



安装部署指南

万里安全数据库

20
25

稳定 · 性能 · 易用

北京万里开源软件有限公司
Beijing Great OpenSource Software Co., Ltd.



万里安全数据库安装部署指南

目录

1. 概要说明	2
2. 软件/环境信息	2
2.1 环境信息	2
2.2 软件包信息	2
3. GreatADM 安装部署	2
3.1 上传/解压软件包	2
3.2 配置 ADM 安装环境参数	3
3.3 执行 ADM 安装脚本	4
3.4 登陆 ADM 平台修改初始密码并同步软件包	4
3.5 配置 ADM 元数据库	5
4. GreatDB 数据库安装部署	9
4.1 添加服务器	9
4.2 安装 GreatDB 数据库	11

1. 概要说明

本文将系统阐述基于 GreatADM(简称 ADM) 数据库管理平台, 从 ADM 平台安装部署到 GreatDB 数据库搭建的全流程实践, 具体涵盖以下核心环节:

1. GreatADM 安装部署。
2. GreatDB 高可用集群部署。

2. 软件/环境信息

2.1 环境信息

系统: Kylin-Server-V10 操作系统

硬件: 环境要求至少 4C、8GB、根分区不少于 50GB 可用磁盘空间

数量: 局域网内独立的 4 台具有上述配置的机器, 其中 1 台用于部署 ADM, 另外 3 台用于部署 GreatDB 数据库服务

2.2 软件包信息

文档编写使用产品版本信息

1. GreatADM 安装包: GreatADM-6.1.1
2. GreatDB 安装包 (包含 GreatDB 和 GreatDBRouter 中间件): GreatDB-ALL-1.0.0.604844-GA-1-a0802d4e-Linux-glibc2.17-aarch64. tar. xz
3. 备份工具可选: percona-xtrabackup-8.0.32-26

3. GreatADM 安装部署

GreatADM 是万里数据库的管理平台, 主要用于万里数据库的安装部署、和运维监控、SQL 开发, 以及 DBA 日常巡检等运维工作场景。

3.1 上传/解压软件包

1. 选定一台机器, 作为安装 ADM 的安装机器, 使用 root 账户登录该机器, 执行以

下操作。

2. 创建 ADM 软件包存放目录

```
SQL
mkdir /ADM
```

3. 拷贝相关软件包到/ADM 目录:

```
Shell
代码块
cp GreatADM-6.1.1-RC-3-cb20938e-aarch64.zip /ADM
cp GreatDB-ALL-1.0.0.604844-GA-1-a0802d4e-Linux-glibc2.17-aarch64.tar.xz
/ADM
cp GreatDB-1.0.0.604843-GA-1-e307d807-Linux-glibc2.17-aarch64.tar.xz
/ADM
cp percona-xtrabackup-8.0.32-26-685677de-Linux-aarch64.glibc2.17.tar.gz
/ADM
```

4. 解压安装包

```
Shell
cd /ADM
tar -xf GreatDB-ALL-1.0.0.604844-GA-1-a0802d4e-Linux-glibc2.17-
aarch64.tar.xz
rm -rf GreatDB-ALL-1.0.0.604844-GA-1-a0802d4e-Linux-glibc2.17-
aarch64.tar.xz

#调整 Router 软件包名以满足 ADM 对计算层软件包名的结构要求
mv DBScale-1.0.0.6125-65e52bb4-Linux-glibc2.17-aarch64.tar.gz
GreatDBRouter-6.0.1.6125-RC-1-65e52bb4-Linux-glibc2.17-aarch64.tar.gz

#解压 ADM 安装包
unzip GreatADM-6.1.1-RC-3-cb20938e-aarch64.zip
```

3.2 配置 ADM 安装环境参数

上述操作步骤后，会在/ADM 目录得到 ADM 安装脚本 `adm_install.sh`。

编辑 ADM 安装脚本 `adm_install.sh`。

只需要修改第 5 行、第 29 行。

第 5 行 `ADM_IP_ARRAY` 需要在括号内填充用于部署 adm 的机器 IP (IPv4)，需要使用该

机器的局域网物理 IP（可以通过 `ip a` 命令查看）。例如

`ADM_IP_ARRAY=(192.168.0.2)`。

第 29 行 `SSH_PASSWORD` 需要修改为操作系统 `root` 账号的密码。操作系统 `root` 账户密码不要带#号。例如 `SSH_PASSWORD=mypasswd`。

