

目录

Introduction	1.1
第一章 准备工作	1.2
产品互操作性	1.2.1
满足最小系统要求	1.2.2
软件要求	1.2.2.1
内存要求	1.2.2.2
包大小和inode数目要求	1.2.2.3
最大打开文件数要求	1.2.2.4
收集信息	1.2.3
准备环境	1.2.4
设置免密SSH	1.2.4.1
设置服务用户账户	1.2.4.2
在集群和主机浏览器上启用NTP	1.2.4.3
检查DNS和NSCD	1.2.4.4
编辑Host文件	1.2.4.4.1
设置主机名	1.2.4.4.2
编辑网络配置文件	1.2.4.4.3
配置iptables	1.2.4.5
禁用SELinux和PackageKit并检查umask值	1.2.4.6
下载并设置数据库连接器	1.2.4.7
为Ranger配置一个数据库实例	1.2.4.7.1
为Ranger配置MySQL	1.2.4.7.1.1
为Ranger配置PostgreSQL	1.2.4.7.1.2
为Ranger配置Oracle	1.2.4.7.1.3

亚马逊RDS要求	1.2.4.7.1.4
MySQL/MariaDB先决条件	1.2.4.7.1.4.1
PostgreSQL先决条件	1.2.4.7.1.4.2
Oracle先决条件	1.2.4.7.1.4.3
为HDF服务安装数据库	1.2.4.7.2
安装MySQL	1.2.4.7.2.1
在MySQL中配置SAM和Schema并注册元数据	
在MySQL中配置Druid和Superset元数据	1.2.4.7.2.2
存储	1.2.4.7.2.3
安装Postgres	1.2.4.7.2.4
配置Postgres允许远程连接	1.2.4.7.2.5
在Postgres中配置SAM和Schema并注册元数据	
在Postgres中配置Druid和Superset元数	1.2.4.7.2.6
据存储	1.2.4.7.2.7
指定要与SAM和Schema注册一起使用的Oracle数据	
库	1.2.4.7.2.8
安装后切换到Oracle数据库	1.2.4.7.2.9
第二章 使用本地仓库	1.3
配置本地仓库	1.3.1
准备配置本地仓库	1.3.1.1
有临时访问的网络时设置本地仓库	1.3.1.2
没有网络访问时设置本地仓库	1.3.1.3
准备Ambari仓库配置文件以使用本地仓库	1.3.2
第三章 获取公共仓库	1.4
Ambari公共仓库	1.4.1
HDP仓库	1.4.2
HDP3.0.1版本仓库	1.4.2.1
第四章 安装Ambari	1.5

下载Ambari仓库	1.5.1
RHEL/CentOS/Oracle Linux 7	1.5.1.1
Amazon Linux 02	1.5.1.2
SLES 12	1.5.1.3
Ubuntu 14	1.5.1.4
Ubuntu 16	1.5.1.5
Ubuntu 18	1.5.1.6
Debian 9	1.5.1.7
安装Ambari Server	1.5.2
RHEL/CentOS/Oracle Linux7	1.5.2.1
SLES 12	1.5.2.2
Ubuntu 14	1.5.2.3
Ubuntu 16	1.5.2.4
Ubuntu 18	1.5.2.5
Debian 9	1.5.2.6
设置Ambari Server	1.5.3
选项设置	1.5.3.1
第五章 用管理包工作	1.6
第六章 安装, 配置并部署集群	1.7
启动Ambari Server	1.7.1
登录Ambari Server	1.7.2
运行Ambari集群安装向导	1.7.3
命名集群	1.7.4
选择版本	1.7.5
使用本地RedHat Satellite或Spacewalk仓库	1.7.5.1
配置Ambari使用RedHat Satellite或Spacewalk	1.7.5.1.1
将自定义的VDF导入Ambari	1.7.5.1.2
安装选项	1.7.6

验证主机	1.7.7
选择服务	1.7.8
指定Masters	1.7.9
指定从节点和客户端	1.7.10
自定义服务	1.7.11
复查	1.7.12
安装, 启动, 测试	1.7.13
完成	1.7.14

Introduction

Hortonworks系列的Apache Ambari 安装Document。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-07 19:10:33

第一章 准备工作

这部分描述的是使用Ambari安装集群时你应该准备好的工具信息。Ambari为你的集群提供了一个端到端的管理和监控解决方案。通过Ambari的Web用户界面和REST API, 你可以集中地部署, 操作, 管理配置更改, 以及监控你集群中所有节点上的服务。

- 产品的互操作性
- 满足最小的系统要求
- 收集信息
- 准备环境

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-07 19:10:33

产品互操作性

Ambari 2.7.1 仅仅支持 HDP-3.0.1 和 HDP-3.2.0 。

支持矩阵工具提供的信息包括：

- 操作系统
- 数据库
- 浏览器
- JDK

通过以下链接去决定对每个产品版本的支持：

<https://supportmatrix.hortonworks.com>

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-10 14:20:16

满足最小系统要求

您的系统必须满足下的最低要求：

- 软件要求
- 内存要求
- 包大小和inode数目要求
- 最大打开文件数目要求

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-07 19:10:33

软件要求

在您的每一台主机上, 请确保以下软件已经安装。

- `yum` and `rpm` (RHEL/CentOS/Oracle/Amazon Linux)
- `zypper` and `php_curl` (SLES)
- `apt` (Debian/Ubuntu)
- `scp`, `curl`, `unzip`, `tar` , and `wget`
- OpenSSL (v1.01, build 16 or later)
- Python
 - **For SLES 12:**

Python 2.7.x

- **For Amazon Linux 2, CentOS 7, Ubuntu 14, Ubuntu 16, Ubuntu 18, and Debian 9:**

Python 2.7.x

后面没有括号的要求必须安装, 有括号的请根据自己的系统选择对应的软件安装。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

内存要求

Ambari主机应该有至少1G的RAM, 并且有500MB是空闲的。

在任何主机上检查其可用内存, 运行:

```
free-m
```

如果您计划在您的集群上安装Ambari 度量服务 (Ambari Metrics Service, AMS), 则应查看在 Hortonworks 数据平台 Apache Ambari 操作手册中使用的 Ambari Metrics 标准, 以获取关于资源要求的指南。一般来说, 根据集群的规模, 你计划去运行 Ambari Metrics Collector 的主机应该有至少如下的可用内存和磁盘空间:

主机数目	可用内存	磁盘空间
1	1024 MB	10 GB
10	1024 MB	20 GB
50	2048 MB	50 GB
100	4096 MB	100 GB
300	4096 MB	100 GB
500	8096 MB	200 GB
1000	12288 MB	200 GB
2000	16348 MB	500 GB

Note

使用这些值作为指导。一定要针对您特定的环境去测试它们。

包大小和inode数目要求

	Size	Inodes
Ambari Server	100 NB	5,000
Ambari Agent	8 MB	1,000
Ambari Metrics Collector	225 MB	4,000
Ambari Metrics Monitor	1 MB	100
Ambari Metrics Hadoop Sink	8 MB	100
After Ambari Server Setup	N/A	4,000
After Ambari Server Start	N/A	500
After Ambari Agent Start	N/A	200

Size 和 Inode 的值是近似值。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-07 19:10:33

最大打开文件数要求

推荐的打开文件描述符的最大数量是10000, 或者更大。可以通过在每台主机上执行以下shell命令来查看当前打开文件描述符的最大值:

```
ulimit -Sn
```

```
ulimit -Hn
```

如果输出的结果小于10000, 运行以下命令给其设置一个合适的默认值:

```
ulimit -n 10000
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 10:02:32

收集信息

在部署集群前，你应该收集以下信息：

- 在您系统中的每台主机的**全限定域名**。Ambari 集群安装向导支持使用IP地址。您可以使用以下命令来检查或者验证主机的全限定域名。

```
hostname -f
```

注意

将所有的组件部署在一台主机上是可以的，但是这仅仅限于用作初始化评估的目的。通常，设置一个最小的集群您需要至少三台主机，一个主节点和两个从节点。

- 一个安装清单，该清单列出了您分别想要在每台主机上安装的组件。
- 要用做存储挂载点的基本目录：
 - NameNode data
 - DataNodes data
 - Secondary NameNode data
 - Oozie data
 - YARN data
 - Zookeeper data, 如果您要安装Zookeeper
 - 各种 log, pid, 以及 db 文件，这取决于您的安装类型。

警告

您必须使用为您的组件和Hadoop数据提供持久化存储的基目录。将组件安装在那些可能会被主机删除的位置很可能会导致集群崩溃或者数据丢失。比如：在基目录路径中不要使用 `/tmp` 。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 14:13:11

准备环境

为了使用Ambari部署Hortonworks栈, 您需要准备好以下开发环境:

- 社会免密SSH
- 设置服务用户账户
- 开启集群和浏览器主机上的NTP服务
- 检查DNS和NSCD
- 配置iptables
- 禁用SELinux和PackageKit并检查umask值
- 下载并设置数据库连接器
- 为Ranger配置数据库实例
- 为HDF服务安装数据库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

设置免密SSH

关于该任务

为了使Ambari Server能够在您集群的所有主机上自动地安装Ambari Agent, 您必须在Ambari Server主机和集群中所有别的主机之间设置免密SSH连接。Ambari Server主机使用SSH公匙验证并远程访问和安装Ambari Agent。

注意

您可以选择在每个集群主机上手动安装Ambari Agent。在这种情况下, 您不需要生成以及分发SSH公匙。

步骤

1. 在Ambari Server主机上生成公匙和私匙。

```
ssh-keygen
```

2. 将SSH公匙(id_rsa.pub)复制到目标主机上的根账户。

```
.ssh/id_rsa
```

```
.ssh/id_rsa.pub
```

3. 将SSH公匙添加到目标主机上的authorized_keys文件中。

```
cat id_rsa.pub >> authorized_keys
```


4. 您可能需要设置目标主机上的.ssh文件夹(设为700)和authorized_keys文件所在目录(设为600)的权限——这取决于您的SSH版本。

```
chmod 700 ~/.ssh
```

```
chmod 600 ~/.ssh/authorized_keys
```

5. 在Ambari Server主机上测试连接, 确保您可以使用SSH连接每一台主机而不用输入密码。

```
ssh root@<remote.target.host>
```

<remote.target.host> 的值涵盖了您集群中的每一台主机的主机名。

6. 如果在您第一次连接时出现以下警告信息: Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? 输入 Yes .
7. 在您将要运行基于web的Ambari安装向导的主机上, 保存一份SSH私匙的副本。

注意

如果非root账户不需要输入密码就可以执行 `sudo` , 那么也可以使用该账户。

More Information

手动安装Ambari Agent

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-

12-10 10:04:34

设置服务用户账户

每个服务都需要一个对应于该服务的账户。Ambari集群安装向导会创建新的账户并保留任何现有的服务用户账户，并且会在配置Hadoop服务时使用这些账户。服务用户的创建适用于本地操作系统上的服务用户账户和LDAP/AD账户。

More Information

理解服务的用户和组

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

在集群和主机浏览器上启用NTP

您集群上的所有节点和着您要访问Ambari Web用户界面的机器的时钟必须能够互相同步。

为了安装NTP服务并确保它能够在开启时启动, 请在每台主机上运行以下命令:

RHEL/CentOS/Oracle 7

```
yum install -y ntp
systemctl enable ntpd
```

SLES

```
zypper install ntp
chkconfig ntp on
```

Ubuntu

```
apt-get install ntp
update-rc.d ntp defaults
```

Debian

```
apt-get install ntp
update-rc.d ntp defaults
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

检查DNS和NSCD

集群中的所有的主机都要配置DNS转发和回溯。

如果您无法通过配置DNS的方式配置，您应该在您集群中的每一台主机的/etc/hosts文件中添加所有主机的IP地址和全限定域名的映射。接下来将提供一个概述来说明对于通用Linux主机的基本网络配置。不同版本和风格的Linux在命令和程序上的要求可能会有稍微的不同。请参考部署在您的环境中的操作系统的文档。

Hadoop极其依赖于DNS，因此正常操作过程中会执行很多DNS查询。为了减少您的DNS基础设施的负载，强烈推荐您在运行Linux的集群节点上使用域名缓存服务(NSCD)。该守护线程会缓存对主机，用户和所属组的查找以提供更好的解析性能，并减少在DNS基础设施上的负载。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-10 09:56:54

编辑Host文件

1. 使用文本编辑器打开您集群中的每台主机上的hosts文件。比如：

```
vi /etc/hosts
```

2. 对应于集群中的主机，有几台主机就添加几行。每行的内容是主机的IP地址和该主机的全限定域名。比如：

```
1.2.3.4 <fully.qualified.domain.name>
```

警告

不要移除hosts文件中类似于下面两行的内容。移除或编辑该内容会导致需要网络功能的程序无法执行。

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost  
::1 localhost6.localdomain6 localhost6
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-10 14:29:28

设置主机名

1. 执行以下命令来验证主机名是否被设置：

```
hostname -f
```

该命令返回的应该是您刚设置的全限定域名。

2. 使用“hostname”命令设置您集群中每台主机的主机名。比如：

```
hostname <fully.qualified.domain.name>
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-10 10:06:23

编辑网络配置文件

1. 使用文本编辑器打开在每台主机上的配置网络配置文件，并为每台主机设置所需的网络配置。比如：

```
vi /etc/sysconfig/network
```

2. 编辑HOSTNAME属性以设置全限定域名。

```
NETWORKING=yes
```

```
HOSTNAME=<fully.qualified.domain.name>
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-10 09:56:54

