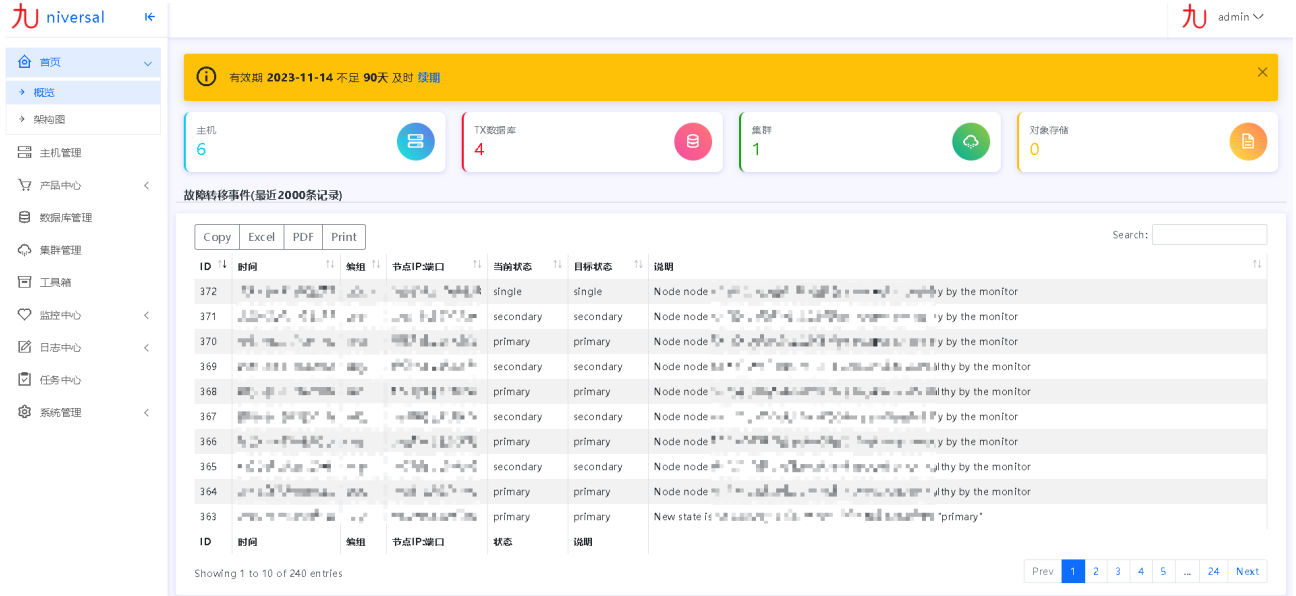


# **Aiops**

**Version v2.0**

# 简介



Aiops (Artificial Intelligence Operation System) 人工智能运维系统，产品宗旨是利用可视化WEB页面进行产品部署以及管理工作，减轻管理员的工作量，提高工作效率。同时利用AI技术，实现智能运维管理，智能分析优化等工作。

Aiops 包含 **核心组件(web UI, 数据库等产品安装包, 工具包)** 和 **辅助组件(监控报警, 日志分析等)**, 辅助组件占用资源较多。

## 功能

- 架构图：自动/手动生成产品架构图。
- 主机管理：只需要配置一次密钥即可接入，自动安装node\_exporter监控终端和filebeat日志收集终端
- 产品中心：旗下产品可视化安装部署
- 数据库管理：管理已安装的数据库，包括启动停止，主从编组，主从切换，慢日志/事务/锁等管理
- 集群管理：管理集群高可用，关联数据库编组
- 工具箱：各种辅助工具，例如数据导入，TPCC性能测试，数据库分析等等
- 监控中心：主机/数据库/集群等实时监控，监控报警等配置管理

- 日志中心：主机/数据库/集群等日志收集并可视化展示
- 任务中心：产品安装/工具箱等任务执行时的记录日志
- 系统管理：本系统许可和数据库管理

# 下载

联系业务代表获取 [服务编码](#)

核心组件下载链接 <http://download.unvdb.com/您的服务编码/Aiops.tar.gz>

辅助组件下载链接 <http://download.unvdb.com/您的服务编码/docker-image.tar.gz>

下载完成后复制到目标服务器(支持x86\_64/aarch64 CPU架构, Linux操作系统)进行解压安装等后续步骤。

下载链接在您收到服务编码后的 [48小时](#) 内有效, 如需重新下载请联系业务代表。

# 安装

本节描述Aiops的安装,在安装之前请确保已下载安装包。

## 服务器资源要求

| 说明   | CPU | 内存   | 磁盘<br>SSD | 操作系统                           | 组件                       |
|------|-----|------|-----------|--------------------------------|--------------------------|
| 最小配置 | 2核  | 4GB  | 50GB      | Centos7,openEuler,麒麟,统信,Ubuntu | aiops核心组件                |
| 推荐配置 | 16核 | 32GB | 500GB     | Centos7,openEuler,麒麟,统信,Ubuntu | aiops核心组件,日志分析/监控报警等辅助组件 |

## 准备数据目录

```
mkdir /data/workdir
chmod 755 /data/workdir
tar zxf /data/download/Aiops.tar.gz -C /data/workdir/
tar zxf /data/download/docker-image.tar.gz -C /data/workdir/
```

## 安装

```
cd /data/workdir/
./install.sh -h
Usage:
install.sh -s SN -i IP -p SSHPORT [-h help]
Description:
-s, Service Number 服务编码.
-i, 本机业务ip.不可以用127.0.0.1
-p, 本机ssh端口.

./install.sh -s xxxxxxxx -i 192.168.2.30 -p 22
      inet 192.168.2.30/24 brd 192.168.2.255 scope global secondary no
```

```
prefixroute eth0
服务编码:xxxxxxx 业务IP:192.168.2.30 SSHPORT:22
工作目录:/data/workdir 架构:x86_64
准备docker环境
.....
Docker version 18.06.3-ce, build d7080c1
部署核心组件
.....
系统地址 http://192.168.2.30:80 管理员 admin 初始密码 xxx

如安装失败会在此处输入错误信息

初始数据库成功: {'192.168.2.30': {'ok': 17, 'changed': 14, 'unreachab
le': 0, 'skipped': 0, 'failed': 0}}
数据库地址 192.168.2.30:5677 账号 unvdb 初始密码 xxxxxx
.....
部署辅助组件
.....
```

部署完成后可以通过docker ps查看运行状态。

```
docker ps -a --format "{{.Names}}"
filebeat
kibana01
es01
prometheus
alertmanager
elastalert
grafana
Aiops
Aiops-worker
```

根据屏幕输出地址账号密码即可打开aiops页面

The screenshot shows the aiops web interface. At the top, there is a navigation menu on the left and a user profile 'admin' on the right. A yellow banner at the top indicates a warning: '有效期 2023-11-14 不足 90天 及时 续费'. Below the banner, there are four status cards: '主机 6', 'TX数据库 4', '集群 1', and '对象存储 0'. The main content area displays a table of '故障转移事件(最近2000条记录)'. The table has columns for ID, 时间, 集群, 节点IP/端口, 当前状态, 目标状态, and 说明. The first few rows show nodes transitioning between 'single', 'secondary', and 'primary' states. A search bar is located to the right of the table. At the bottom, it shows 'Showing 1 to 10 of 240 entries' and a pagination control with 'Prev', '1', '2', '3', '4', '5', '...', '24', and 'Next'.