3.3 执行 ADM 安装脚本

Python

```
./adm_install.sh install
```

等待脚本执行完成，脚本输出内容参考如下：

```
Authorized users only. All activities may be monitored and reported.
2025-09-23 09:46:43.102 | INFO    | __main__.main:58 - TrusteeShip node start
/app/app/init/initialize/trusteeship_node.py:53: DeprecationWarning: There is no current event loop
  loop = asyncio.get_event_loop()
2025-09-23 09:46:43.299 | INFO    | __main__.main:58 - trusteeShip node success
trusteeship node success 172.17.140.19 adm

Authorized users only. All activities may be monitored and reported.
2025-09-23 09:46:44.215 | INFO    | __main__.main:85 - Initial grafana data start
/app/app/init/initialize/initial_grafana_data.py:88: DeprecationWarning: There is no current event loop
  loop = asyncio.get_event_loop()
/app/app/init/initialize/initial_grafana_data.py:32: DeprecationWarning: datetime.datetime.utcnow() is deprecated and scheduled for removal in a future version. Use timezone-aware
objects to represent datetimes in UTC: datetime.datetime.now(datetime.UTC).
  t = datetime.datetime.utcnow()
2025-09-23 09:46:44.276 | INFO    | __main__.main:93 - SQL initialization is complete!
Initialize grafana data success on 172.17.140.19 adm
Please use the the following url ( http://172.17.140.19:88 ) to access adm console  through a browser:
The default username and password refer to the configuration of FIRST_SUPERUSER and FIRST_SUPERUSER_PASSWORD in adm.conf when you installed
done
```

执行以下命令重启 docker 服务。

Python

```
systemctl restart docker
```

3.4 登录 ADM 平台修改初始密码并同步软件包

1. 请等待 5 分钟再执行后续操作，以避免因环境配置较弱导致 ADM 初始化未结束。

2. 登录 ADM 平台

- a. 浏览器版本要求 `chrome > 80` 或 `firefox > 64`，具有等效内核版本的浏览器亦可
- b. 使用浏览器访问 adm 部署地址，例如 `http://192.168.0.2`
- c. 用户名：`adm@greatdb.com`
- d. 初始密码：`Q!w2e3r4`



