# 1 概述

IvorySQL数据库目前支持但不限于linux（CentOS 7.X/CentOS 8.X）等操作系统。这里以CentOS 7为例，介绍Ivorysql数据库的安装过程及注意事项。包括以下三种安装方法：

* 源码安装
* rpm包安装
* yum源安装

安装前请先创建一个用户，并赋予其root权限，安装步骤均以该用户执行。这里以ivorysql用户为例。

# 2 安装前准备

## 2.1 软件要求

IvorySQL数据库目前支持但不限于CentOS 7.X和CentOS 8.X等操作系统。

## 2.2 硬件要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **配置参数** | **最低配置** | **推荐配置** |
| CPU | 4核 | 16核 |
| 内存 | 4GB | 64GB |
| 存储 | 800MB，机械硬盘 | 5GB以上，SSD或NvMe |
| 网络 | 千兆网络 | 万兆网络 |

## 2.3 环境和配置检查

1. 查看操作系统信息：

cat /etc/redhat-release

1. 查看内核参数：

uname -a

1. 查看内存并清理缓存：

free -g

echo 3 > /proc/sys/vm/drop\_caches

# 3 安装IvorySQL数据库

## 3.1 源码安装

### 3.1.1 安装依赖

sudo yum install -y bison-devel readline-devel zlib-devel openssl-devel

sudo yum groupinstall -y 'Development Tools'

### 3.1.2 获取源代码

运行以下命令获取IvorySQL数据库源代码：

git clone https://github.com/IvorySQL/IvorySQL.git

获取的源代码将放在当前目录的IvorySQL目录下。

注意：

Git clone需要先安装配置Git。详细信息，参考[Git文档](https://git-scm.com/doc)。

### 3.1.3 编译安装

1. 配置

进入IvorySQL目录，执行以下命令进行配置，请使用--prefix指定安装目录：

./configure --prefix=/usr/local/ivorysql/ivorysql-3

1. 编译

执行以下命令进行编译：

make

1. 安装

编译完毕，安装之前可先执行以下命令（二者之一即可）测试刚刚编译的结果：

make check

make all-check-world

执行以下命令安装：

sudo make install

数据库将被安装在上述由--prefix指定的路径下。

## 3.2 rpm安装

### 3.2.1 安装依赖

sudo yum install -y libicu libxslt python3

sudo yum --disablerepo=\* localinstall \*.rpm

### 3.2.2 获取rpm安装包

以下为获取rpm安装包的一种方法：

wget <https://github.com/IvorySQL/IvorySQL/releases/tag/IvorySQL_3.1>/ivorysql3-libs-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

wget <https://github.com/IvorySQL/IvorySQL/releases/tag/IvorySQL_3.1>/ivorysql3-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

wget <https://github.com/IvorySQL/IvorySQL/releases/tag/IvorySQL_3.1>/ivorysql3-contrib-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

wget <https://github.com/IvorySQL/IvorySQL/releases/tag/IvorySQL_3.1>/ivorysql3-server-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

### 3.2.3 安装rpm包

各rpm包之间有依赖关系，请按照以下顺序安装rpm包：

sudo rpm -ivh ivorysql3-libs-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

sudo rpm -ivh ivorysql3-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

sudo rpm -ivh ivorysql3-server-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

sudo rpm -ivh ivorysql3-contrib-3.1-1.rhel7.x86\_64.rpm

数据库将被安装在/usr/local/ivorysql路径下。

## 3.3 yum源安装

### 3.3.1 配置yum源

执行以下命令安装yum源：

sudo wget <https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/repo/ivorysql-release-3.0-1.noarch.rpm>

sudo rpm -ivh ivorysql-release-3.0-1.noarch.rpm

安装完毕将创建yum源配置文件/etc/yum.repos.d/ivorysql.repo。

可使用以下命令搜索查看上述命令的执行结果：

yum search ivorysql

查看结果说明如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **包名** | **描述** |
| 1 | [ivorysql1.x86\_64](https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm" \o "https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm) | IvorySQL客户端程序和库文件 |
| 2 | [ivorysql1-contrib.x86\_64](https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-contrib-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm" \o "https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-contrib-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm) | 随IvorySQL发布的已贡献的源代码和二进制文件 |
| 3 | ivorysql1-devel.x86\_64 | IvorySQL开发头文件和库 |
| 4 | ivorysql1-docs.x86\_64 | IvorySQL的额外文档 |
| 5 | [ivorysql1-libs.x86\_64](https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-libs-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm" \o "https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-libs-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm) | 所有IvorySQL客户端所需的共享库 |
| 6 | ivorysql1-llvmjit.x86\_64 | 对IvorySQL的即时编译支持 |
| 7 | ivorysql1-plperl.x86\_64 | 用于IvorySQL的过程语言Perl |
| 8 | ivorysql1-plpython3.x86\_64 | 用于IvorySQL的过程语言Python3 |
| 9 | ivorysql1-pltcl.x86\_64 | 用于IvorySQL的过程语言Tcl |
| 10 | [ivorysql1-server.x86\_64](https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-server-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm" \o "https://yum.highgo.ca/dists/ivorysql-rpms/1/redhat/rhel-7-x86_64/ivorysql1-server-1.2-1.rhel7.x86_64.rpm) | 创建和运行IvorySQL服务器所需的程序 |
| 11 | ivorysql1-test.x86\_64 | 随IvorySQL发布的测试套件 |
| 12 | ivorysql-release.noarch | 瀚高基础软件股份有限公司的Yum源配置RPM包 |

### 3.3.2 执行yum安装

执行以下命令安装：

sudo yum install -y ivorysql1-server

数据库将被安装在/usr/local/ivorysql路径下。

以下为yum安装过程产生的文件目录说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **文件路径** | **描述** |
| 1 | /usr/local/ivorysql/ivorysql-3 | 软件安装目录 |
| 2 | /var/lib/ivorysql/ivorysql-3/data | 数据目录（默认） |
| 3 | /usr/bin/ivorysql-3-setup | 帮助管理员进行基本的数据库集群管理 |
| 4 | /usr/lib/systemd/system/ivorysql-3.service | 守护服务 |