至此，您已经完成了安装步骤，接下来可以通过aiops平台管理主机和数据库等产品。aiops提供了一个单机版的数据库，您可以直接使用，账号密码信息参考屏幕输出。

## 服务启停

```
systemctl start|stop|restart unvdb5677
#数据库启动停止
```

```
cd /data/workdir
/data/workdir/data/public_soft/docker-compose-linux_x86_64 -f
docker-compose.yml down|up -d|restart|stop
#核心组件启动停止
```

```
/data/workdir/data/public_soft/docker-compose-linux_x86_64 -f /data/
workdir/data/public_soft/docker-compose.yml down|up -d|restart|stop
#辅助组件启动停止
```

## 其它事项

- 需要关闭selinux
- 安装wget和tar命令
- 如需使用集群高可用,需要准备一个浮动IP

## 防火墙策略

需要允许以下策略

| ID | 来源                | 目标      | 端口TCP(默认)           | 端口UDP(默认) | 说明                   |
|----|-------------------|---------|---------------------|-----------|----------------------|
| 1  | aiops节点           | 所有被管节点  | 22                  | -         | 允许aiops使用ssh密钥连接所有节点 |
| 2  | aiops节点           | 所有被管节点  | 9100                | -         | 服务器监控                |
| 3  | aiops节点           | 数据库节点   | 9190                | -         | 数据库监控                |
| 4  | aiops节点           | 集群节点    | 9719                | -         | 集群监控                 |
| 5  | 所有数据库节点           | Aiops   | 5677                | -         | Aiops 数据库            |
| 6  | 用户定义              | Aiops   | 80,5601,3000        | -         | Aiops WEB服务和辅助组件     |
| 7  | 用户定义,aiops节点,集群节点 | 所有数据库节点 | 用户定义(5678)          | -         | 数据库服务                |
| 8  | 用户定义,aiops节点      | 所有集群节点  | 用户定义(9999)          | -         | 集群服务                 |
| 9  | 集群节点              | 集群节点    | 9999,9898,9000,7788 | 9694      | 集群高可用相关              |
| 10 | 所有被管节点            | aiops节点 | 9200                |           | 日志收集服务               |

## 目录结构

```
├── app_x86_64 #核心程序
```

```
├── data #数据目录
│   ├── appdb #aiops数据库目录
│   ...
│   ├── software #软件安装包
│   ...
│   └── tool #工具依赖包
├── docker-compose.yml #核心启动文件
├── install.sh #初始化安装脚本
└── log #aiops日志目录
```

# 主机管理

将被控主机添加到管理系统,用于安装产品时指定主机.

**第一步:配置免密登录同时关闭SELINUX**

```
mkdir -p /root/.ssh/ && echo -e '\nssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDQVhWYm9kLXh0eE+O+g20fqrHIT8vo925q4C0AhXITtWmOU7
70CM1Ggm+ykL3HPdpVUdae22CXEUf1TncUKRjptB2dsq09r3WnUelg8+J/4KCge1kzeZnYkubX+X92r0O
9bTLgLv8ZL0IRWN/14oT2j7Y8RWguwPq4T8uuoNABckfPElVwI8NqCAlvHatOuNnj/H5VgqLuwfzTR/C
ZA3fopcSDdMfCo4cadBpOueEudb59Rz4KJfNR692rTJA7QOSFOWHgXu+GTLq6RcPePNdnMWHCVIT47g/
m7QzHeSzKnXRgIZg9NerB/f5TMFbHUIgK7L1m' >> /root/.ssh/authorized_keys && setenforce 0
```

**第二步:添加主机**

名称: localhost IP: 127.0.0.1  
 端口: 22 账号: root  
 添加 \* 请先检查tar命令是否存在。

主机列表

| 名称        | 账号   | IP:端口            | 主机信息                                                                                                  | 更新日期              | 操作   |
|-----------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
| centos7-1 | root | 192.168.2.114:22 | 正在获取配置信息                                                                                              | 23-08-23 19:14:52 | [操作] |
| 31        | root | 192.168.2.31:22  | CentOS 7.9   x86_64   Virtual Machine   12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700   2核4线程   1.7GB内存         | 23-08-22 18:01:32 | [操作] |
| 34        | root | 192.168.2.34:22  | CentOS 7.9   x86_64   Virtual Machine   12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700   1核2线程   1.7GB内存         | 23-08-22 10:30:48 | [操作] |
| 33        | root | 192.168.2.33:22  | CentOS 7.9   x86_64   Virtual Machine   12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700   2核4线程   1.7GB内存         | 23-08-22 10:22:38 | [操作] |
| 32        | root | 192.168.2.32:22  | CentOS 7.9   x86_64   Virtual Machine   12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700   1核1线程   1.7GB内存         | 23-08-22 10:21:43 | [操作] |
| centos7-2 | root | 192.168.2.119:22 | CentOS 7.9   x86_64   VMware Virtual Platform   12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1240P   2核4线程   1.8GB内存 | 23-08-21 16:24:24 | [操作] |
| aa        | root | 192.168.2.71:22  | CentOS 7.9   x86_64   Virtual Machine   12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700   3核6线程   7.6GB内存         | 23-08-19 13:05:59 | [操作] |

推荐关闭ssh服务的DNS提高速度

`vi /etc/ssh/sshd_config` 设置 `UseDNS no` , 并重启ssh服务。

## 操作步骤

- 关闭selinux,同时检查主机是否有tar命令
- 第一步 配置密钥认证
- 第二步 添加主机

## 其它说明

添加主机时会自动在被按端配置 `node_exporter` 和 `filebeat` 服务,用于监控和日志收集

如果不需要可以通过systemctl手动停止相关服务组件.

```
systemctl stop node_exporter
systemctl stop filebeat
```