3. 首次登录需要修改初始密码

修改之后，重新输入新密码后登录管理平台即可。

4. 同步软件包

进入“软件包”页面，点击“同步软件包”，在弹出窗口中点击“确定”，以将内置软件包做同步



同步软件包后页面显示效果如下：



3.5 配置 ADM 元数据库

本小节目标是配置 ADM 后台的元数据库。

3.5.1 安装 GreatDB 数据库实例

1. 登录 ADM 平台
2. 进入数据库界面，并点击创建数据库

2. 点击创建数据库，并选择高性能单节点 -> 物理机数据库。



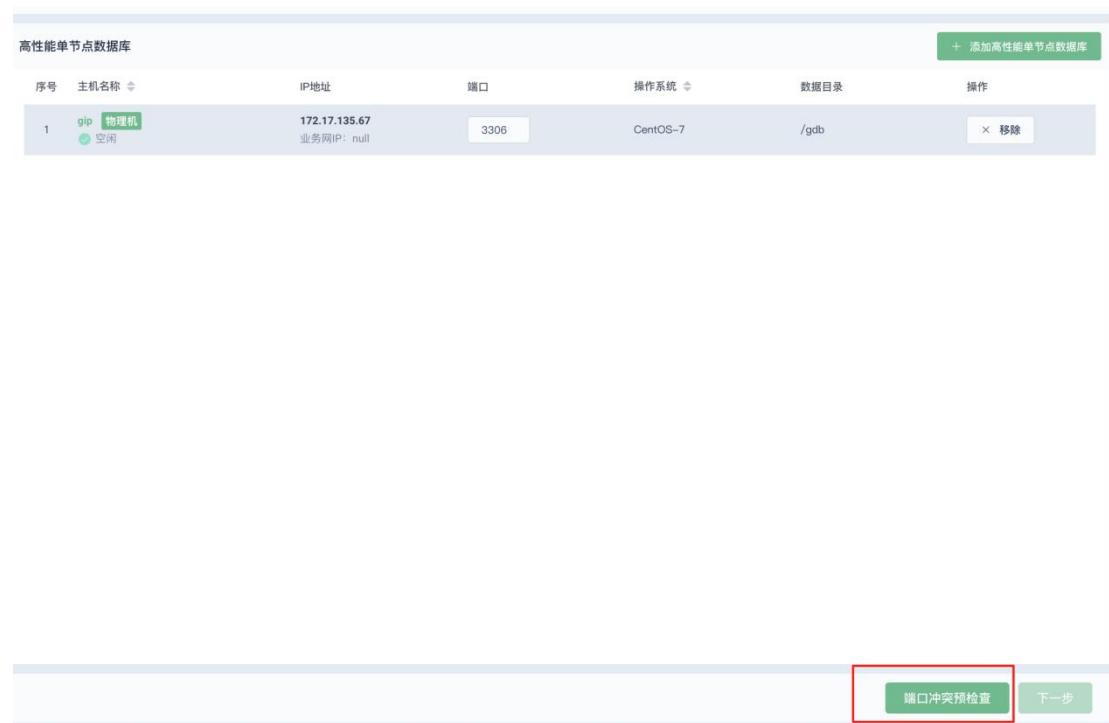
3. 填写数据库相关信息，具体参考下图

注意：为方便后续操作，“管理员密码”请配置为!QAZ2wsx

信息选择完成后，点击添加 高性能单节点数据库 按钮

选择 ADM 所在的主机后，点击提交

然后点击“端口冲突预检查”按钮，检查完成后点击下一步进入预检查页面

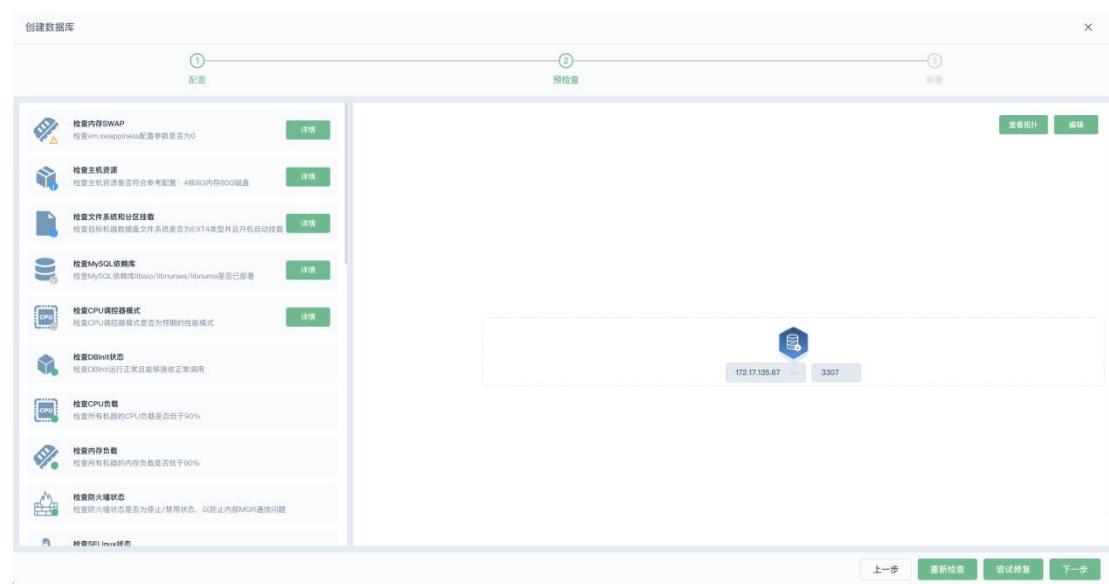


高性能单节点数据库

序号	主机名称	IP地址	端口	操作系统	数据目录	操作
1	g1p 物理机 空闲	172.17.135.67 业务网IP: null	3306	CentOS-7	/gdb	× 移除