配置iptables

为了让Ambari在设置过程中能够与它部署和管理的主机进行通信，某些特定的端口必须开放且可用。做到这点最简单的方式就是去临时禁用iptables，正如下面所展示的：

- **RHEL/CentOS/Oracle/Amazon Linux**

```
systemctl disable firewalld  
service firewalld stop
```

- **SLES**

```
rcSuSEfirewall2 stop  
chkconfig SuSEfirewall2_setup off
```

- **Ubuntu**

```
sudo ufw disable  
sudo iptables -X  
sudo iptables -t nat -F  
sudo iptables -t nat -X  
sudo iptables -t mangle -F  
sudo iptables -t mangle -X  
sudo iptables -P INPUT ACCEPT  
sudo iptables -P FORWARD ACCEPT  
sudo iptables -P OUTPUT ACCEPT
```

- **Debian**

```
sudo iptables -X  
sudo iptables -t nat -F  
sudo iptables -t nat -X  
sudo iptables -t mangle -F
```

```
sudo iptables -t mangle -X
sudo iptables -P INPUT ACCEPT
sudo iptables -P FORWARD ACCEPT
sudo iptables -P OUTPUT ACCEPT
```

设置完成后您需要重启iptables服务。如果您的环境中的安全协议阻止禁用iptables服务，您可以在iptables服务开启的情况下继续——如果所有需要的端口开放且可用。

在Ambari Server安装设置过程中Ambari会检查iptables服务是否正在运行。如果iptables服务正在运行，那么将会有有一个警告信息出现——提醒您去检查所需端口是否开放并可用的。集群安装向导中的主机验证步骤也会为每个正在运行iptables服务的主机发出警告。

More Information

配置网络端口号

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

禁用SELinux和PackageKit并检查umask值

1. 为了使Ambari设置能够正常运行，您必须禁用SELinux。在集群中的每台主机上输入：

```
setenforce 0
```

注意

为了能够永久禁用SELinux，请设置 `/etc/selinux/config` 文件中的属性 `SELINUX=disabled`。这将确保在您重启机器后，SELinux也不会自动启动。

2. 在一台安装了PackageKit，运行着RHEL/CentOS的主机上，用文本编辑器打开文件 `/etc/yum/pluginconf.d/refresh-packagekit.conf`。做出如下配置：

```
enabled=0
```

注意

在Debian、SLES、或者Ubuntu系统上，默认不开启PackageKit。在安装Debian、SLES、或者Ubuntu的系统上，您可以跳过该步骤——如果您没有指定开启PackageKit。

3. 在Linux系统上, UMASK(用户掩码或用户文件创建掩码)指定了当一个新的文件或者新的文件夹被创建时被授予的默认权限, 或基权限。大多数Linux发行版都将umask的默认值设为022。umask值为022表示授予了新创建的文件或者文件夹的读、写、以及执行权限为755。umask值为027则表示授予新创建的文件或文件夹的读、写、以及执行权限为750。

Ambari, HDP, 和HDF支持的umask值为022(这和0022在功能上是相同的), 027(和0027相同)。在所有主机上的umask值必须设置为支持的值。

UMASK值设置举例

为当前登录的session设置umask值:

```
umask 022
```

检查当前值:

```
umask
```

为所有交互用户永久改变umask值:

```
echo umask 0022 >> /etc/profile
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

下载并设置数据库连接器

像Druid, Hive, Ranger, Oozie, 和Superset要求有操作数据库。在安装过程中, 您可以选择使用现有的数据库, 或者让Ambari安装一个新的实例——对Hive而言。为了让Ambari能够连接到您选择的数据库, 您必须在安装该组件之前直接从数据库供应商那里下载必要的数据库驱动和连接器。为了更好地准备您的安装和升级, 请在您设置环境时设置数据库连接。

More Information

使用现有或安装一个默认的数据库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

为Ranger配置一个数据库实例

必须要有一个正在运行的MySQL, Oracle, PostgreSQL, 或者亚马逊RDS数据库实例, 以供Ranger使用。Ranger的安装将会创建两个新的用户(默认用户名: `rangeradmin` 和 `rangerlogger`)和两个新的数据库(默认数据库名: `ranger` 和 `ranger_audit`)。

您可以从下面列出的选项中做出选择:

- 为Ranger配置MySQL
- 为Ranger配置PostgreSQL
- 为Ranger配置Oracle

如果您选择使用亚马逊的RDS数据库, 则有其他的要求:

- Amazon RDS需求

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 10:07:30

为Ranger配置MySQL

先决条件

当时用MySQL时，用于Ranger管理策略存储表的存储引擎必须支持事务。InnoDB就是一个例子，它支持事务的引擎。不支持事务的引擎不适合作为策略存储

步骤

如果您使用Amazon RDS，请参阅[Amazon RDS Requirements](#)。

1. 应该使用MySQL数据库管理员创建Ranger数据库。

下面的命令可以用于创建用户 `rangerdba`，密码为 `rangerdba`。

- a. 用root用户登录，然后使用以下命令创建 `rangerdba` 用户并赋予该用户足够的权限。

```
CREATE USER 'rangerdba'@'localhost' IDENTIFIED BY 'rangerdba';

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'rangerdba'@'localhost';

CREATE USER 'rangerdba'@'%' IDENTIFIED BY 'rangerdba';

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'rangerdba'@'%';

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'rangerdba'@'localhost' WITH GRANT OPTION;

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'rangerdba'@'%' WITH GRANT OPTION;

FLUSH PRIVILEGES;
```

b. 用 `exit` 命令退出MySQL。

c. 现在, 您应该能用以下命令以 `rangerdba` 用户连接数据库。

```
mysql -u rangerdba -prangerdba
```

在用 `rangerdba` 特使登录后, 使用 `exit` 命令退出MySQL。

2. 使用以下命令验证 `mysql-connector-java.jar` 放在了Java共享目录下。该命令必须运行于安装Ambari Server的主机上。

```
ls /usr/share/java/mysql-connector-java.jar
```

如果在Java共享目录中没有该文件, 使用以下命令去安装MySQL连接.jar文件。

RHEL/CentOS/Oracle/Amazon Linux

```
yum install mysql-connector-java*
```

SLES

```
zypper install mysql-connector-java*
```

3. 基于MySQLJDBC驱动.jar文件的路径, 使用以下命令格式设置 `jdbc/driver/path` 的值。该命令必须在安装Ambari Server的主机上运行。

```
ambari-server setup --jdbc-db={database-type} --jdbc-driver={/jdbc/driver/path}
```

比如:

```
ambari-server setup --jdbc-db=mysql --jdbc-driver=/usr/share/java/mysql-connector-java.jar
```


为Ranger配置PostgreSQL

如果您使用Amazon RDS, 请参考**Amazon RDS Requierments**。

1. 在PostgreSQL主机上, 安装对应的PostgreSQL连接器。

RHEL/CentOS/Oracle/Amazon Linux

```
yum install postgresql-jdbc*
```

SLES

```
zypper install -y postgresql-jdbc
```

2. 验证.jar文件已经存在Java共享目录中。

```
ls /usr/share/java/postgresql-jdbc.jar
```

3. 将.jar文件的访问权限改为644。

```
chmod 644 /usr/share/java/postgresql-jdbc.jar
```

4. 应该使用PostgreSQL数据库管理员创建Ranger数据库。

下列的命令可以用于创建 `rangerdba` 用户并赋予其足够的权限。

```
echo "CREATE DATABASE $dbname;" | sudo -u $postgres psql -U postgres
echo "CREATE USER $rangerdba WITH PASSWORD '$passwd';" | sudo -u $postgres psql -U postgres
echo "GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE $dbname TO $rangerdba;" | sudo -u $postgres psql -U postgres
```

其中：

- `$postgres` 是Postgres用户
- `$dbname` 是PostgreSQL数据库的名字。

5. 基于PostgreSQL JDBC驱动.jar文件的位置, 使用以下命令格式设置 `jdbc/driver/path` 的值。该命令必须运行于安装Ambari Server的主机上。

```
ambari-server setup --jdbc-db={database-type} --jdbc-driver={/jdbc/driver/path}
```

比如：

```
ambari-server setup --jdbc-db=postgres --jdbc-driver=/usr/share/java/postgresql-jdbc.jar
```

6. 运行以下命令：

```
export HADOOP_CLASSPATH=${HADOOP_CLASSPATH}:${JAVA_JDBC_LIBS}:/connector.jar path
```

7. 为Ranger用户添加允许访问详细信息权限。

- 将 `listen_address='localhost'` 的值更改为 `listen_address='*' (*'=any)` 以监听在postgresql.conf中的所有IP。
- 在 `pg_hba.conf` 文件中, 对Ranger db用户和Ranger audit db用户做出如下修改。

```
# TYPE DATABASE USER CIDR-ADDRESS METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only
local all postgres,rangeradmin,rangerlogger trust
# IPv4 local connections:
host all postgres,rangeradmin,rangerlogger 0.0.0.0/0 trust
# IPv6 local connections:
host all postgres,rangeradmin,rangerlogger :::/0 trust
"/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf" 74L, 3445C
```

8. 在编辑 `pg_hba.conf` 文件后, 运行如下命令以刷新PostSQL数据库配置:

```
sudo -u postgres /usr/bin/pg_ctl -D $PGDATA reload
```

比如, 如果 `pg_hba.conf` 文件的位置在 `/var/lib/pgsql/data` 目录下, `$PGDATA` 的值就是 `/var/lib/pgsql/data`。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 19:40:17

为Ranger配置Oracle

如果您使用的是Amazon RDS, 请参考**Amazon RDS requirements**。【此处要添加超链接】

1. 在Oracle主机上, 安装合适版本的JDBC .jar文件

- 从

<http://www.oracle.com/technetwork/database/features/jdbc/index-091264.html>下载Oracle JDBC (OJDBC) 驱动。

- 对于**Oracle Database 11g**:选择Oracle Database 11g Release 2 drivers > ojdbc6.jar。

- 对于**Oracle Database 12c**:选择Oracle Database 12c Release 1 drivers > ojdbc7.jar。

- 将.jar文件复制到Java共享目录。比如:

```
cp ojdbc.jar /usr/share/java
```

注意

确保.jar文件有合适的权限。比如:

```
chmod 644 /usr/share/java/ojdbc7.jar
```

2. 应该是会用Oracle数据管理员创建Ranger数据库。

下面的一系列命令可以用来创建 **RANGERDBA** 用户, 并使用 SQL*Plus (Oracle数据库管理工具) 为其赋予权限:

```
# sqlplus sys/root as sysdba
```

```
CREATE USER $RANGERDBA IDENTIFIED BY $RANGERDBAPASSWORD;  
GRANT SELECT_CATALOG_ROLE TO $RANGERDBA;  
GRANT CONNECT, RESOURCE TO $RANGERDBA;  
QUIT;
```

3. 使基于Oracle JDBC驱动.jar文件的位置, 使用以下命令格式设置 `jdbc/driver/path` 的值。该命令必须运行于安装Ambari Server的主机上。

```
ambari-server setup --jdbc-db={database-type} --jdbc-driver={/jdbc/d  
river/path}
```

比如:

```
ambari-server setup --jdbc-db={database-type} --jdbc-driver=/usr/sha  
re/java/ojdbc6.jar
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 19:51:33

亚马逊RDS要求

Ranger需要数据库以存储其策略。基于Amazon RDS的数据库还有其他先决条件，关于如何配置及管理Amazon RDS：

- MySQL/MariaDB先决条件
- PostgreSQL先决条件
- Oracle先决条件

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-13 19:54:37

MySQL/MariaDB先决条件

在安装Ranger过程中，您必须把变量 `log_bin_trust_function_creators` 的值修改成 `1` 。

在RDS Dashboard > Parameter group中(在页面的左侧)：

1. 将MySQL变量 `log_bin_trust_function_creators` 的值设为 `1` 。
2. (可选)在Ranger安装完成后，将 `log_bin_trust_function_creators` 的值重设为初始值。该变量仅仅在安装Ranger的过程中需要设为 `1` 。

更多信息见：

- Stratalux: 当创建RDS实例时，为什么您应该总是使用自定义DB参数组。
- AWS文档 > Amazon RDS DB实例生命周期 >> 用数据库参数组工作
- MySQL 5.7 参考手册 > 存储程序的二进制日志记录

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-13 20:09:28

PostgreSQL先决条件

在Amazon RDS PostgreSQL Server上的Ranger数据库用户应该在安装Ranger之前被创建, 而且该角色必须被赋予能够创建数据库的权限。

1. 使用master用户账户, 从master用户账户登录Amazon RDS PostgreSQL (在RDS PostgreSQL实例创建时被创建) 并执行以下命令:

- a. `CREATE USER $rangerdbuser WITH LOGIN PASSWORD 'password'`

- b. `GRANT *$rangerdbuser* to *$postgresroot*`

其中 `$postgresroot` 是RDS PostgreSQL主用户账户 (比如: `postgresroot`) `$rangerdbuser` 是Ranger数据库用户名 (比如: `rangeradmin`)。

2. 如果您使用的是Ranger KMS, 执行下列命令:

- a. `CREATE USER *$rangerkmsuser* WITH LOGIN PASSWORD '*password*'`

- b. `GRANT *$rangerkmsuser* to *$postgresroot*`

其中 `$postgresroot` 是RDS PostgreSQL主用户账户 (比如: `postgresroot`) `$rangerkmsuser` 是Ranger KMS用户名 (比如: `rangerkms`)。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 20:19:20