# 产品中心

通过此功能可以快速安装部署九有旗下部分产品。

九 universal admin

- 首页
- 主机管理
- 产品中心
- 产品安装
- 数据库管理
- 集群管理
- 工具箱
- 监控中心
- 日志中心
- 任务中心
- 系统管理

### 产品列表

九

cluster

架构: aarch64 | x86\_64

读写分离,负载均衡,高可用

安装

九

TO

架构: aarch64 | x86\_64

对象存储

安装

九

TX数据库

架构: x86\_64 | aarch64 | bk

自动故障转移,读写分离,高可用

安装

### 已安装产品

| ID | 名称         | 类型      | 集群    | 主机            | 端口   | 安装目录          | 安装日期       | 部署状态 | 操作                 |
|----|------------|---------|-------|---------------|------|---------------|------------|------|--------------------|
| 45 | cluster_34 | cluster | wsg   | 192.168.2.34  | 9999 | /data/cluster | 2023-08-22 | 部署成功 | <a href="#">🗑️</a> |
| 44 | udbtx      | tx      | wsg   | 192.168.2.32  | 5678 | /data/udb     | 2023-08-22 | 部署成功 | <a href="#">🗑️</a> |
| 43 | cluster_33 | cluster | wsg   | 192.168.2.33  | 9999 | /data/cluster | 2023-08-22 | 部署成功 | <a href="#">🗑️</a> |
| 36 | centos7-2  | tx      | udb-1 | 192.168.2.119 | 5678 | /data/udb     | 2023-08-21 | 部署成功 | <a href="#">🗑️</a> |

Showing 1 to 4 of 4 entries

Prev 1 Next

# TX数据库

TX数据库

✕

自动故障转移,自动主从配置,配合应用端可实现读写分离和高可用.

选择主机:  aa  centos7-2  32  33  34  31  centos7-1

选择编组  test(0)  pre(0)  projecta(0)  udb-2(0)  dev(0)  prod(0)

udb-1(1)  wsg(1)

实例名称

UDB端口

UDB数据目录

unvdb密码

密码确认

故障转移权重

同步复制权

全量备份周期(空则不开启)

点击“TX数据库”安装按钮,弹出安装选项

- 选择主机 此主机是在主机管理页面中所添加的主机
- 选择编组 可以在数据库管理页面中对编组进行管理.同一编组内的数据库自动维护1主多从关系,不同编组之间的数据库实例互不影响.

- 故障转移权重 权重越高越优先被选为主节点,设置为0表示为备节点,不会被选为主
- 同步复制权 当设置为false时表示此节点为异步复制,不参与同步复制
- 全量备份周期(空则不开启) 开启后会自动配置cront计划任务执行数据备份操作

## 其它说明

安装过程会自动在主机端执行以下操作

- 创建unvdb用户,家目录为指定的目录
- 配置unvdb密钥登录
- 安装数据库到指定目录
- 根据资源情况自动调整配置文件
- 配置udb\_exporter监控程序
- 注册数据库服务并启动服务

# cluster

cluster和数据库关联,实现负载均衡和读写分离. 可以配置多个cluster节点,配置虚拟浮动IP实现高可用.

### cluster

读写分离,多个只读节点负载均衡,虚拟IP高可用

选择主机:  aa  centos7-2  32  33  34  31  centos7-1

实例名称

端口

数据目录

绑定编组(只能选择有节点的编组)  udb-1(1)  wsg(1)

**安装**

点击“cluster”安装按钮,弹出安装选项

- 选择主机 此主机是在主机管理页面中所添加的主机
- 绑定编组 只能绑定数据库实例数大于1的编组.

## 其它说明

安装过程会自动在主机端执行以下操作

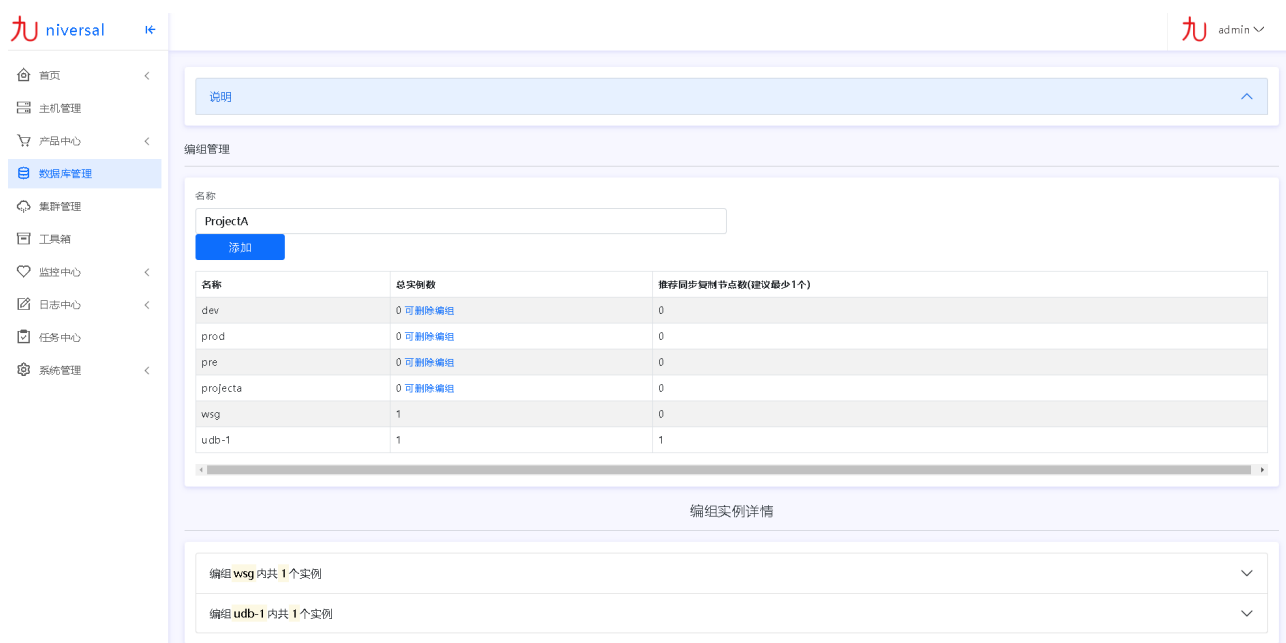
- 创建unvdb用户,家目录为指定的目录
- 配置unvdb密钥登录
- 安装数据库到指定目录
- 配置udbc\_exporter监控程序

· 注册数据库服务并启动服务

# 数据库管理

此功能可以实现对数据库和管理, 比如

- 启动停止,主从切换,故障转移,事务管理,会话管理,锁管理,配置参数修改,更新许可等
- 从业务角度对数据库进行编组



## 说明

对关键语义进行说明



## 编组管理

编组管理

名称:

[添加](#)

| 名称       | 总实例数                    | 推荐同步复制节点数(建议最少1个) |
|----------|-------------------------|-------------------|
| dev      | 0 <a href="#">可删除编组</a> | 0                 |
| prod     | 0 <a href="#">可删除编组</a> | 0                 |
| pre      | 0 <a href="#">可删除编组</a> | 0                 |
| projecta | 0 <a href="#">可删除编组</a> | 0                 |
| wsg      | 1                       | 0                 |
| udb-1    | 1                       | 1                 |