端口冲突预检查

5. 预检查界面无误后（如有非致命警告直接忽略即可），按提示逐个点击下一步按钮。



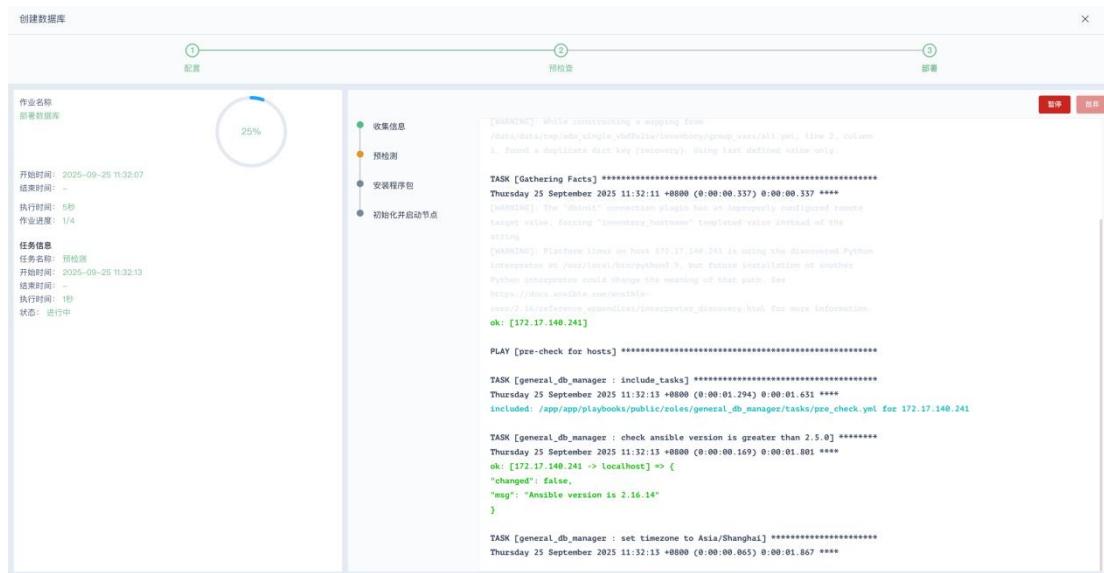
创建数据库

① 配置 ② 预检查 ③ 完成

任务	状态
端口冲突预检查	未完成

端口冲突预检查

6. 等待任务执行完成，数据库状态正常



3.5.2 调整 ADM 安装脚本

```
Python
cd /ADM
```

编辑 ADM 安装脚本 `adm_install.sh`。只需要修改第 38~41 行。

首先将 38~41 行取消注释，删除行首的#号。

然后修改第 38 行 `ADM_METADB_HOST`，更改为 3.5.1 节中所安装 DB 的 IP 地址及端口，例如：`ADM_METADB_HOST=172.17.135.67:3306`。

然后修改第 39 行 `ADM_METADB_USER`，更改为 3.5.1 节中所安装 DB 的数据库管理账号，例如：

```
ADM_METADB_USER=greatdb
```

第 38~41 行修改后的示例效果如下：

```
Shell
ADM_METADB_HOST=172.17.138.166:3306
ADM_METADB_USER=greatdb
ADM_METADB_PASSWORD=!QAZ2wsx
ADM_METADB_DBNAME=adm
```

3.5.3 执行 ADM 升级脚本

```

Python
./adm_install.sh upgrade
Choose an upgrade method:
1. Read the configuration policy from the existing ADM installation
script
2. Read the configuration policy in the current ADM installation script
Please enter your choice: 2 #此处输入数字2