Oracle先决条件

由于Amazon RDS的限制【此处要添加超链接】，Ranger数据库用户和表空间必须手动创建，且要手动为Ranger数据库用户赋予所需的权限。

1. 从master用户账户（在RDS数据库实例创建时被创建）登录RDS Oracle Server并执行以下命令：

```
create user $rangerdbuser identified by "password";
GRANT CREATE SESSION,CREATE PROCEDURE,CREATE TABLE,CREATE VIEW,CREATE
SEQUENCE,CREATE PUBLIC SYNONYM,CREATE ANY SYNONYM,CREATE TRIGGER,UN
LIMITED Tablespace TO $rangerdbuser;
create tablespace $rangerdb datafile size 10M autoextend on;
alter user $rangerdbuser DEFAULT Tablespace $rangerdb;
```

其中，`$rangerdb` 是一个真实的Ranger数据库用户名（比如：ranger），`$rangerdbuser` 是Ranger数据库用户名（比如：rangeradmin）。

2. 如果您使用的是Ranger KMS，执行以下命令：

```
create user $rangerkmsuser identified by "password";
GRANT CREATE SESSION,CREATE PROCEDURE,CREATE TABLE,CREATE VIEW,CREATE
SEQUENCE,CREATE PUBLIC SYNONYM,CREATE ANY SYNONYM,CREATE TRIGGER,UN
LIMITED Tablespace TO $rangerkmsuser;
create tablespace $rangerkmsdb datafile size 10M autoextend on;
alter user $rangerkmsuser DEFAULT Tablespace $rangerkmsdb;
```

其中，`$rangerkmsdb` 是一个真实的Ranger数据库名（比如：rangerkms），`$rangerkmsuser` 是一个Ranger数据库用户名（比如：rangerkms）。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-13 20:26:29

为HDF服务安装数据库

在安装Schema Registry, SAM, Druid和Superset时, 需要一个关系数据库来存储元数据。您可以从MySQL, Postgres, Oracle, 或者MariaDB中任选一个。该主题描述的是如何去安装MySQL, Postgres, Oracle以及如何为SAM和Schema Registry创建数据库。如果您正使用Superset在一个现有的HDP集群上安装, 您可以跳过该安装说明, 因为MySQL已经随Druid一起安装了。在这种情况下, 配置数据库即可。

注意

您需要安装Postgres, 或Oracle, 或MySQL; 不必都安装。推荐您使用MySQL。

警告

如果您安装Postgres, 您必须安装Postgres 9.5或者更高的版本以供SAM和Schema Registry使用。Ambari默认不安装Postgres 9.5, 所以您必须手动安装。

安装并配置MySQL

- 安装MySQL
- 在MySQL中配置SAM和Schema Registry元数据存储
- 在MySQL中配置Druid和Superset元数据存储

安装并配置Postgres

- 安装Postgres
- 配置Postgres以允许远程连接
- 在Postgres中配置SAM和Schema Registry
- 在Postgres中配置Druid和Superset元数据存储

使用Oracle数据库

- 这部分叫“指定一个Oracle数据库供SAM和Schema Registry使用”
- 这部分叫“在安装后切换到Oracle数据库”

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 20:26:53

安装MySQL

关于该任务

您可以安装MySQL5.5或更高版本。

在安装之前

在Ambari主机上，为MySQL安装JDBC驱动，然后将其添加到Ambari：

```
yum install mysql-connector-java* \  
sudo ambari-server setup --jdbc-db=mysql \  
--jdbc-driver=/usr/share/java/mysql-connector-java.jar
```

步骤

1. 在您想要安装MySQL元数据以供SAM, Scheme注册, 和Druid使用的节点上登录。
2. 安装MySQL和MySQL Community Server, 并启动MySQL服务：

```
yum localinstall \  
https://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-8.noarch.rpm  
  
yum install mysql-community-server  
  
systemctl start mysqld.service
```

3. 获取随机生成的MySQL root用户密码：

```
grep 'A temporary password is generated for root@localhost' \  
/var/log/mysqld.log | tail -1
```

4. 重设MySQL root用户账户的密码。输入下列命令。系统将提示您输入在上一步中获取的密码。MySQL随后会要求您更改密码。

```
/usr/bin/mysql_secure_installation
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 20:39:37

在MySQL中配置SAM和Schema并注册元数据

步骤

1. 启动MySQL监视器：

```
mysql -u root -p
```

2. 为Schema Registry和SAM元数据创建数据库：

```
create database registry;  
create database streamline;
```

3. 为Schema Registry和SAM用户创建用户账户，用您的密码替换掉最后的 IDENTIFIED BY 字符串：

```
CREATE USER 'registry'@'%' IDENTIFIED BY 'R12$%34qw';  
CREATE USER 'streamline'@'%' IDENTIFIED BY 'R12$%34qw';
```

4. 给您的用户账户分配权限：

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON registry.* TO 'registry'@'%' WITH GRANT OPTION ;  
GRANT ALL PRIVILEGES ON streamline.* TO 'streamline'@'%' WITH GRANT OPTION ;
```

5. 提交操作：

```
commit;
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 20:48:33

在MySQL中配置Druid和Superset元数据存储

关于该任务

Druid和Superset要求有相关的数据存储以存储元数据。要为此使用MySQL，请安装MySQL并为Druid元数据创建数据库。

步骤

1. 启动MySQL监视器：

```
mysql -u root -p
```

2. 为Druid和Superset元数据创建数据库：

```
CREATE DATABASE druid DEFAULT CHARACTER SET utf8;  
CREATE DATABASE superset DEFAULT CHARACTER SET utf8;
```

3. 创建 druid 和 superset 用户账户，用您的密码替换 IDENTIFIED BY 最后的字符串：

```
CREATE USER 'druid'@'%' IDENTIFIED BY '9oNio)ex1ndL';  
CREATE USER 'superset'@'%' IDENTIFIED BY '9oNio)ex1ndL';
```

4. 为 druid 账户分配权限：

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'druid'@'%' WITH GRANT OPTION;  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'superset'@'%' WITH GRANT OPTION;
```

5. 提交操作:

```
commit;
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 20:53:53

安装Postgres

在您开始之前

如果您已经安装了MySQL数据库，您可以跳过这些步骤。

警告

您必须安装Postgres9.5或者更高版本为SAM和Schema Registry使用。
Ambari不安装Postgres 9.5，所以您必须手动安装Postgres。

步骤

1. 根据您的操作系统的要求安装Red Hat包管理器(RPM)：

```
yum install https://yum.postgresql.org/9.6/redhat/rhel-7-x86_64/pgdg-redhat96-9.6-3.noarch.rpm
```

2. 安装Postgres 9.5或更高版本：

```
yum install postgresql96-server postgresql96-contrib postgresql96
```

3. 初始化数据库：

- 对于CentOS 7，使用以下语法：

```
/usr/pgsql-9.6/bin/postgresql96-setup initdb
```

- 对于CentOS 6，使用以下语法：

```
sudo service postgresql initdb
```

4. 开启Postgres:

比如, 如果您使用的是CentOS 7, 使用以下语法:

```
systemctl enable postgresql-9.6.service  
systemctl start postgresql-9.6.service
```

5. 验证您可以登录:

```
sudo su postgres  
psql
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 21:00:51

配置Postgres允许远程连接

关于该任务

在您部署集群之前，配置Postgres以允许远程连接是非常重要的。如果您在安装集群之前没有执行这些操作，安装将会失败。

步骤

1. 打开文件并更新以下内容：

```
``text
```

"local" is for Unix domain socket connections only

```
local all all trust
```

IPv4 local connections:

```
host all all 0.0.0.0/0 trust
```

IPv6 local connections:

```
host all all ::/0 trust
```

2. 打开文件更新以下内容:

```
```text  
listen_addresses = '*'
```

1. 重启Postgres:

```
systemctl stop postgresql-9.6.service
systemctl start postgresql-9.6.service
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 21:04:55

# 在Postgres中配置SAM和Schema并注册元数据

## 关于该任务

如果您已经安装了MySQL，并使用MySQL为SAM和Schema Registry配置了元数据存储，您不需要在Postgres中为它们配置额外的元数据存储。

## 步骤

1. 登录Postgres:

```
sudo su postgres
psql
```

2. 创建一个密码为 `regisrey` 的数据库:

```
create database registry;
CREATE USER registry WITH PASSWORD 'registry';
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE "registry" to registry;
```

3. 创建一个密码为 `streamline` 的数据库:

```
create database streamline;
CREATE USER streamline WITH PASSWORD 'streamline';
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE "streamline" to streamline;
```

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 21:08:51

# 在Postgres中配置Druid和Superset元数据存储

## 关于该任务

Druid和Superset要求有相关的数据存储以存储元数据。要使用Postgres实现此功能，请安装Postgres并为Druid元数据创建一个数据库。如果您已经用MySQL创建了数据存储，您不需要在Postgres中配置额外的元数据存储。

## 步骤

### 1. 登录Postgres

```
sudo su postgres
psql
```

### 2. 创建数据库，用户和密码，他们的值都是 `druid`，并为 `druid` 用户分配数据库权限：

```
create database druid;
CREATE USER druid WITH PASSWORD 'druid';
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE "druid" to druid;
```

### 3. 创建数据库，用户和密码，它们的值都是 `superset`，并为用户 `superset` 分配数据库权限：

```
reate database superset;
CREATE USER superset WITH PASSWORD 'superset';
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE "superset" to superset;
```





# 指定要与SAM和Schema Registry一起使用的Oracle数据库

## 关于该任务

您可能想为SAM和Schema Registry使用Oracle数据库。我们支持Oracle数据库的12c和11g两个版本。

## 先决条件

您已经安装且配置了一个Oracle数据库。

## 步骤

1. 注册Oracle JDBC驱动jar。

```
sudo ambari-server setup --jdbc-db=oracle --jdbc-driver=/usr/share/java/ojdbc.jar
```

2. 在SAM的一个Schema Registry配置页面, 选择Oracle为数据库类型并提供必要的Oracle服务JDBC验证和连接信息。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 21:19:06

# 安装后切换到Oracle数据库

## 关于该任务

在您已经执行了HDF初始化安装和升级之后，如果您想要为SAM和Schema Registry使用Oracle数据库存储，您仍可以切换为Oracle数据库。支持Oracle数据库12c和11g两个版本。

## 先决条件

您已经安装并配置了一个Oracle数据库。

## 步骤

1. 登录Ambari Server并关闭SAM或者Schema Registry。
2. 在配置界面，选择Oracle作为数据库类型并提供Oracle验证，JDBC连接信息，然后点击**Save**。
3. 在运行Ambari Server的主机的命令行中注册Oracle JDBC驱动jar：

```
sudo ambari-server setup --jdbc-db=oracle --jdbc-driver=/usr/share/java/ojdbc.jar
```

4. 在安装SAM或Schema Registry的主机，将JDBC jar文件复制到以下路径，这取决于您要更新哪个组件：

```
cp ojdbc6.jar /usr/hdf/current/registry/bootstrap/lib/.
cp ojdbc6.jar /usr/hdf/current/streamline/bootstrap/lib/.
```

5. 在安装SAM或Schema Registry的主机, 运行以下命令来为SAM和Schema Registry创建所需的表:

```
export JAVA_HOME=/usr/jdk64/jdk1.8.0_112 ; source /usr/hdf/current/streamline/conf/streamline-env.sh ; /usr/hdf/current/streamline/bootstrap/bootstrap-storage.sh create

export JAVA_HOME=/usr/jdk64/jdk1.8.0_112 ; source /usr/hdf/current/registry/conf/registry-env.sh ; /usr/hdf/current/registry/bootstrap/bootstrap-storage.sh create
```

#### 注意

您只能在一台主机上运行一次该命令以准备数据库。

6. 验证在Oracle数据库中已经创建了这些新的表。
7. 在Ambari中重启SAM或Schema Registry。
8. 如果您为SAM指定了一个Oracle数据库, 在您重启SAM后运行以下命令:

```
export JAVA_HOME=/usr/jdk64/jdk1.8.0_112 ; source /usr/hdf/current/streamline/conf/streamline-env.sh ; /usr/hdf/current/streamline/bootstrap/bootstrap.sh
```

9. 确认Sam或Schema Registry可用, 并关闭维护模式。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 21:30:44

## 第二章 使用本地仓库

如果您的企业集群已经限制了外部网络访问，您应该考虑使用本地仓库，这种方式能够使您从更多的治理和更好的安装性能中获益。您也可以使用本地仓库来进行安装后的集群操作比如服务启动和服务重启。使用本地仓库包括获取公共仓库，设置仓库使用无网络访问或有限的网络访问，以及准备Apache Ambari仓库配置文件以使用您的本地仓库。

- 获取公共仓库
- 建立本地仓库包括
  - 无网络访问时设置本地仓库
  - 有临时网络访问设置本地仓库
- 准备Ambari仓库配置文件以使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 09:56:54

# 准备配置本地仓库

根据你的网络情况, 选择以下其中一项:

- 无法访问网络

该选项包括下载tarball, 将tarball移动到集群中选定的镜像服务器, 并提取tarball以创建存储库。

- 临时可访问网络

该选项包括使用您的临时网络访问来同步(使用reposync)软件包到您选定的镜像服务器以创建仓库。

这两个选项以一种类似的、直接的方式进行。每个选项的设置都有一些关键的不同点, 在如下的部分描述:

- 准备建立本地存储库
- 在没有网络访问的情况下设置一个本地仓库
- 在有临时网络访问的情况下设置一个本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 10:51:06

# 准备配置本地仓库

在设置您的本地仓库之前，您必须满足某些要求。

- 选择一个运行着受支持操作系统的集群中的或者可访问的现有服务器。
- 使集群中的所有主机能够访问镜像服务器。
- 确保镜像服务器已经安装了包管理工具，比如yum(针对RHEL, CentOS, Oracle, 或者Amazon Linux), zypper(针对SLES), 或者apt-get(针对Debian和Ubuntu)。
- 可选: 如果您的仓库有临时网络访问，而且您使用了RHEL, CentOS, Oracle, 或者Amazon Linux作为操作系统，安装yum工具：

```
yum install yum-utils createrepo
```

在满足了这些要求之后，您就可以进行设置本地仓库的步骤了。

## 设置本地仓库步骤

### 1. 创建一个HTTP服务器

- a. 在镜像服务器上安装HTTP服务(比如Apache httpd)，您可以使用在Apache社区网站上提供的说明。
- b. 激活服务器。
- c. 确保所有防火墙允许您集群中所有节点到您镜像服务器内网HTTP访问。

注意

如果您使用Amazon EC2, 请确保禁用了SELinux。

## 2. 在您的镜像服务器上, 为您的web服务创建一个目录。

- 比如, 在一个shell窗口输入:

对于 **RHEL/CentOS/Oracle/Amazon Linux**:

```
mkdir -p /var/www/html
```

对于**SLES**:

```
mkdir -p /srv/www/htdocs/rpms
```

对于**Debian/Ubuntu**:

```
mkdir -p /var/www/html
```

- 如果您使用symlink, 请启用您web服务器上的 `followsymlinks` 。

## 接下来的步骤

接下来, 不管有没有网络访问, 您都必须设置本地仓库。

## More Information

<httpd.apache.org/download.cgi>

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 14:58:16



# 有临时访问的网络时设置本地仓库

## 先决条件

您必须已经完成了开始设置本地仓库【这个要加超链接】的过程。

--

要完成本地仓库的设置，请完成以下操作：

## 步骤

1. 为主机上的Ambari和堆栈安装仓库配置文件
2. 验证仓库可用性；

对于**RHEL, CentOS, Oracle, 或者Amazon Linux**

```
yum repolist
```

对于**SLES**

```
zypper repos
```

对于**Debian和Ubuntu**

```
dpkg-list
```

3. 同步仓库目录到您的镜像服务器：

- 浏览web服务器目录：

对于**RHEL, CentOS, Oracle**或者**Amazon Linux**:

```
cd /var/www/html
```

对于**SLES**:

```
cd /srv/www/html/htdocs/rpms
```

对于**Debian**和**Ubuntu**:

```
cd /var/www/html
```

- 为**Ambari**创建 **ambari** 目录和同步仓库:

```
mkdir -p ambari/<OS>
```

```
cd ambari/<OS>
```

```
reposync -r HDP-<latest.version>
```

```
reposync -r HDP-UTILS-<version>
```

- 为**Hortonworks**数据平台(HDP)堆栈仓库创建 **hdp** 目录和同步仓库:

```
mkdir -p hdp/<OS>
```

```
cd hdp
```

```
reposync -r HDP-<latest.version>
```

```
reposync -r HDP-UTILS-<version>
```

- 。为HDF堆栈仓库创建 `hdf` 目录和同步仓库。

```
mkdir -p hdf/<OS>
```

```
cd hdf/<OS>
```

```
reposync -r HDF-<latest.version>
```

#### 4. 生成仓库元数据：

对于**Ambari**：

```
createrepo <web.server.directory>/ambari/<OS>/Update-Ambari-2.7.1.0
```

对于**HDP**堆栈仓库：

```
createrepo <web.server.directory>/hdp/<OS>/HDP-<latest.version>
```

```
createrepo <web.server.directory>/hdp/<OS>/HDP-UTILS-<version>
```

对于**HDF**堆栈仓库：

```
createrepo <web.server.directory>/hdf/<OS>/HDF-<latest.version>
```

#### 5. 验证您可以在浏览器中访问刚刚创建的仓库：

**Ambari**基URL

`http://<web.server>/ambari/<OS>/Updates-Ambari-2.7.1.0`

### **HDF基URL**

`http://<web.server>/hdf/<OS>/HDF-<latest.version>`

### **HDP基URL**

`http://<web.server>/hdp/<OS>/HDP-<latest.version>`

### **HDP-UTILS基URL**

`http://<web.server>/hdp/<OS>/HDP-UTILS-<version>`

以上的URL解释：

- `<web.server>`——web服务器主机的全限定域名
- `<version>`——Hortonworks堆栈版本号
- `<OS>`——centos7, sles12, ubuntu14, ubuntu16, ubuntu18, 或者 ubuntu19

### **警告**

一定要记录这些基URL。您将会在安装Ambari和集群的时候送到它们。

6. 可选：如果在您的环境中有多于一个仓库配置，请在您集群的所有节点上部署以下插件。

- a. 安装插件。

对于**RHEL/CentOS/Oracle 7**：

```
yum install yum-plugin-priorities
```

- b. 编辑 `/etc/yum/pluginconf.d/priorities.conf` 文件，添加以下内容：

```
[main]
```

```
enabled=1
```

```
gpgcheck=0
```

## More Information

获取公共仓库【此处要添加超链接】

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 13:52:01

# 没有网络访问时设置本地仓库

## 先决条件

您必须已经完成了开始设置本地仓库【这个要加超链接】的过程。

--

要完成本地仓库的设置，请完成以下操作：

## 步骤

1. 为您所想要创建的仓库获取压缩磁盘存档文件(tarball)。
2. 复制仓库包文件到web服务器目录，并解压该存档文件：
  - a. 进入您创建的web服务器目录。

对于**REHL/CentOS/Oracle/Amazon Linux**：

```
cd /var/www/html
```

对于**SLES**：

```
cd /srv/www/htdocs/rpms
```

对于**Debian/Ubuntu**：

```
cd /var/www/html
```

b. 解压仓库包文件并将其移至下面的位置, <web.server>, <web.server.directory>, <OS>, <version>和<latest.version>分别代表了web服务器的名字, web服务器家目录, 操作系统类型, 版本, 和最近的发布版本。分别如下:

### **Ambari仓库**

解压Ambari仓库包到<web.server.directory>目录下。

### **HDF堆栈仓库**

创建目录<web.server.directory>/hdf, 并将HDF仓库包解压到<web.server.directory>/hdf目录下。

### **HDP堆栈仓库**

创建目录<web.server.directory>/hdp, 并将HDP仓库包解压到<web.server.directory>/hdp目录下。

3. 验证您可以在浏览器中访问刚刚创建的本地仓库, 仓库地址中的<web.server>, <web.server.directory>, <OS>, <version>, 和<latest.version>分别代表服务器的名字, web服务器家目录, 操作系统类型, 版本和最近的发行版本。分别如下:

### **Ambari基URL**

http://<web.server>/Ambari-2.7.1.0/<OS>

### **HDF基URL**

http://<web.server>/hdf/HDF/<OS>/3.x/updates/<latest.version>

### **HDP基URL**

http://<web.server>/hdp/HDP/<OS>/3.x/updates/<latest.version>

### **HDP-UTILS基URL**

http://<web.server>/hdp/HDP-UTILS-<version>/repos/<OS>

### 警告

一定要记录这些基URL。您将在安装Ambari和集群时用到它们。

4. 可选: 如果在您的环境中配置了多个仓库, 请在您集群的所有节点上部署以下插件。

a. 对于RHEL/CentOS/Oracle7:

b. 编辑 `/etc/yum/pluginconf.d/priorities.conf` 文件, 添加以下内容:

```
[main]
```

```
enabled=1
```

```
gpgcheck=0
```

## More Information

获取公共仓库【此处要添加链接】

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 14:59:34



# 准备Ambari仓库配置文件以使用本地仓库

## 步骤

1. 从公共仓库下载文件 `ambari.repo` :

```
http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/<OS>/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.repo
```

<OS>——centos7, sles12, ubuntu14, ubuntu16, ubuntu18, 或者 debian9。

2. 编辑文件 `ambari.repo` 并替换文件中的Ambari基URL为您在设置本地仓库时获取的 `baseurl` 。

```
[Updates-Ambari-2.7.1.0]
```

```
name=Ambari-2.7.1.0-Updates
```

```
baseurl=INSERT-BASE-URL
```

```
gpgcheck=1
```

```
gpgkey=http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/RPM-GPG-KEY/RPM-GPG-KEY-Jenkins
```

```
enabled=1
```

```
priority=1
```

### 注意

您可以通过设置 `gpgcheck=0` 来禁用GPG检查。或者您也可以保留检查, 但是请将 `gpgkey` 的URL改为您本地仓库中的GPG-KEY地址。

### 本地仓库中的基URL

- 使用仓库tar包构建(没有网络连接)

```
http://<web.server>/Ambari-2.7.1.0/<OS>
```

- 使用仓库文件固件(临时可访问网络)

```
http://<web.server>/ambari/<OS>/Updates-Ambari-2.7.1.0
```

以上URL中, <web.server>=FQDN指的是web server所在的主机, <OS>指的是amazonlinux2, centos7, sles12, ubuntu14, ubuntu16, ubuntu18, 或者debian9。

3. 将 `ambari.repo` 文件放置在您打算安装Ambari Server的主机上:

### 对于RHEL/CentOS/Amazon Linux

```
/etc/yum.repos.d/ambari.repo
```

### 对于SLES

```
/etc/zypp/repos.d/ambari.repo
```

### 对于Debian/Ubuntu

```
/etc/apt/sources.list.d/ambari.list
```

4. 编辑文件 `/etc/yum/pluginconf.d/priorities.conf` , 添加以下内容:

```
[main]
```

```
enabled=1
```

```
gpgcheck=0
```

## 下一步

进行操作安装Ambri【此处要添加超链接】以安装并设置Ambari Server。

## More Information

没有网络连接时设置本地仓库【此处要添加超链接】

有临时网络连接时设置本地仓库【此处要添加超链接】

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 15:38:23

## 第三章 获取公共仓库

这部分描述的是如何获取：

- Ambari 仓库【[此处添加超链接](#)】
- HDP Stack 仓库【[此处添加超链接](#)】

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-10 15:40:07

# Ambari公共仓库

如果没有网络访问，请选择适合您操作系统的链接族去下载包含了安装Ambari所需软件的tar包。

如果您可以临时访问网络，请根据您的操作系统选择相应的链接族去下载包含了安装Ambari所需软件的仓库文件。

## Ambari 2.7.1 仓库

OS	Format	URL
RedHat 7	Base URL	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/2.x/updates/2.7">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/2.x/updates/2.7</a>
CentOS 7	Repo File	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/2.x/updates/2.7">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/2.x/updates/2.7</a>
Oracle Linux 7	Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/2.x/updates/2.7.1.0-centos7.tar.gz">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/2.x/updates/2.7.1.0-centos7.tar.gz</a>
SLES 12	Base URL	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/sles12/2.x/updates/2.7.1">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/sles12/2.x/updates/2.7.1</a>
	Repo File	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/sles12/2.x/updates/2.7.1">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/sles12/2.x/updates/2.7.1</a>
	Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/sles12/2.x/updates/2.7.1.0-sles12.tar.gz">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/sles12/2.x/updates/2.7.1.0-sles12.tar.gz</a>
Ubuntu 14	Base URL	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0-ubuntu14.tar.gz">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0-ubuntu14.tar.gz</a>
	Repo File	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0-ubuntu14.tar.gz">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0-ubuntu14.tar.gz</a>
	Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0-ubuntu14.tar.gz">http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0-ubuntu14.tar.gz</a>
	Base	<a href="http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0-ubuntu14.tar.gz">http://public-repo-</a>

Ubuntu 16	URL	1.hortonworks.com/ambari/ubuntu16/2.x/updates/2.
	Repo File	http://public-repo- 1.hortonworks.com/ambari/ubuntu16/2.x/updates/2.
	Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo- 1.hortonworks.com/ambari/ubuntu16/2.x/updates/2. 2.7.1.0-ubuntu16.tar.gz
Debian 9	Base URL	http://public-repo- 1.hortonworks.com/ambari/debian9/2.x/updates/2.7
	Repo File	http://public-repo- 1.hortonworks.com/ambari/debian9/2.x/updates/2.7
	Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo- 1.hortonworks.com/ambari/debian9/2.x/updates/2.7 2.7.1.0-debian9.tar.gz