将数据库实例进行编组，同一编组内的实例自动维护主从关系

## 编组实例管理

对数据库实例管理控制

- 主从切换
- 密码重置
- 启动停止
- 慢sql时间和日志级别配置
- 移除实例

编组 wsg 内共 1 个实例

编组 udb-1 内共 1 个实例

编组名称: udb-1  
实例总数: 1  
高可用连接串: postgres://账号:密码@192.168.2.119:5678/unvdb?target\_session\_attrs=read-write&sslmode=prefer [更多参数](#)  
管理员账号: unvdb  
当前建议同步复制节点数: 1  
当前活复制策略: 无

[更改建议同步复制节点数为0](#)  
[更改建议同步复制节点数为1](#)  
[手动触发主从切换](#)

实例信息

| ID | 名称        | 类型 | 主机            | 端口   | 安装目录      | 有效期              | 实例身份 | 实例权重 | 同步复制                                | 维护模式                     | 状态 | 操作                                                                                                                                                                   |
|----|-----------|----|---------------|------|-----------|------------------|------|------|-------------------------------------|--------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 | centos7-2 | tx | 192.168.2.119 | 5678 | /data/udb | 2023-11-19 刷新 续期 | 主节点  | 50   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 故障 | <a href="#">详细信息</a> <a href="#">重置密码</a> <a href="#">设置慢sql</a> <a href="#">停止</a> <a href="#">启动</a> <a href="#">重启</a> <a href="#">登录日志</a> <a href="#">从编组移除</a> |

Showing 1 to 1 of 1 entries

Prev 1 Next

通过详细信息可以实现以下功能

- 会话管理
- 慢日志管理
- 锁管理
- 事务管理

九

九 admin

UDBTX 状态管理

会话管理 | 慢日志(最近)TOP50 | 锁 | 事务

杀死会话 | 强制杀死会话

Copy | Excel | PDF | Print

Search:

| 选择                       | Pid   | 用户名          | 数据库   | 客户端地址:端口            | 开始时间           | 查询时间           | 状态变化时间         | 等待事件                | 状态     | query_id                 | query                                                          |
|--------------------------|-------|--------------|-------|---------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|--------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 11691 | unvdb        | None  | None:None           | 08-22 18:13:11 |                |                | LogicalLauncherMain | None   | None                     |                                                                |
| <input type="checkbox"/> | 3649  | udb_exporter | unvdb | 192.168.2.112:37216 | 08-22 17:28:22 | 08-23 20:43:07 | 08-23 20:43:07 | ClientRead          | Idle   | -369336594<br>1426935874 | SELECT slot_name, database, active, pg_wal_lsn_diff(pg_cu...   |
| <input type="checkbox"/> | 3650  | udb_exporter | unvdb | 192.168.2.112:37218 | 08-22 17:28:22 | 08-23 20:43:07 | 08-23 20:43:07 | ClientRead          | Idle   | 7763026806<br>317272650  | SELECT slot_name, pg_current_wal_lsn() - '0/0' AS current_...  |
| <input type="checkbox"/> | 11695 | unvdb        | unvdb | None:None           | 08-22 18:13:11 |                |                | ClientRead          | None   | None                     |                                                                |
| <input type="checkbox"/> | 12591 | unvdb        | unvdb | 192.168.2.107:50339 | 08-23 20:43:00 | 08-23 20:43:08 | 08-23 20:43:08 | ClientRead          | Idle   | -375741638<br>3028226274 | SELECT rolname AS name, oid AS oid, rolsuper AS is_super...    |
| <input type="checkbox"/> | 12594 | unvdb        | unvdb | 192.168.2.107:50340 | 08-23 20:43:01 | 08-23 20:43:08 | 08-23 20:43:08 | ClientRead          | Idle   | 2270442115<br>462723348  | SELECT r1.rolname AS role, r2.rolname AS member_name, ...      |
| <input type="checkbox"/> | 12621 | udbmanager   | unvdb | 192.168.2.71:80730  | 08-23 20:43:11 | 08-23 20:43:11 | 08-23 20:43:11 | ClientRead          | Idle   | 3807192462<br>572811881  | show all                                                       |
| <input type="checkbox"/> | 26213 | udb_exporter | tpcc  | 192.168.2.112:53382 | 08-22 18:52:17 | 08-23 20:43:07 | 08-23 20:43:07 | ClientRead          | Idle   | -343841542<br>3222582532 | select db.datname,relname tname,mode locktype,count(...        |
| <input type="checkbox"/> | 26217 | unvdb        | tpcc  | None:None           | 08-22 18:52:18 |                |                | ClientRead          | None   | None                     |                                                                |
| <input type="checkbox"/> | 12622 | udbmanager   | unvdb | 192.168.2.71:80732  | 08-23 20:43:11 | 08-23 20:43:11 | 08-23 20:43:11 | None                | active | 8250975686<br>962631888  | select * from pg_stat_activity where application_name != 'u... |

选择 | Pid | 用户名 | 数据库 | 客户端地址:端口 | 开始时间 | 查询时间 | 更改时间 | 等待事件 | 状态 | query\_id | query

- 参数修改

UDBTX 配置参数

提交参数改动 \* 不正确的参数值会导致数据库运行故障, 谨慎操作, 建议优先选择登录服务器修改配置文件方式。

Copy | Excel | PDF | Print

Search:

| Name                            | Setting                                        | Description                                                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| allow_system_table_mods         | <input type="text" value="off"/>               | Allows modifications of the structure of system tables.                                   |
| application_name                | <input type="text"/>                           | Sets the application name to be reported in statistics and logs.                          |
| archive_cleanup_command         | <input type="text"/>                           | Sets the shell command that will be executed at every restart point.                      |
| archive_command                 | <input type="text" value="DATE=date +%Y%m%w"/> | Sets the shell command that will be called to archive a WAL file.                         |
| archive_mode                    | <input type="text" value="always"/>            | Allows archiving of WAL files using archive_command.                                      |
| archive_timeout                 | <input type="text" value="0"/>                 | Forces a switch to the next WAL file if a new file has not been started within N seconds. |
| array_nulls                     | <input type="text" value="on"/>                | Enable input of NULL elements in arrays.                                                  |
| authentication_timeout          | <input type="text" value="1min"/>              | Sets the maximum allowed time to complete client authentication.                          |
| autovacuum                      | <input type="text" value="on"/>                | Starts the autovacuum subprocess.                                                         |
| autovacuum_analyze_scale_factor | <input type="text"/>                           | Number of tuple inserts, updates, or deletes prior to analyze as a fraction of ...        |