```

等待脚本执行完成。

3.5.4 登录 ADM 平台修改初始密码并同步软件包

首先刷新页面（有错误提示的话请忽略），并点击“登出平台”退出当前 ADM 登录会话。



其余操作请参考 3.4 节。

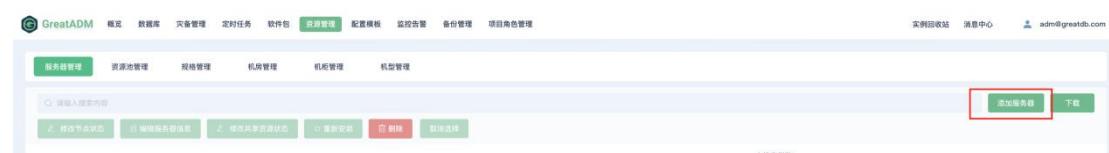
4. GreatDB 数据库安装部署

4.1 添加服务器

1. 进入资源管理界面



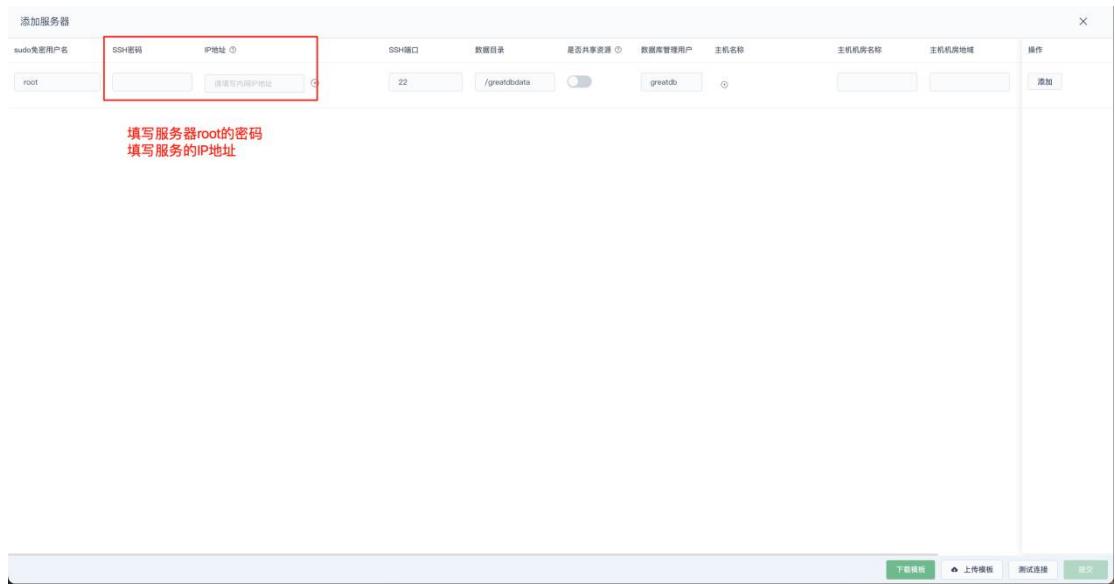
2. 点击添加服务器



3. 填写服务相关信息，将 3 台用于部署 GreatDB 数据库服务的机器信息添加进来

- sudo 免密用户名填 root
- 填写服务器 root 的 SSH 密码
- 填写服务器的 IP 地址
- “数据目录”及其后面的其他列信息可以不用动

e. 点击“操作”列的“添加”按钮可以一次添加多台服务器



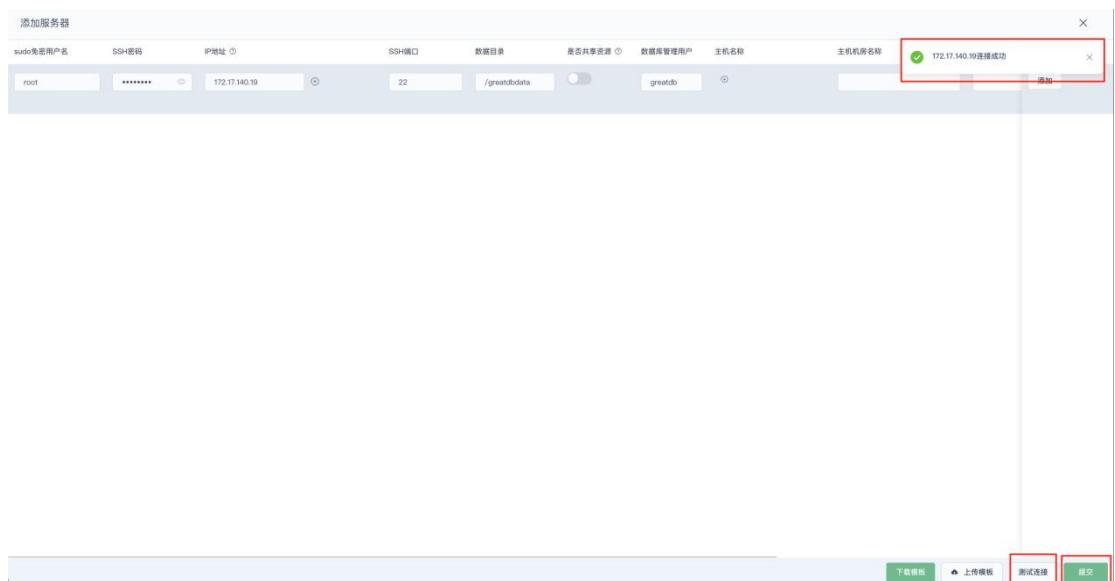
填写服务器root的密码
填写服务的IP地址

添加服务器

sudo免密用户名	SSH密码	IP地址	SSH端口	数据目录	是否共享资源	数据库管理用户	主机名	主机机房名称	主机机房地址	操作
root	<input type="password"/>	填写服务的IP地址	22	/greatdbdata	<input type="checkbox"/>	greatdb	<input type="radio"/>			<input type="button" value="添加"/>