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 21:07:30

# HDP Stack仓库

如果您没有网络连接, 请选择适合您操作系统的链接族去下载包含了安装Stack所需软件的tar包。

如果您可以临时访问网络, 请根据您的操作系统选择相应的链接族去下载包含了安装Stack所需软件的仓库文件。

- HDP 3.0.1 仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 16:32:26

# HDP 3.0.1 仓库

OS	Version Number	Repository Name	Format	URL
RedHat 7 CentOS 7 Oracle Linux 7	HDP-3.0.1.0	HDP	Version Definition File (VDF)	<a href="http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
			Base URL	<a href="http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
			Repo File	<a href="http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
		HDP-UTILS	Base URL	<a href="http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
		HDP-GPL	URL	<a href="http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml">http://public-repo1.1.1.0.22/repos/centos7/3.0.1.0-187.xml</a>
		HDP	Version Definition File (VDF)	<a href="http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-1634.xml">http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-1634.xml</a>
			Base URL	<a href="http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-1634.xml">http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-1634.xml</a>
			Repo File	<a href="http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-1634.xml">http://public-repo1.1.hortonworks.com/hdp/centos7/3.0.1.0-1634.xml</a>



amazonlinux2	HDP-3.0.1.0		Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.hortonworks.com/3.0.1.0-amazonlinux2-gpl/">http://public-repo1.hortonworks.com/3.0.1.0-amazonlinux2-gpl/</a>
		HDP-UTILS	Base URL	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/">http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/</a>
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/">http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/</a>
		HDP-GPL	URL	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/">http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/</a>
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/">http://public-repo1.1.0.22/repos/amazonlinux2-gpl/</a>
SLES 12	HDP-3.0.1.0	HDP	Version Definition File (VDF)	<a href="http://public-repo1.hortonworks.com/3.0.1.0-sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.hortonworks.com/3.0.1.0-sles12-rpm.tar.gz/</a>
			Base URL	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>
			Repo File	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>
	HDP-UTILS	Base URL	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>	
		Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>	
	HDP-GPL	URL	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>	
		Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>	
			Version Definition	<a href="http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/">http://public-repo1.1.0.22/repos/sles12-rpm.tar.gz/</a>

Ubuntu 14	HDP-3.0.1.0	HDP	File (VDF)	187.xml
			Base URL	http://public-repo1.hortonworks.cc
			Repo File	http://public-repo1.hortonworks.cc
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo1.hortonworks.cc/ubuntu14-deb.ta
		HDP-UTILS	Base URL	http://public-repo1.1.0.22/repos/ul
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo1.1.0.22/repos/ul
		HDP-GPL	URL	http://public-repoGPL/ubuntu14/3
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repoGPL/ubuntu14/3/gpl.tar.gz
Ubuntu 16	HDP-3.0.1.0	HDP	Version Definition File (VDF)	http://public-repo1.hortonworks.cc187.xml
			Base URL	http://public-repo1.hortonworks.cc
			Repo File	http://public-repo1.hortonworks.cc
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo1.hortonworks.cc/ubuntu16-deb.ta
		HDP-UTILS	Base URL	http://public-repo1.1.0.22/repos/ul
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo1.1.0.22/repos/ul

Debian9	HDP-3.0.1.0	HDP-GPL	URL	http://public-repo GPL/ubuntu16/3
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo GPL/ubuntu16/3 gpl.tar.gz
		HDP	Version Definition File (VDF)	http://public-repo 1.hortonworks.co 187.xml
			Base URL	http://public-repo 1.hortonworks.co
			Repo File	http://public-repo 1.hortonworks.co
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo 1.hortonworks.co debian9-deb.tar.
		HDP- UTILS	Base URL	http://public-repo 1.1.0.22/repos/d
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo 1.1.0.22/repos/d
		HDP-GPL	URL	http://public-repo GPL/debian9/3.x
			Tarball <a href="#">md5</a>   <a href="#">asc</a>	http://public-repo GPL/debian9/3.x gpl.tar.gz

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 17:44:40

## 第四章 安装Ambari

要在您集群中的一台主机上安装AMbari, 请完成以下操作步骤:

1. 下载Ambari仓库
2. 安装Ambari Server
3. 设置Ambari Server

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-10 17:45:50

# 下载Ambari仓库

请根据您要运行安装的操作系统从以下说明中做出选择。

- **RHEL/CentOS/Oracle Linux7**
- **Amzon Linux 2**
- **SLES 12**
- **Ubuntu 14**
- **Ubuntu 16**
- **Debian 9**

用命令行编辑器按照对应的说明执行。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:39:23

# RHEL/CentOS/Oracle Linux 7

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 用 `root` 用户登录主机。
2. 将Ambari仓库文件下载到您的安装主机上。

```
wget -nv http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/centos7/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.repo -O /etc/yum.repos.d/ambari.repo
```

### 警告

不要改动文件名 `ambari.repo`。因为在Ambari Agent注册时，要求Ambari Server主机上的该文件(`ambari.repo`)可用。

1. 通过检查仓库列表验证仓库是否已被配置成功。

```
yum repolist
```

在控制台展示的列表中，针对Ambari存储库如果可以看到有类似于以下结果的值，说明配置成功。

repo id	repo name
status	
ambari-2.7.1.0-143	ambari Version - ambari-2.7.1.0-143
12	
epel/x86_64	Extra Packages for Enterprise Linux 7 - x
86_64 11,387	

...  
repolist: 30,578

版本可能会有不同, 这取决于您安装的版本。

### 注意

当在有限的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时, 您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时, 必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常, 这些包是可用的, 而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

- 安装Ambari Server
- 设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:30:12

# Amazon Linux 2

在一台有网络连接的主机上，使用命令行执行以下操作。

## 步骤

1. 用 `root` 用户登录您的主机。
2. 将Ambari仓库文件下载到您的安装主机上。

```
wget -nv http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/amazonlinux2/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.repo -O /etc/yum.repos.d/ambari.repo
```

### 警告

不要改动文件名 `ambari.repo`。因为在Ambari Agent注册时，要求Ambari Server主机上的该文件(`ambari.repo`)可用。

3. 通过检查仓库列表验证仓库是否已被配置成功。

```
yum repolist
```

在控制台展示的列表中，针对Ambari存储库如果可以看到有类似于以下结果的值，说明配置成功。

repo id	repo name
status	
ambari-2.7.1.0-143	ambari Version - ambari-2.7.1.0-143
12	
epel/x86_64	Extra Packages for Enterprise Linux 7 - x
86_64 11,387	



...

repolist: 30,578

版本可能会有不同, 这取决于您安装的版本。

### 注意

当在有限的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时, 您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时, 必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常, 这些包是可用的, 而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

- 安装Ambari Server
- 设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:30:00

# SLES 12

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 用 `root` 用户登录您的主机。
2. 将Ambari仓库文件下载到您的安装主机上。

```
wget -nv http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/sles12/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.repo -O /etc/zypp/repos.d/ambari.repo
```

### 警告

不要改动文件名 `ambari.repo`。因为在Ambari Agent注册时，要求Ambari Server主机上的该文件(`ambari.repo`)可用。

3. 通过检查仓库列表验证仓库是否已被配置成功。

```
zypper repos
```

在控制台展示的列表中，针对Ambari存储库如果可以看到有类似于以下结果的值，说明配置成功。

#	Alias	Name
	Enabled	Refresh
1	ambari-2.7.1.0-143	ambari Version - ambari-2.7.1.0-143
Yes	No	

```
2 | http-demeter.uni | SUSE-Linux-Enterprise-Software
 | -regensburg.de-c997c8f9 | -Development-Kit-12-SP1 12.1.1-1.57
 | Yes | Yes
3 | opensuse | OpenSuse
 | Yes | Yes
```

版本可能会有不同, 这取决于您安装的版本。

### 注意

当在有限的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时, 您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时, 必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常, 这些包是可用的, 而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

- 安装Ambari Server
- 设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:30:19

# Ubuntu 14

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 用 `root` 用户登录您的主机。
2. 将Ambari仓库文件下载到您的安装主机上。

```
wget -O /etc/apt/sources.list.d/ambari.list http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu14/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.list
```

```
apt-key adv --recv-keys --keyserver keyserver.ubuntu.com B9733A7A07513CAD
```

```
apt-get update
```

### 警告

不要改动文件名 `ambari.list`。因为在Ambari Agent注册时，要求Ambari Server主机上的该文件(ambari.repo)可用。

3. 通过检查包名列表确认Ambari已经被成功下载。

```
apt-cache showpkg ambari-server
```

```
apt-cache showpkg ambari-agent
```

```
apt-cache showpkg ambari-metrics-assembly
```

在列表中看到Ambari包说明安装成功。

### 注意

当在有限的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

- 安装Ambari Server
- 设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:32:28

# Ubuntu 16

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 用 `root` 用户登录您的主机。
2. 将Ambari仓库文件下载到您的安装主机上。

```
wget -O /etc/apt/sources.list.d/ambari.list http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu16/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.list
```

```
apt-key adv --recv-keys --keyserver keyserver.ubuntu.com B9733A7A07513CAD
```

```
apt-get update
```

### 警告

不要改动文件名 `ambari.list`。因为在Ambari Agent注册时，要求Ambari Server主机上的该文件(ambari.repo)可用。

3. 通过检查包名列表确认Ambari已经被成功下载。

```
apt-cache showpkg ambari-server
```

```
apt-cache showpkg ambari-agent
```

```
apt-cache showpkg ambari-metrics-assembly
```

在列表中看到Ambari包说明安装成功。

### 注意

当在有限的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

- 安装Ambari Server
- 设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:32:33

# Ubuntu 18

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 用 `root` 用户登录您的主机。
2. 将Ambari仓库文件下载到您的安装主机上。

```
wget -O /etc/apt/sources.list.d/ambari.list http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/ubuntu18/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.list
```

```
apt-key adv --recv-keys --keyserver keyserver.ubuntu.com B9733A7A07513CAD
```

```
apt-get update
```

### 警告

不要改动文件名 `ambari.list`。因为在Ambari Agent注册时，要求Ambari Server主机上的该文件(ambari.repo)可用。

3. 通过检查包名列表确认Ambari已经被成功下载。

```
apt-cache showpkg ambari-server
```

```
apt-cache showpkg ambari-agent
```



```
apt-cache showpkg ambari-metrics-assembly
```

在列表中看到Ambari包说明安装成功。

### 注意

当在有限的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

- 安装Ambari Server
- 设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:32:38

# Debian 9

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 用 `root` 用户登录您的主机。
2. 将Ambari仓库文件下载到您的安装主机上。

```
wget -O /etc/apt/sources.list.d/ambari.list http://public-repo-1.hortonworks.com/ambari/debian9/2.x/updates/2.7.1.0/ambari.list
```

```
apt-key adv --recv-keys --keyserver keyserver.ubuntu.com B9733A7A07513CAD
```

```
apt-get update
```

### 警告

不要改动文件名 `ambari.list`。因为在Ambari Agent注册时，要求Ambari Server主机上的该文件(ambari.repo)可用。

3. 通过检查包名列表确认Ambari已经被成功下载。

```
apt-cache showpkg ambari-server
```

```
apt-cache showpkg ambari-agent
```

```
apt-cache showpkg ambari-metrics-assembly
```

在列表中看到Ambari包说明安装成功。

### 注意

当在有限的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

- 安装Ambari Server
- 设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:32:06

# 安装Ambari Server

请根据您要运行安装的操作系统从以下说明中做出选择。

- **RHEL/CentOS/Oracle Linux 7**
- **Amazon Linux 2**
- **SLES 12**
- **Ubuntu 14**
- **Ubuntu 16**
- **Ubuntu 18**
- **Debian 9**

用命令行编辑器按照对应的说明执行。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 11:40:31

# RHEL/CentOS/Oracle Linux 7

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 下载Ambari二进制文件。这会安装默认的PostgreSQL Ambari数据库。

```
yum install ambari-server
```

2. 当提示确认事务和依赖检查时，输入 `y` 。

一个成功的安装会输出类似于以下内容的结果：

```
Installing : postgresql-libs-9.2.18-1.el7.x86_64 1/4
Installing : postgresql-9.2.18-1.el7.x86_64 2/4
Installing : postgresql-server-9.2.18-1.el7.x86_64 3/4
Installing : ambari-server-2.7.1.0-143.x86_64 4/4
Verifying : ambari-server-2.7.1.0-143.x86_64 1/4
Verifying : postgresql-9.2.18-1.el7.x86_64 2/4
Verifying : postgresql-server-9.2.18-1.el7.x86_64 3/4
Verifying : postgresql-libs-9.2.18-1.el7.x86_64 4/4

Installed:
 ambari-server.x86_64 0:2.7.1.0-143
Dependency Installed:
 postgresql.x86_64 0:9.2.18-1.el7
 postgresql-libs.x86_64 0:9.2.18-1.el7
 postgresql-server.x86_64 0:9.2.18-1.el7
Complete!
```

注意

请同意关于信任Hortonworks GPG密钥的警告。该密钥将被自动下载并被用于验证来自Hortonworks的包。您将看到如下信息：

```
Importing GPG key 0x07513CAD: Userid: "Jenkins (HDP Builds)
<jenkin@hortonworks.com>" From :
http://s3.amazonaws.com/dev.hortonworks.com/ambari/centos7/RPM-GPG-
KEY/RPM-GPG-KEY-Jenkins
```

## 注意

当在有限制的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

# 接下来的步骤

设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-11 13:56:50

# SLES 12

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 下载Ambari二进制文件。这会安装默认的PostgreSQL Ambari数据库。

```
zypper install ambari-server
```