不正确的参数可能会导致数据库启动失败, 建议您通过配置文件的方式进行修改

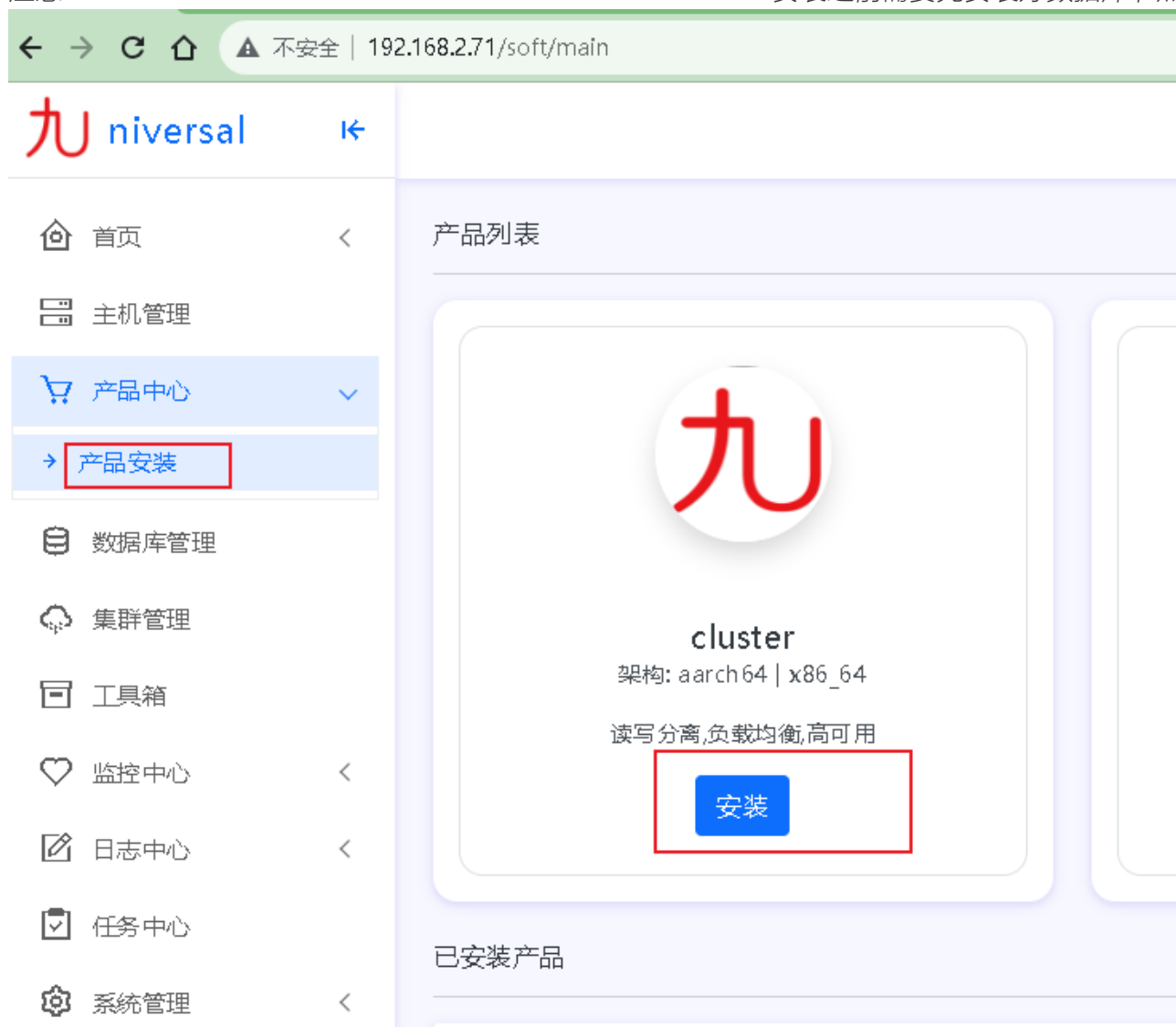
# 集群管理

本节概览集群的安装，配置等操作

## 安装

注意

安装之前需要先安装好数据库节点



进入产品中心-产品安装页面，选择cluster安装

### cluster

读写分离,多个只读节点负载均衡,虚拟IP高可用

选择主机:  localhost  30  31  32  33 **选择安装目标主机**

实例名称

端口

数据目录

**/data/cluster 确保数据目录为空**

绑定编组(只能选择有节点的编组)  dev(1)