下载模板 测试连接

4. 点击测试链接，成功后进行提交



172.17.140.10连接成功

添加服务器

sudo免密用户名	SSH密码	IP地址	SSH端口	数据目录	是否共享资源	数据库管理用户	主机名	主机机房名称	主机机房地址	操作
root	*****	172.17.140.19	22	/greatdbdata	<input type="checkbox"/>	greatdb	<input type="radio"/>			<input type="button" value="添加"/>

下载模板 提交

5. 等待机器添加完成，并查看服务器列表为空闲状态为“空闲”。

4.2 安装 GreatDB 数据库

4.2.1 安装 PAXOS 数据库 (GreatDB 数据库服务的存储层)

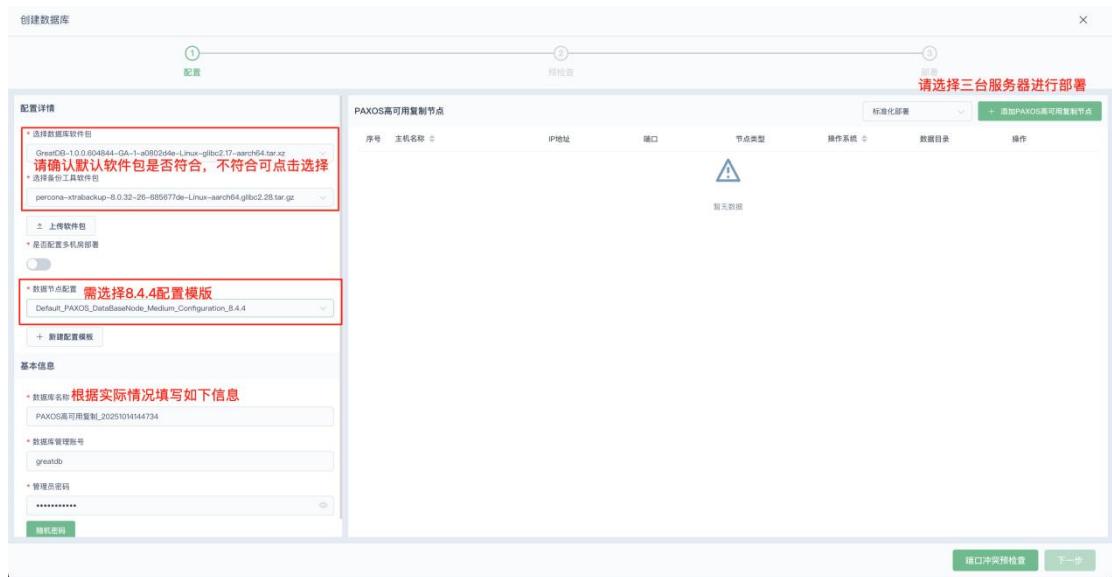
1. 进入数据库界面，并点击创建数据库

2. 点击创建数据库，并选择 PAXOS 高可用复制架构，并选择物理机数据库部署模式