2. 当提示确认事务和依赖检查时，输入 `y` 。

一个成功的安装会输出类似于以下内容的结果：

```
Retrieving package postgresql-libs-8.3.5-1.12.x86_64 (1/4), 172.0 KiB (571.0 KiB unpacked)
Retrieving: postgresql-libs-8.3.5-1.12.x86_64.rpm [done (47.3 KiB/s)]
Installing: postgresql-libs-8.3.5-1.12 [done]
Retrieving package postgresql-8.3.5-1.12.x86_64 (2/4), 1.0 MiB (4.2 MiB unpacked)
Retrieving: postgresql-8.3.5-1.12.x86_64.rpm [done (148.8 KiB/s)]
Installing: postgresql-8.3.5-1.12 [done]
Retrieving package postgresql-server-8.3.5-1.12.x86_64 (3/4), 3.0 MiB (12.6 MiB unpacked)
Retrieving: postgresql-server-8.3.5-1.12.x86_64.rpm [done (452.5 KiB/s)]
Installing: postgresql-server-8.3.5-1.12 [done]
Updating etc/sysconfig/postgresql...
Retrieving package ambari-server-2.7.1.0-143.noarch (4/4), 99.0 MiB (126.3 MiB unpacked)
Retrieving: ambari-server-2.7.1.0-143.noarch.rpm [done (3.0 MiB/s)]
Installing: ambari-server-2.7.1.0-143 [done]
ambari-server 0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
```

### 注意

当在有限制的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

设置Ambari Server

## More Information

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 13:56:56



# Ubuntu 14

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 安装Ambari二进制文件。这会安装默认的PostgreSQL Ambari数据库。

```
apt-get install ambari-server
```

### 注意

当在有限制的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

设置AmbariServer

## More Information

使用本地仓库



# Ubuntu 16

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 安装Ambari二进制文件。这会安装默认的PostgreSQL Ambari数据库。

```
apt-get install ambari-server
```

### 注意

当在有限制的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

设置AmbariServer

## More Information

使用本地仓库



# Ubuntu 18

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 安装Ambari二进制文件。这会安装默认的PostgreSQL Ambari数据库。

```
apt-get install ambari-server
```

### 注意

当在有限制的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

设置AmbariServer

## More Information

使用本地仓库



# Debian 9

在一台有网络连接的服务主机上，用命令行执行下列操作。

## 步骤

1. 安装Ambari二进制文件。这会安装默认的PostgreSQL Ambari数据库。

```
apt-get install ambari-server
```

### 注意

当在有限制的网络访问或者无法访问网络的情况下部署集群时，您应该提供一种可选的能够访问这些数据的路径或方式。

Ambari Server默认使用内嵌的PostgreSQL数据库。当您安装Ambari Server时，必须能够安装PostgreSQL包及其依赖。通常，这些包是可用的，而且是您操作系统仓库的一部分。请验证您已经有了合适且可用的仓库以供postgresql-server包使用。

## 接下来的步骤

设置AmbariServer

## More Information

使用本地仓库





# 设置Ambari Server

在启动Ambari Server之前，您必须设置Ambari Server。设置程序用以配置Ambari与数据库的通信，安装JDK并允许您自定义Ambari Server守护线程的用户账户。命令

```
ambari-server setup
```

管理着设置进程。在Ambari server主机上运行该命令以启动设置程序。您也可以在该命令后追加选项参数。

相应设置提示：

1. 如果您没有临时禁用SELinux，您可能会得到一个警告。请接受默认 ( y )，并继续。
2. 默认情况下，Ambari Server是以 root 用户运行。接受提示 Customize user account for ambari-server daemon 的默认 ( n )将以 root 用户运行。如果您想创建不同的用户运行Ambari Server，或者安排一个先前已经创建的用户，请在提示 Customize user account for ambari-server daemon 出现时选择(输入) y，然后提供一个用户名。
3. 如果您没有临时禁用 iptables，您可能会得到一个警告。输入 y 继续。
4. 选择要下载的JDK版本。输入1下载Oracle JDK 1.8。当然，您也可以选择自定义JDK。如果您选择了自定义JDK，您必须手动在所有的主机上安装JDK并指定JAVA HOME的路径。

## 注意

JDK支持完全取决于您对Stack版本的选择。默认情况下，Ambari Server设置程序会下载并安装Oracle JDK 1.8和附带的Java加密扩展策略文件。

5. 出现Oracle JDK证书提示时请同意。您必须选择接受此证书才能从Oracle下载必要的JDK。JDK会在部署阶段被安装。
6. 当提示检查GPL证书时请同意。为了明确使Ambari能够下载并安装LZO数据压缩库，您必须回答 `y`。如果您输入了 `n`，Ambari将不会在集群中的任何新主机上自动安装LZO。这种情况下，您必须确保LZO已经被安装且配置正确。如果LZO没有安装及正确配置，将无法读取LZO压缩的数据。如果您不想让Ambari自动下载及安装LZO，您必须确保验证了您的选择之后再进行下一步。
7. `Enter advanced database configuration` 提示出现时选择 `n`，Ambari将使用默认的，内嵌的PostgreSQL数据库。默认的PostgreSQL数据库名是 `ambari`。默认用户名和密码是 `ambari/bigdata`。此外，如果您希望Ambari使用现有的PostgreSQL，MySQL/MariaDB或者Oracle数据库，请选择 `y`。
  - 如果您正在使用现有的PostgreSQL，MySQL/MariaDB，或者Oracle数据库实例，请注意任一以下提示。

#### 警告

您必须在运行设置程序以及进行数据库高级设置之前就准备好现有的数据库实例。

#### 警告

不支持Microsoft Sql Server和SQL Anywhere数据库。

- 如果要使用现有的Oracle数据库，以及您自己的数据库名，用户名和密码，输入 `2`。

选择您想要使用的数据库，根据提示提供所需信息，包括用户名，端口，服务名或SID，用户名，密码。

- 。如果要使用现有的MySQL/MariaDB数据库，以及您自己的数据库名，用户名和密码，输入 `3`。

选择您想要使用数据库，根据提示提供所需信息，包括主机名，端口，数据库名，用户名和密码。

- 。如果要使用现有的PostgreSQL数据库，以及您自己的数据库名，用户名和密码，输入 `4`。

选择您想要使用的数据库，根据提示提供所需信息，包括主机名，端口，数据库名，用户名和密码。

8. 在提示 `Proceed with configuring remote database connection properties [y/n]` 出现时选择 `y`。

9. 设置完成。

### 注意

如果您的主机通过代理服务访问网络，您必须配置Ambari Server使用该代理。

## More Information

设置选项

为非root用户配置Ambari

更改JDK

配置LZO压缩

配置Ambari使用现有数据库

配置Ambari使用网络代理

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 15:26:17

# 选项设置

在Ambari Server配置过程中，下列参数经常会用到。

**-j**(或者 **--java-home**) 指定JAVA\_HOME路径以供Ambari Server和集群中的所有主机使用。默认情况下，如果您不指定该选项，Ambari Server设置程序会将Oracle JDK 1.8和附带的Java加密扩展策略文件下载至 `/var/lib/ambari-server/resources` 。随后，Ambari Server会将JDK安装到 `/usr/jdk64` 。

如果您打算使用其他的可选JDK而不是默认的Oracle JDK 1.8，请使用该选项，您必须在Ambari Server设置程序执行时在所有的主机上手动下载安装JDK并配置JAVA\_HOME路径(其实就是配置环境变量)。如果您打算使用Kerberos，您也必须在所有主机上安装Java加密扩展。

该路径必须在所有主机上可用。比如：

```
ambari-server setup -j /usr/java/default
```

**--jdbc-driver** 指的是JDBC驱动JAR文件的路径。用该选项指定JDBC驱动JAR文件的路径，而且要确保在配置时该路径对于Ambari Server可用以便Ambari Server将其分发到其他节点。使用该选项的同时需要要用 **--jdbc-db** 选项指定数据库类型。

**--jdbc-db** 指定数据库类型。可选值：`[postgres | mysql | oracle]`。使用该选项的同时需要使用 **--jdbc-driver** 选项指定JDBC驱动JAR文件的位置。

**--s**(或者**--SILENT**) 静默运行设置程序。即接受所有的默认设置。比如：

- 默认“root”为ambari-server的用户账户。
- Oracle 1.8 JDK(安装在/usr/jdk64)。该值可以被覆盖——通过-j选项指定一个现有的JDK路径。
- 用内嵌的PostgreSQL作为Ambari的默认数据库(数据库名为ambari)。

## 警告

如果选择静默安装选项，意味着Oracle JDK将被安装而且您同意Oracle二进制代码许可协议。

如果您不同意该许可条款，请勿使用该选项。（即勿使用默认安装）

如果Ambari服务器被防火墙保护，那么在下载JDK时，您必须用命令指定ambari-server配置程序使用代理。比如：

```
export http_proxy=http://{username}:{password}@{proxyHost}:{proxyPort}
ambari-server setup
```

{username}和{password}是可选的。

如果在有防火墙的环境中您没有定义可用的http\_proxy环境变量，Oracle JDK下载会失败。

如果您想用非root用户运行Ambari Server，您必须以交互模式运行配置程序。当弹出自定义ambari-server用户账户的提示时，提供相应的账户信息。

**--enable-lzo-under-gpl-license** 使用该选项去下载并安装LZO压缩，符合通用公共许可证规范。

**-v(--verbose)** 在配置时将详细信息和警告信息输出至控制台。

**-g(或者--debug)** 在配置时将调试信息输出至控制台。

## More Information

JDK需求

配置Ambari使用非root用户

配置LZO压缩

Oracle Java许可证条款

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 18:19:54

## 第五章 用管理包工作

包管理工具允许您在Ambari管理的集群上部署一系列的服务。您可以用包管理工具部署指定的组件和服务，或者部署整个平台，比如HDF。

通常，当用包管理工具工作时，您需要按顺序执行系列任务。

1. 安装包管理工具。
2. 更新Ambari仓库中的URL。
3. 启动Ambari Server。
4. 运行Ambari安装向导。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 18:24:13



## 第六章 安装，配置以及部署集群

使用运行在浏览器中的Ambari集群安装向导去安装，配置，以及部署您的集群。具体步骤如下：

- 启动Ambari Server
- 登录Ambari Server
- 运行Ambari集群安装向导
- 命名您的集群
- 选择版本
- 安装选项
- 验证主机
- 选择服务
- 分配Masters
- 分配Slaves和Clients
- 自定义服务
- 检查
- 安装，启动并测试
- 完成

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-11 18:27:40

# 启动Ambari Server

- 在Ambari Server主机上运行以下命令：

```
ambari-server start
```

- 检查Ambari Server进程的运行状态使用命令：

```
ambari-server status
```

- 停止运行Ambari Server使用命令：

```
ambari-server stop
```

## 注意

如果您打算让Hive和Oozie使用现有的数据库实例，您必须在安装Hadoop集群之前就准备好该数据库。

一旦Ambari Server启动，Ambari将运行一个数据库一致性检验以查找问题。如果发现了任何问题，Ambari Server将终止启动并展示如下信息：DB configs consistency check failed。Ambari会将关于数据库一致性检验的详细结果写到文件 `/var/log/ambari-server/ambari-server-check-database.log` 中。

您可以通过如下选项来指定Ambari Server跳过该检查来启动：

```
ambari-server start --skip-database-check
```

如果您的数据库有问题, 您可以选择跳过该检查, 在您修正数据库一致性问题之前, 请不要对您的集群拓补做出任何改变或执行集群升级。请联系 Hortonworks Support 请求援助并提供 `ambari-server-check-database.log` 的输出内容。

## 接下来的步骤

安装, 配置以及部署Hadoop集群

## More Information

- 让Hive使用一个新的或现有的数据库
- 让Oozie使用现有的数据库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 19:05:20

# 登录Ambari Server

## 先决条件

Ambari Server必须处于正在运行状态。

使用web浏览器登录Ambari Web。

## 步骤

1. 将浏览器指向

```
http://<your.ambari.server>:8080
```

，其中是您ambari server主机的主机名。

2. 使用默认的用户名/密码( admin/admin )登录Ambari Server。您可以在随后更改这些凭证。对于一个新的集群而言，集群安装向导会展示出一个欢迎页面。