**只列出已安装数据库的编组**

**安装**

### 点击安装

192.168.2.71/soft/main

服务编组: None 九 admin

#### 产品列表

**cluster**  
架构: aarch64 | x86\_64  
读写分离,负载均衡,高可用

**安装**

**TO**  
架构: aarch64 | x86\_64  
对象存储

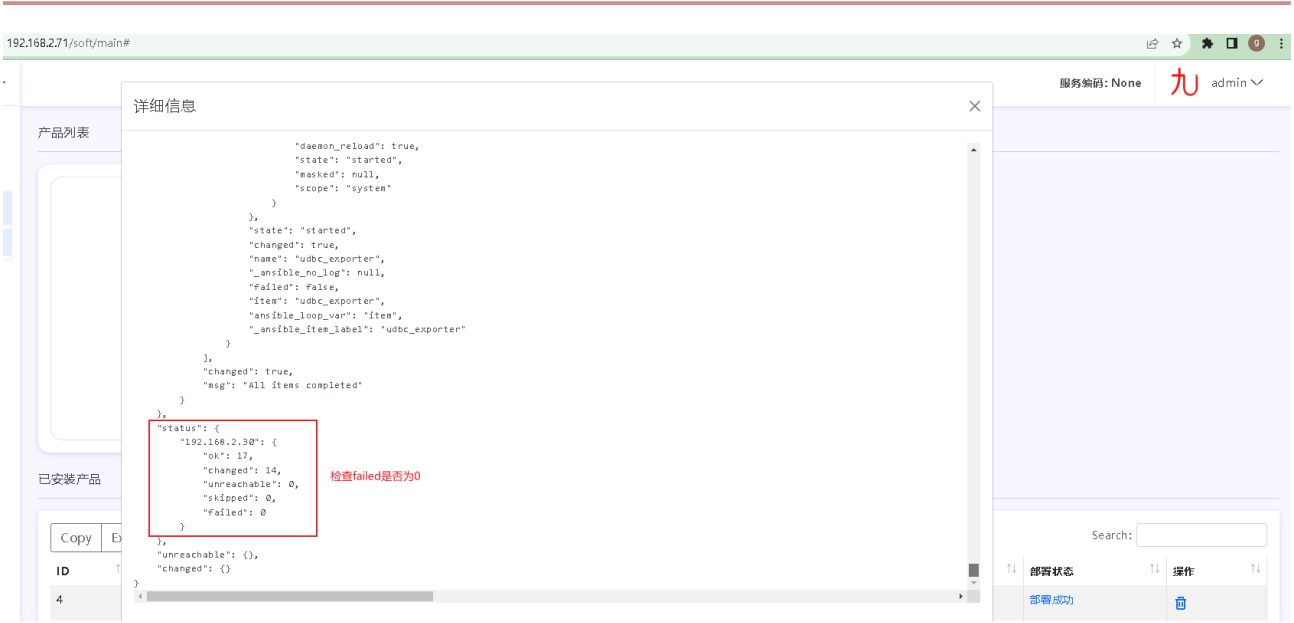
**安装**

**TX数据库**  
架构: x86\_64 | aarch64  
自动故障转移,读写分离,高可用

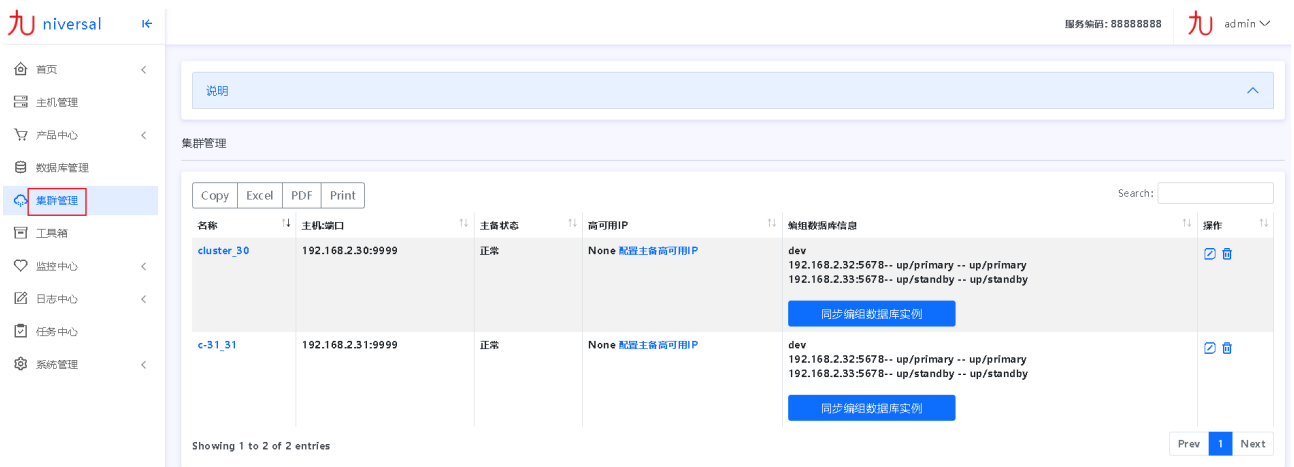
**安装**

#### 已安装产品

| ID | 名称         | 类型      | 编组  | 主机           | 端口   | 安装目录          | 安装日期       | 部署状态 | 操作 |
|----|------------|---------|-----|--------------|------|---------------|------------|------|----|
| 4  | cluster_30 | cluster | dev | 192.168.2.30 | 9999 | /data/cluster | 2023-10-07 |      |    |



## 配置

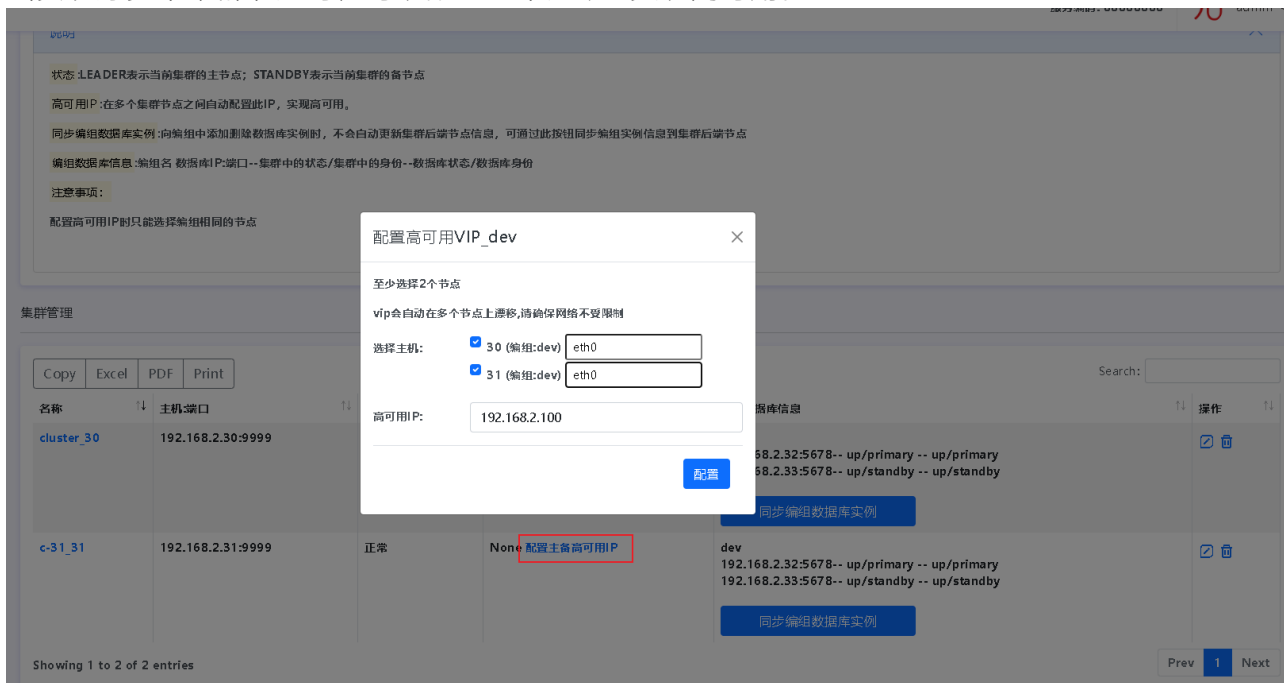


进入集群管理页面，对集群进行管理

集群管理页面需要远程连接到目标主机获取信息，加载稍慢。

## 配置高可用IP

当安装好多个集群节点时，可以配置一个浮动IP实现高可用。



至少选择2个节点，分别输入节点对应的网络接口名称和高可用IP

进入任务中心检查配置结果

九 niversall 服务编号: 88888888 admin

任务列表

Copy Excel PDF Print Search:

| ID | 任务id                                 | 参数                   | 开始时间              | 结束时间              | 响应结果 |
|----|--------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------|
| 20 | a0445777-b889-44a5-bda8-2d292c05ec4  | 31-setvip            | 23-10-07 11:52:23 | 23-10-07 11:52:28 | 查看详情 |
| 19 | ba69f2f2-6338-40e7-8bfd-8322cc9379f1 | 30-setvip            | 23-10-07 11:52:23 | 23-10-07 11:52:28 | 查看详情 |
| 18 | ced9cac4-13cd-44b9-9a08-fb1dac9f133a | 31-cluster           | 23-10-07 11:44:37 | 23-10-07 11:44:45 | 查看详情 |
| 17 | 7fe8b5b6-4888-41a6-8ea2-c7d871a7e27b | 30-cluster           | 23-10-07 11:42:59 | 23-10-07 11:43:10 | 查看详情 |
| 16 | 8673f41c-dc13-4f5a-894d-8c0aff7aa611 | 33-bx                | 23-10-07 11:39:19 | 23-10-07 11:39:44 | 查看详情 |
| 15 | 0c05eef-f394-4366-8cf5-80534746ab1b  | 32-bx                | 23-10-07 11:37:44 | 23-10-07 11:38:06 | 查看详情 |
| 14 | 61092a7f-27f4-4c0a-be8b-1f2dc14959d9 | 33-添加主机获取主机信息        | 23-10-07 11:37:21 | 23-10-07 11:37:24 | 查看详情 |
| 13 | 7161497b-2464-4972-9652-8753b251adfc | 32-添加主机获取主机信息        | 23-10-07 11:37:20 | 23-10-07 11:37:23 | 查看详情 |
| 12 | db5ba28d-bd7a-4363-b2e8-eda0ac2860f9 | 31-添加主机获取主机信息        | 23-10-07 11:37:19 | 23-10-07 11:37:22 | 查看详情 |
| 11 | 63e25997-52eb-4427-8a4c-61f9456e4e75 | localhost-添加主机获取主机信息 | 23-10-07 11:37:18 | 23-10-07 11:37:21 | 查看详情 |