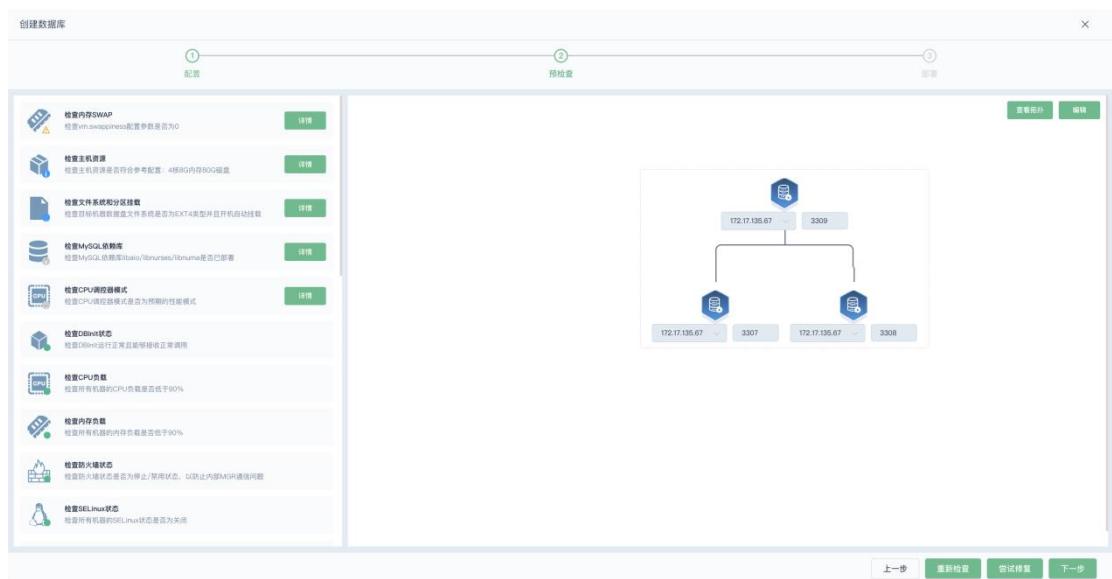
3. 填写数据库相关信息。

管理员密码建议自定义。

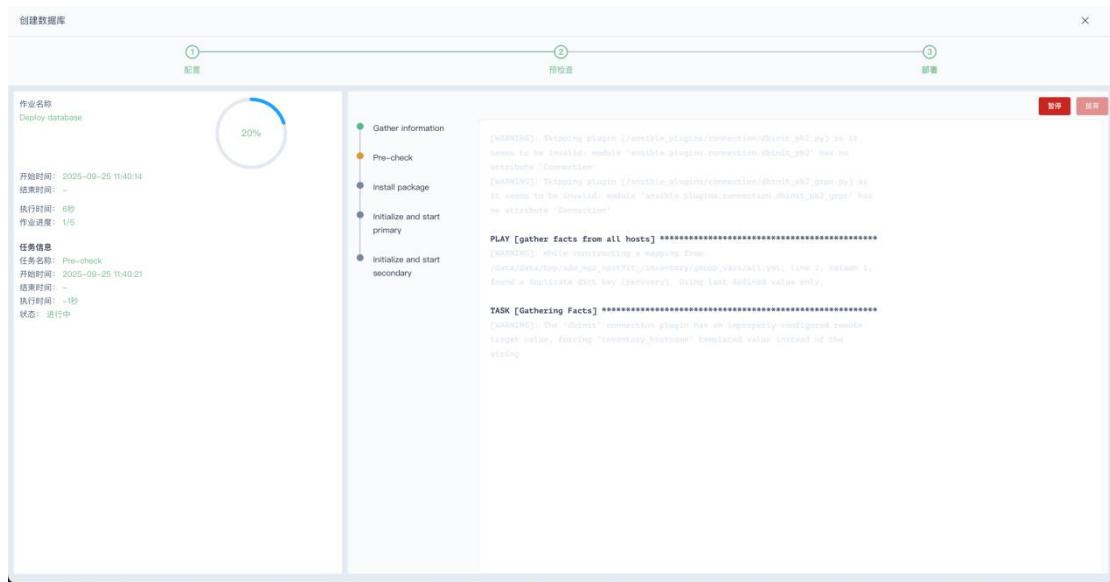
“添加 PAXOS 高可用复制节点”时选择刚才新添加的 3 台服务器，不要选择 ADM 所在的服务器。服务器添加后保持其默认配置即可。



4. 信息填写无误后，点击端口冲突预检查，并点击下一步进入预检查页面



5. 预检查界面无误后（如有非致命警告直接忽略即可），点击下一步进入创建环节



6. 等待任务执行完成，数据库状态正常



7. GreatDB 数据库的存储层已全部部署完成

4.2.2 安装 GreatDBRouter 节点 (GreatDB 数据库服务的计算层)

4.2.2.1 前置条件

在所有机器上执行如下命令，为 Kylin 操作系统补充 python 系统命令，并指向 python3。

```
SQL
ln -s /usr/bin/python3.7 /usr/bin/python
```