## 接下来的步骤

运行Ambari Server安装向导

## More Information

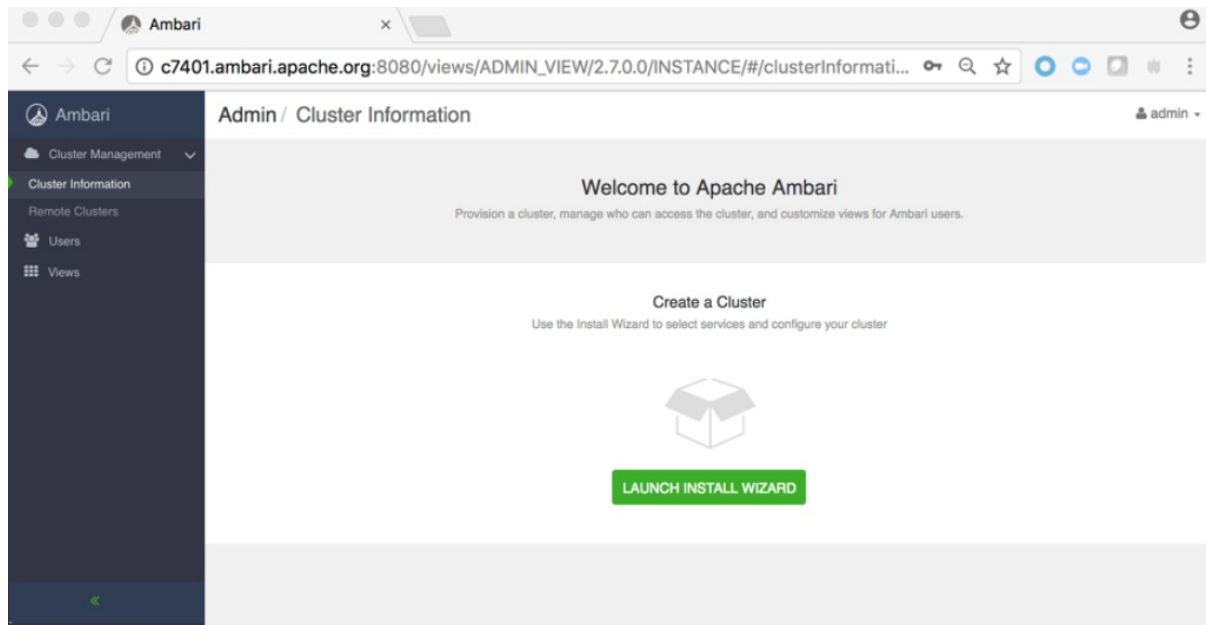
启动Ambari Server

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-

12-11 19:25:48

# 运行Ambari集群安装向导

在Ambari欢迎页面，选择运行安装向导(Launch Install Wizard)。



## 接下来的步骤

命名您的集群

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 19:43:45

# 命名集群

## 步骤

1. 在**Name your cluster**栏, 输入您想要创建的集群的名字。
2. 点击**Next**。

## 接下来的步骤

选择版本

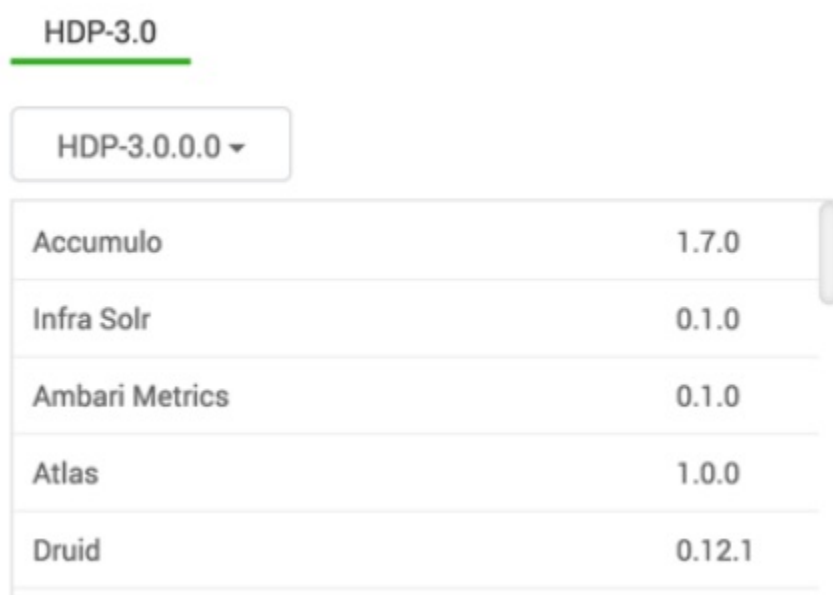
© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-11 19:46:20

## 选择版本

在这个步骤中，您将为您的集群选择软件版本和交付方式。使用公共仓库要求您有畅通的网络连接。使用本地仓库要求已经配置好了一个包含了所需软件的，在您的网络环境中可以访问的仓库。

## 选择Stack

可用的版本在选项卡中展示。当您选择了一个选项卡时，Ambari将试图找到该Stack可用的版本。清单以一个下拉列表展示。对于选定的版本，将在表中展示其可用的服务以及对应的版本。



The screenshot shows the Ambari interface for selecting a stack. At the top, 'HDP-3.0' is selected and underlined. Below it is a dropdown menu showing 'HDP-3.0.0.0'. Below the dropdown is a table listing available services and their versions.

Service	Version
Accumulo	1.7.0
Infra Solr	0.1.0
Ambari Metrics	0.1.0
Atlas	1.0.0
Druid	0.12.1

## 选择版本

如果Ambari能够访问网络，那么选定的版本将以选项的形式在下拉列表中展示。如果有某个版本的版本定义文件没有被列出，您可以点击**Add Version...**并上传该版本的VDF文件。另外，如果您无法访问网络或者不确定要安装哪个



版本, 一个默认版本定义(**Default Version Definition**)也会包含在该下拉列表中。

### 注意

如果您的Ambari Server可以访问网络但是是通过网络代理服务代理的, 一定要为Ambari Server设置该代理。



## 选择仓库

Ambari为您提供了从公共仓库(如果您可以访问网络的话)和本地仓库两种选择去下载软件。无论您选择哪种方式, 您都可以编辑仓库中的基URL。列表将展示可用的操作系统, 而且您也可以在列表中添加/删除操作系统以适应您的环境。

## Repositories



Using a Public Repository requires Internet connectivity. Using a Local Repository requires you have configured the software in a repository available in your network.

☒ Use Public Repository

☐ Use Local Repository

Provide Base URLs for the Operating Systems you are configuring.

+ADD

OS	Name	Base URL
redhat7	HDP-3.0	<input type="text" value="http://s3.amazonaws.com/dev.hortonworks.com/HDP/centos"/>
	HDP-UTILS-1.1.0.22	<input type="text" value="http://s3.amazonaws.com/dev.hortonworks.com/HDP-UTILS-1"/>
<input type="checkbox"/> Skip Repository Base URL validation (Advanced) 		
<input checked="" type="checkbox"/> Use RedHat Satellite/Spacewalk 		

NEXT →

Activate subscription

该UI展示了基于操作系统家族的基仓库基URL。一定要根据您正在运行的操作系统选择正确的操作系统家族。

**redhat7** Red Hat 7, CentOS 7, Oracle Linux 7, Amazon Linux 2

**sels12** SUSE Linux Enterprise Server 12

**ubuntu14** Ubuntu 14

**ubuntu16** Ubuntu 16

**ubuntu18** Ubuntu 18

**debian9** Debian 9

## 高级选项

有一些可用的高级仓库选项。

- **Skip Repository Base URL validation (Advanced)** : 当您选择**Next**时, Ambari会去连接仓库基URL以验证您已经登记了一个有效的仓库。如果没有, 将会提示您在继续之前必须修正该错误。

- **Use RedHat Satellite/Spacewalk:** 该选项只有在您打算使用本地仓库时可用。当您为软件仓库选择该选项时，您将有责任去配置在 Satellite/Spacewalk 中的仓库通道；以及去确认对于选定的 **stack** 版本，该仓库在集群的所有节点上可用。

## More Information

使用本地的 RedHat Satellite 或者 Spacewalk 仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook 文件修订时间: 2018-12-13 21:40:33

# 使用本地RedHat Satellite或Spacewalk仓库

许多Ambari用户使用RedHat Satellite或者Spacewalk去管理他们集群上的操作系统仓库。配置Ambari使用您的Satellite或Spacewalk基础设施的一般过程是：

1. 确保您已经为您想要使用过的产品版本对应的Hortonworks仓库【此处需要添加超链接】创建了通道。
2. 确保创建的通道在集群的所有机器上可用。
3. 安装并启动Ambari Server。
4. 在开始安装集群之前更新Ambari, 以便让它知道不要将仓库管理委托给Satellite或Spacewalk; 另外, 请在安装或更新包时使用恰当的通道名。

## 注意

请在继续之前为您的通道起好名字。

## 接下来的步骤

配置Ambari使用RedHat Satellite或Spacewalk

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 13:47:22

# 配置Ambari使用RedHat Satellite或Spacewalk

Ambari Server 使用版本定义文件(VDF)理解版本中包含了那些产品和组件的版本。为了让Ambari能够更好地与Satellite或Spacewalk一起工作,您必须在安装或升级集群时为您集群中特定版本的操作系统创建自定义VDF文件,以告知Ambari所使用的RedHat Satellite或Spacewalk通道的名字。

要创建自定义VDF文件,我们建议您将一个我们HDP 3.0 Repositories【[此处加超链接](#)】中现有的VDF下载至您本地桌面。下载完成后,用您喜欢的编辑器打开该文件,为每个仓库更改<repoid/>标签的内容以匹配先前配置的Satellite或Spacewalk通道名。比如下面这个例子,我已经在Satellite或Spacewalk中创建了以下通道:

**表6.1 Hortonwoks仓库通道名举例**

Hortonwoks仓库	RedHat Satellite或Spacewalk通道名
HDP-3.0.0.0	hdp_3.0.0.0
HDP-3.0-GPL*	hdp_3.0_gpl
HDP-UTILS-1.1.0.22	hdp_utils_1.1.0.22

\* 如果在您的集群中将会使用LZO压缩,查看配置LZO压缩【[此处加超链接](#)】以获取更多信息。

```
<repository-info>
 <os family="redhat7">
 <package-version>3_0_0_0_*</package-version>
 <repo>
 <baseurl>http://public-repo-1.hortonworks.com/HDP/centos7/3.x/updates/3.
0.0.0</baseurl>
 <repoid>hdp_3.0.0.0</repoid>
 <reponame>HDP</reponame>
 <unique>true</unique>
```

```
</repo>
<repo>
 <baseUrl>http://public-repo-1.hortonworks.com/HDP-GPL/centos7/3.x/update
s/3.0.0.0</baseUrl>
 <repoid>hdp_3.0_gpl</repoid>
 <reponame>HDP-GPL</reponame>
 <unique>true</unique>
 <tags>
 <tag>GPL</tag>
 </tags>
</repo>
<repo>
 <baseUrl>http://public-repo-1.hortonworks.com/HDP-UTILS-1.1.0.22/repos/c
entos7</baseUrl>
 <repoid>hdp_utils_1.1.0.22</repoid>
 <reponame>HDP-UTILS</reponame>
 <unique>>false</unique>
</repo>
</os>
</repository-info>
```

## 接下来的步骤

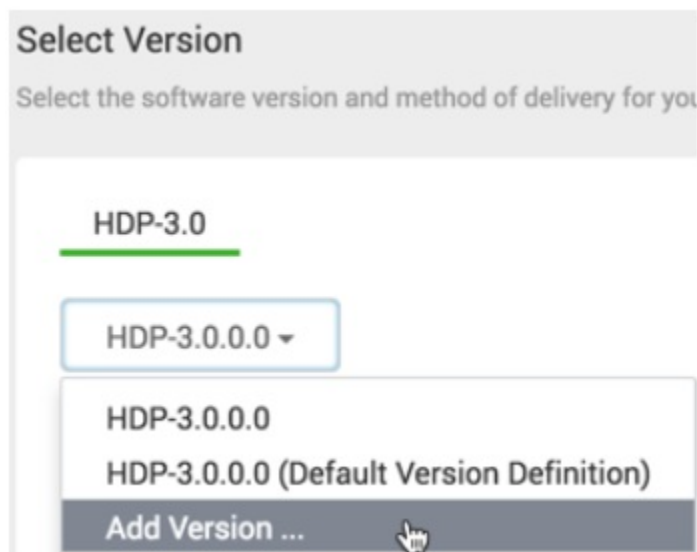
将自定义VDF导入Ambari

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 10:42:36

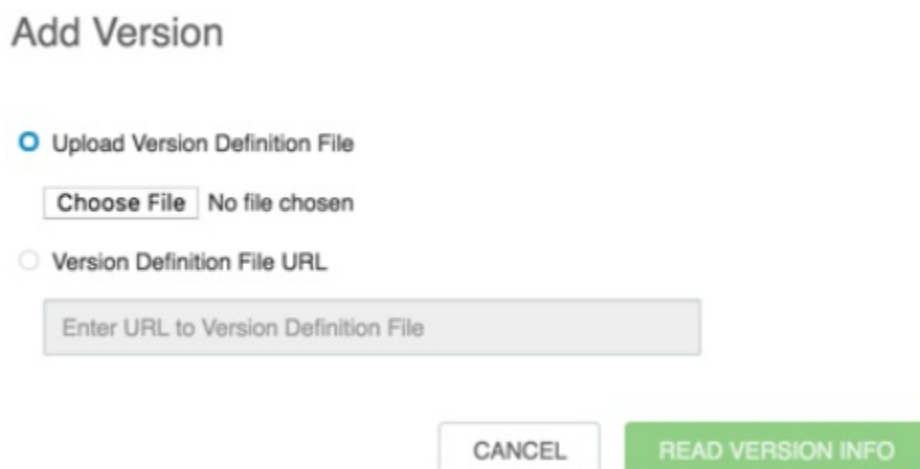
# 将自定义的VDF导入Ambari

要将自定义的VDF导入Ambari, 请按以下步骤操作：

1. 在集群安装向导中的**Select Version**这一步，点击HDP版本下拉列表并选择**Add Version**。



2. 在**Add Version**中，选择**Upload Version Definition File**并点击**Choose File**。选择您本地保存VDF的目录，点击**Choose File**，然后点击**Read Version Info**。



3. 在**Select Version**中，点击**Use Local Repository**单选按钮以告知Ambari仓库不要从网络下载仓库。

4. 点击**Use RedHat Satellite/Spacewalk**复选框。
5. 验证您的操作系统版本仓库名是否正确，并在您的RedHat Satellite或Spacewalk安装中匹配正确的VDF和通道名。

**Repositories**

Using a Public Repository requires Internet connectivity. Using a Local Repository requires you have configured the software in a repository available in your network.

☐ Use Public Repository ☒ Use Local Repository

Provide Base URLs for the Operating Systems you are configuring.