Showing 1 to 10 of 20 entries Prev 1 2 Next

详细信息

```

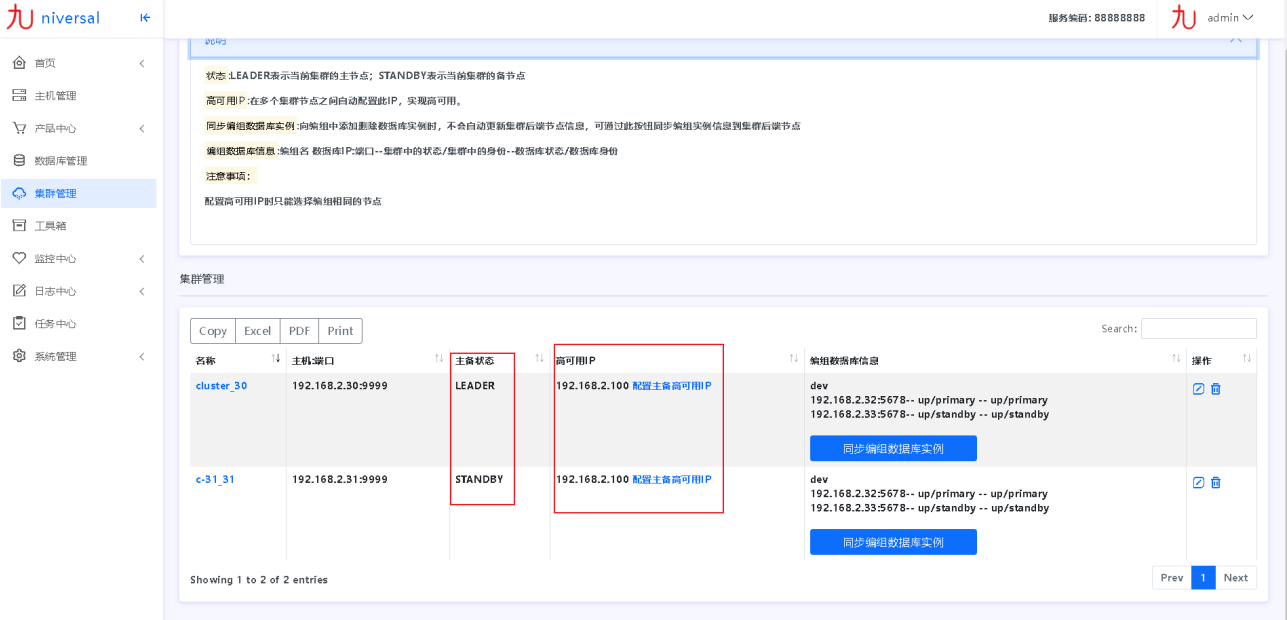
    },
    "invocation": {
      "module_args": {
        "no_block": false,
        "force": null,
        "name": "unvdbcluster9999",
        "daemon_reexec": false,
        "enabled": null,
        "daemon_reload": true,
        "state": "started",
        "masked": null,
        "scope": "system"
      }
    },
    "state": "started",
    "changed": true,
    "name": "unvdbcluster9999",
    "_ansible_no_log": null
  },
  "status": {
    "192.168.2.31": {
      "ok": 5,
      "changed": 4,
      "unreachable": 0,
      "skipped": 0,
      "failed": 0
    }
  },
  "unreachable": {},
  "changed": {}
}