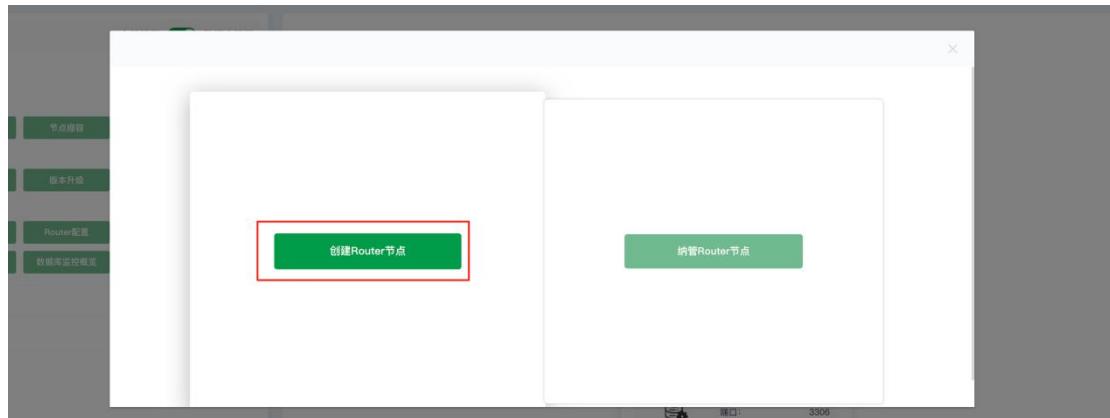
4.2.2.2 安装 GreatDBRouter 节点

1. 点击需要安装部署的 PAXOS 数据库名称



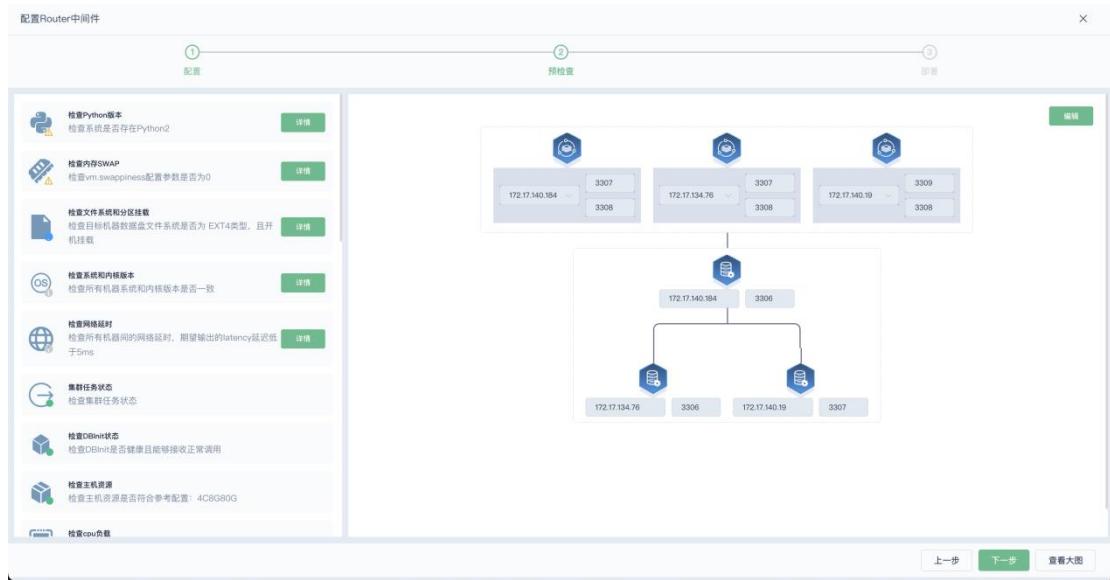
2. 进入数据库拓扑界面，展开页面左下角的抽屉按钮，并点击 Router 配置

3. 选择创建 Router 节点



4. 确认 Router 节点信息，点击端口预检查后，进行下一步

5. 预检查界面无误后（如有非致命警告直接忽略即可），点击下一步进入创建环节



6. 等待任务执行完成，数据库、Router 节点状态无误



7. 至此 GreatDB 数据库服务的计算层安装完成。万里数据库高可用架构部署完成。

8. 通过三台数据库节点的 3308 端口可以访问 GreatDB 数据库服务，例如：

```
[root@gip ~]# ./greatdbdata/srv/GreatDB-1.0.0.604844-GA-1-a0802d4e-Linux-glibc2.17-aarch64/greatdb/bin/greatdb -ugreatdb -P3308 -h172.17.135.203 -p
Enter password:
Welcome to the GreatDB V1.0 monitor. Commands end with ; or \g.
Your GreatDB V1.0 connection id is 1154
Server version: 8.4.4-4-GreatDB-1.0.0.604844-GA-1 GreatDB V1.0, Release GA-1, Revision a0802d4e
Copyright (c) 2009-2025 BEIJING GREAT OPEN SOURCE SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

No entry for terminal type "screen-256color";
using dumb terminal settings.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

Last login info:
GreatDB V1.0>
```

至此万里安全数据库安装部署完成，对于 GreatDBRouter 组件，提供的读写分离，和负载均衡能力，对客户来说作为可选组件，根据实际业务需求选装。

-----END-----



联系我们 | Contact Us



地址：北京市朝阳区CBD国际大厦7层701B

电话：400-032-7868

邮箱：sales@greatdb.com

网站：<https://www.greatdb.com>

北京万里开源软件有限公司

稳定 · 性能 · 易用