**+ADD**

OS	Name	Base URL
redhat7	hdp_3.0.0.0	Enter Base URL or remove this OS
	hdp_utils_1.1.0.22	

☐ Skip Repository Base URL validation (Advanced)

☒ Use RedHat Satellite/Spacewalk

**NEXT** →

Activate Windows

6. 点击**Next**。

## 接下来的步骤

安装选项

## More Information

为Ambari设置网络代理服务

使用本地仓库

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 10:42:28



# 安装选项

为了建立集群，集群安装向导会提示您有关如何配置的一般信息。您需要提供您所有主机的全限定名。安装向导也需要访问您设置免密SSH时生成的私匙文件。使用主机名和密匙文件，安装向导可以定位，访问，以及与集群中的所有主机进行安全地交互。

## 步骤

1. 在**Target Hosts**中，输入您的主机名列表，每行一个。

您可以在方括号中使用范围以指定大量主机。比如，对于从 host01.domain 到 host10.domain 的所有主机可以用 `host[01-10].domain`。

### 注意

如果您部署在EC2上，请使用 `internal Private DNS`（内部私有DNS）主机名。

2. 如果您想要Ambari通过SSH在您所有的主机上自动安装Ambari Agent，请选择**Provide your SSH Private Key**，或者使用**Host Registration Informatin**部分的**Choose File**按钮以查找与您先前在所有主机上安装公匙相匹配的私匙，或者您可以手动将该密匙剪贴到文本框中。
3. 输入与您选定的SSH密匙相匹配的用户名。如果您不想使用 `root`，您必须提供一个不用输入密码就可以执行 `sudo` 的用户账户的用户名。如果在您的环境中的主机上配置的SSH端口不是22，您也可以更改为您配置的端口号。
4. 如果您不想Ambari自动安装Ambari Agent，选择**Perform manual registration**。

5. 选择**Register and Confirm**以继续。

## 接下来的步骤

验证主机

## More Information

设置免密SSH

手动安装Ambari Agents

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 11:09:17

# 验证主机

**Confirm Hosts**提示您去验证Ambari是否已经定位了您的集群中的主机，并检查这些主机以确认它们拥有继续安装所需的目录，包，和进程。

如果有任何选定的主机出错，您可以选择对应的复选框并通过灰色的**Remove Selected**按钮将其移除。要移除单个主机，点击Action列的白色小**Remove**按钮。

在屏幕的底部，您可以注意到一个黄色的框，它报告的是一些在检查过程中发现的警告信息。比如，您的主机可能已经有了一个 `wget` 或者 `curl` 的副本。选择**Click here to see the warnings**去查看被检测到并造成了这些警告的列表。警告页提供了对python脚本的访问，这能帮助您清除任何您可能遇到的问题，并让您运行

Return Checks

。

## 注意

在集群安装向导中，如果在"Confirm Hosts"这一步Ambari Agent无法注册到Ambari Server。点击**Failed**链接到向导页以展示Agent的日志。下面的日志条目展示了注册过程中Agent与Server之间的SSI连接失败信息：

```
INFO 2014-04-02 04:25:22,669 NetUtil.py:55 - Failed to connect to
https://<ambari-server>:8440/cert/ca due to [Errno 1] _ssl.c:492:
error:100AE081:elliptic curve routines:EC_GROUP_new_by_curve_name:unknown
group
```

当您对主机列表感到满意时，选择**Next**。

# 接下来的步骤

选择服务

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 11:49:13

# 选择服务

根据在**Select Stack**设置中选择的Stack版本，将向您展示能够安装在您集群上的可选服务。Stack由包含很多服务。您可以选在现在就安装可用的服务，也可以安装完Ambari后添加。默认情况下集群安装向导会勾选所有可以安装的服务。

SmartSense是强制部署的。您不能您在安装向导中取消安装SmartSense的选项。

<input checked="" type="checkbox"/>	SmartSense	1.5.0.2.7.0.0-685	SmartSense - Hortonworks SmartSense Tool (HST) helps quickly gather configuration, metrics, logs from common HDP services that aids to quickly troubleshoot support cases and receive cluster-specific recommendations.
-------------------------------------	------------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

去选择您想要部署的服务吧。

## 步骤

1. 勾选**none**清除所有已选，或者选择**all**选择列表中的所有服务。
2. 勾选或取消单个复选框定义一系列现在要安装的服务。
3. 在选好现在要安装的服务后，点击**Next**。

### 注意

在添加服务后，您可能需要执行额外的任务，更多关于安装和配置特定服务的信息见下列主题：

- 安装Apache Spark
- 安装和配置Apache Storm
- 为Kerberos配置Storm
- 安装并配置Apache Kafka

- 为Kerberos配置Kafka
- 安装Apache Atlas
- 用Ambari安装Apache Ranger
- 安装Apache Solr搜索引擎

## 接下来的步骤

分配Masters

## More Information

添加服务

SmartSense介绍

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 13:56:56

# 指定Masters

集群安装向导将为已选服务分配master组件给您集群中适当的主机，并在Assign Masters中展示。左边的列展示了服务和当前存在的主机。右边的列按主机展示当前master组件分配情况，以及安装在每台主机上的CPU核心和RAM数量。

1. 如果要为某个服务改变分配的主机，请 为该服务从下拉菜单中选择一个主机名。
2. 要移除某个Zookeeper实例，单机您想要删除的主机地址旁边的绿色 - 图标。
3. 当您已经满意您做出的分配时，选择**Next**。

接下来的步骤

分配Slaves和Clients

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-12 14:09:20

# 指定从节点和客户端

集群安装向导可以给您的集群中合适的主机分配slave组件，如DataNode, NodeManager, 和RegionServers等。

## 步骤

1. **all**或**none**分别选择列中的所有的主机或都不选。

如果某台主机旁边有一个\*, 说明该主机也运行了一个或多个master组件。在\*上悬停鼠标可以看到该主机上有哪些master组件。

2. 通过主机旁的复选框调整您的选项。
3. 当您对满意您的分配时, 点击**Next**。

## 接下来的步骤

自定义服务

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 21:42:50



# 自定义服务

自定义服务这一步为您展示了一系列选项卡，这允许您检查以及更改您的集群设置。集群安装向导会试图为每个选项设置合理的默认值。强烈建议您复查这些设置因为您可能有更高级的需求。

Users/Groups	Username
Ambari Metrics	ams
Smoke	ambari-qa
HDFS	hdfs
HBase	hbase
Mapreduce	mapred
Yarn	yarn
Zookeeper	zookeeper
Hadoop Group	hadoop

Ambari将会把常用的自定义配置元素组合起来分为四组：凭据(Credentials)，数据库(Databases)，目录(Directories)，账户(Accounts)。其他所有的配置都可以在安装向导的All Configurations部分找到。

## 凭据

管理员和数据库账户的密码被分组在一起以便于输入。根据您选定的服务，将会提示您为每个服务输入所需的密码，也有选项允许您更改管理员账户使用的用户名。

### 注意

为了安全, Ranger和Atlas要求您输入一个强密码。将密码悬停在每个属性上可以查看其对密码的要求。不满足需求的密码将会在**Customize Services**\*\*步骤中的**All Configuration**选项卡中高亮显示。

## 数据库

一些服务需要有后台数据库才能正常工作。针对您选择要安装的每一个需要后台数据库的服务, 将要求您选择使用哪个数据库并配置该数据库的连接信息。

### 注意

默认情况下, Ambari会为Hive Metastore(元数据存储)安装一个新的MySQL数据库实例, 为Oozie安装一个Derby数据库实例。如果您计划将现有的数据库用于MySQL/MariaDB, Oracle, 或者PostgreSQL, 请在继续前编辑数据库类型和主机。有关在MariaDB上创建外部数据库的快速示例, 参见:*Install MariaDB for use with multiple components, in Administering Ambari*。

### 警告

不支持使用**Microsoft SQL Server**或**SQL Anywhere**数据库。

## 目录

为数据和日志存储选择正确的目录很重要。Ambari根据您环境中可用的挂载点选择合理的默认值，但是我们强烈建议您复查由Ambari推荐的默认路径。特别的，在HDFS选项卡下面，确保不能在HDFS的NameNode目录和DataNode目录路径使用类似于 `/tmp` 和 `/var` 的目录。

## 账户

服务账户的用户和组也是在Accounts选项卡下配置。服务组件将会以这些操作系统账户运行。如果在您的主机上不存在这些用户，Ambari将自动在主机本地创建这些用户和组。如果这些用户已经存在，Ambari将使用这些账户。

您可能会禁止对组权限和用户权限的操作，这取决于您的环境是如何配置的。如果是这样，那么将有多个选择可以选定Ambari将如何处理创建和编辑用户：

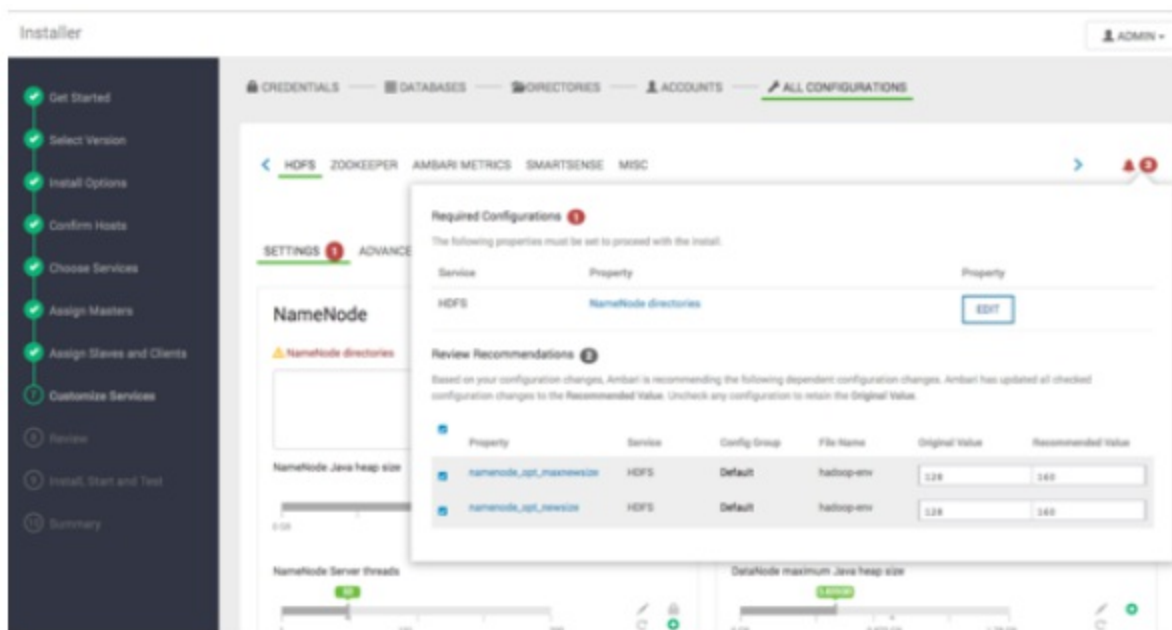
使用**Ambari**去管理服务账户和组 Ambari会为每一个需要的服务创建服务用户和组，如果这些用户和组分别在Ambari管理的主机上的 `/etc/passwd` 文件和 `/etc/group` 文件中不存在的话。

使用**Ambari**管理组关系 服务将会从组中添加或删除服务账户。

使用**Ambari**管理服务账户的UID Ambari能够所有服务账户的UID。

### 其他所有配置

在这里您将有机会复查和修正您服务的其余配置。通过每个配置选项卡浏览。将您的鼠标停留在每个属性上时，将会展示一个简短的描述以说明该属性的作用。在这里展示的选项卡的数量取决于您打算安装到集群上的服务。任何需要注意的有配置问题的服务都将会显示在需要注意的带有数字属性的铃声图标中。



点击铃铛弹出的内容包含了需要引起您注意的配置，强烈建议您复查并修改这些配置，这些配置将会基于Ambari的推荐自动更改除非您选择退出这些更改。要求有问题的配置必须被处理以后才能进行安装向导的下一步。在继续之前请仔细地检查要求和推荐的设置并解决这些问题。

## 接下来的步骤

复查

## More Information

使用已存在的或安装默认数据库

理解服务用户和组

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-13 09:55:46

## 复查

**Review**展示的是您已经做出的分配。请检查以确认所有分配正确无误。如果您需要做出改变, 使用左侧的导航栏返回您需要的步骤页。

要打印该信息以供随后参考, 点击**Print**。

要导出该集群的分配计划, 点击**Generage Blueprint**。

当对您的选择满意时, 选择**Deploy**。

## 接下来的步骤

安装, 启动和测试

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 14:47:04

# 安装，启动，测试

屏幕上展现的是安装进度。Ambari会安装，启动，以及简单测试每个组件。安装过程的总体情况会展示在屏幕上方的进度条栏中，以及按主机展示的主机状态。在该过程中不要刷新您的浏览器。刷新浏览器可能会中断进度显示器。

要查看每台主机上已经安装服务的特定信息，点击**Message**列对应的主机链接。在弹出的任务窗口，点击独立的任务以查看与之相关的日志文件。您可以通过使用**Show**下拉列表选择筛选条件。要查看日志内容的放大版本，点击**Open**；要复制其内容，使用**Copy**。

当出现 `Successfully installed and started the services` 的提示，点击**Next**。

## 接下来的步骤

完成

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间：2018-12-14 13:01:44

# 完成

**Summary**页为您提供了一个已完成任务的概要清单。点击**Complete**。  
Ambari Web将在您的浏览器中打开。

© RenWUjie all right reserved, powered by Gitbook文件修订时间: 2018-12-12 14:20:51