```

failed为0

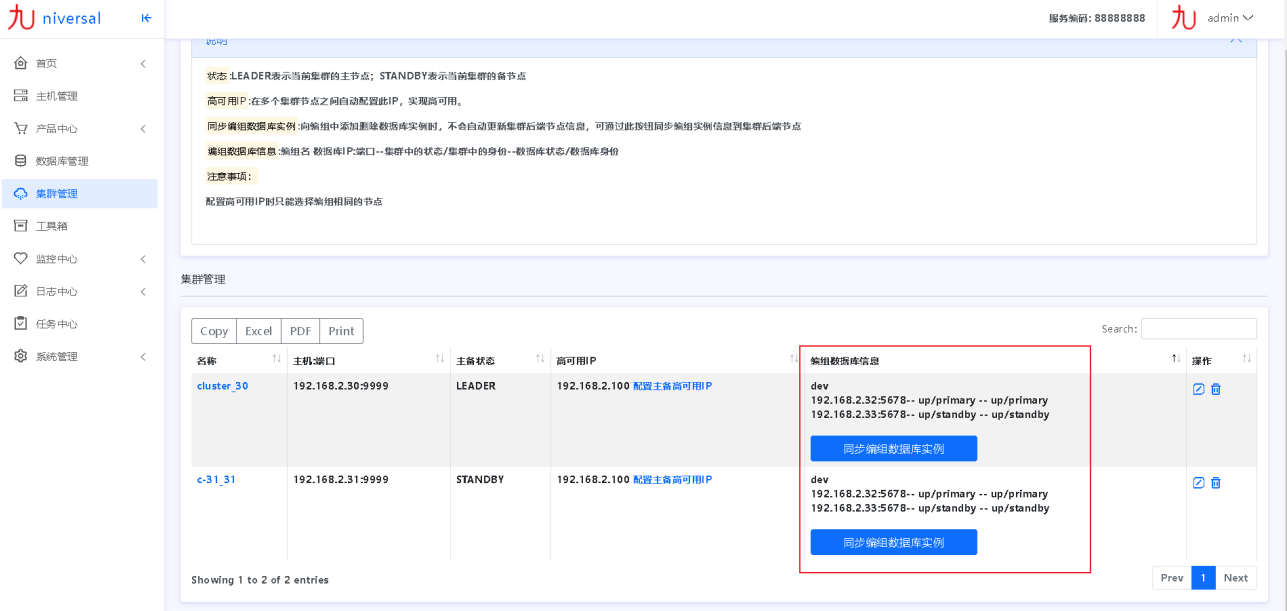
Close

### 再次进行集群管理页面，查看主备状态



### 编组信息

编组信息显示集群节点后端的真实数据库实例主从状态 注意 当添加/删除数据库后，需要手动同步编组数据库实例



# 更多操作

## · 修改集群名称

集群安装时，名称默认会添加ip最后一位作为后缀

集群管理

| 名称         | 主机端口              | 主备状态    | 高可用IP                   | 数据库实例信息                                                                                               | 操作                        |
|------------|-------------------|---------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| cluster_30 | 192.168.2.30:9999 | LEADER  | 192.168.2.100 配置主备高可用IP | dev<br>192.168.2.32:5678 -- up/primary -- up/primary<br>192.168.2.33:5678 -- up/standby -- up/standby | <a href="#">同步编组数据库实例</a> |
| c_36       | 192.168.2.36:9999 | 正常      | None 配置主备高可用IP          | test<br>192.168.2.34:5678 -- up/primary -- up/primary                                                 | <a href="#">同步编组数据库实例</a> |
| c-31_31    | 192.168.2.31:9999 | STANDBY | 192.168.2.100 配置主备高可用IP | dev<br>192.168.2.32:5678 -- up/primary -- up/primary<br>192.168.2.33:5678 -- up/standby -- up/standby | <a href="#">同步编组数据库实例</a> |

Showing 1 to 3 of 3 entries

## · 删除集群

删除集群不会删除主机的数据。如有需要可以手动执行 `systemctl stop unvdbcluster9999` 并手动删除安装目录

```
systemctl stop unvdbcluster9999
```

任务列表

| ID | 任务id                                  | 参数                   | 开始时间              | 结束时间              | 响应结果                 |
|----|---------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 20 | a0445777-b889-44a5-bda8-2d29f2c05ec4  | 31--setvip           | 23-10-07 11:52:23 | 23-10-07 11:52:28 | <a href="#">查看详情</a> |
| 19 | ba69f2f2-6338-40e7-8bfd-8322cc9379f1  | 30-setvip            | 23-10-07 11:52:23 | 23-10-07 11:52:28 | <a href="#">查看详情</a> |
| 18 | ce9cac4-13cd-44b9-9a08-fb1dac9f133a   | 31-cluster           | 23-10-07 11:44:37 | 23-10-07 11:44:45 | <a href="#">查看详情</a> |
| 17 | 7fe8b5b6-4888-41a6-8ea2-c7d871a7e27b  | 30-cluster           | 23-10-07 11:42:59 | 23-10-07 11:43:10 | <a href="#">查看详情</a> |
| 16 | 8673f41c-dc13-4f5a-894d-8c0aff7aa611  | 33-bx                | 23-10-07 11:39:19 | 23-10-07 11:39:44 | <a href="#">查看详情</a> |
| 15 | 0c06eeff-f394-4366-8cf5-80534746ab1b  | 32-bx                | 23-10-07 11:37:44 | 23-10-07 11:38:06 | <a href="#">查看详情</a> |
| 14 | 61092a7f-27f4-4c0a-b8b-1f2dc14959a9   | 33-添加主机获取主机信息        | 23-10-07 11:37:21 | 23-10-07 11:37:24 | <a href="#">查看详情</a> |
| 13 | 7161497b-2464-4972-9652-8753b251adfc  | 32-添加主机获取主机信息        | 23-10-07 11:37:20 | 23-10-07 11:37:23 | <a href="#">查看详情</a> |
| 12 | db5ba28d-bd7a-4363-b2e8-edaa0ac286019 | 31-添加主机获取主机信息        | 23-10-07 11:37:19 | 23-10-07 11:37:22 | <a href="#">查看详情</a> |
| 11 | 63e25997-52eb-4427-8a4c-61f9456e4e75  | localhost-添加主机获取主机信息 | 23-10-07 11:37:18 | 23-10-07 11:37:21 | <a href="#">查看详情</a> |

Showing 1 to 10 of 20 entries

# 工具箱

提供了数据迁移，性能测试等各种工具。 进入工具箱页面，在工具列表内运行，运行结果在下方历史记录处显示。 运行结束后，在响应结果中查看执行详细信息。

九 niversal 服务编号: 88888888 九 admin

- 首页
- 主机管理
- 产品中心
- 数据库管理
- 集群管理
- 工具箱
- 监控中心
- 日志中心
- 任务中心
- 系统管理

### 工具箱

#### 数据导入

架构: x86\_64 | aarch64

从 MySQL、MS SQL、Oracle、SQLite、PostgreSQL、IB、InfluxDB 文件、db 文件、csv 文件、固定格式的文件 导入到 udb。

[运行](#)

#### TPC-C标准测试

架构: x86\_64

测试数据库 OLTP 事务并发执行能力

[运行](#)

历史记录(仅展示最后100条)

Copy Excel PDF Print Search:

| ID | 任务id                                | 参数                  | 开始时间              | 结束时间              | 响应结果                 |
|----|-------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 28 | dfac7db-9c0f-4ae7-bf0a-95ddf778a888 | localhost-udbloader | 23-10-07 14:10:03 | 23-10-07 14:11:34 | <a href="#">查看详情</a> |

Showing 1 to 1 of 1 entries Prev 1 Next

# 数据导入

从MySQL,MS SQL,Oracle,SQLite,PostgreSQL,IBB ifx,b3文件,dbf文件,csv文件,固定格式的文件 导入到 udb。

在工具箱页面中，运行数据导入，根据页面提示输入源端账号信息和目标端账号信息，执行 即可。

数据导入

### 源数据库

**注意事项**

- \* 认证操作只支持mysql\_native\_password,同时分配数据库只读权限。

示例:  
CREATE USER 'youruser'@'%' IDENTIFIED WITH mysql\_native\_password BY 'yourpwd';  
GRANT Index, Lock Tables, Select, Show Databases, Show View ON \*.\* TO 'youruser'@'%';

- \* 密码不建议有特殊字符
- \* Oracle需要导出数据到磁盘文件,确保磁盘空间充足

| 类型     | 地址           | 端口   | 账号/SCHEMA | 密码    | 库名/实例名  |
|--------|--------------|------|-----------|-------|---------|
| Oracle | 192.168.2.70 | 1521 | test1     | ***** | ORCLPDB |

### 目标数据库

**注意事项**

- \* 创建用户角色,同时创建目标数据库并分配权限

示例:  
CREATE ROLE 'youruser' LOGIN PASSWORD 'yourpwd';  
CREATE DATABASE 'yourdbname' WITH OWNER = 'youruser';

- \* 目标端对应数据库的表将被清除,如有重要数据请先备份
- \* 密码不建议有特殊字符

| 类型  | 地址           | 端口   | 账号       | 密码    | 库名         |
|-----|--------------|------|----------|-------|------------|
| UDB | 192.168.2.32 | 5678 | youruser | ***** | yourdbname |

**执行**

# TPC-C标准测试

测试数据库 OLTP 事务并发执行能力

在工具箱页面中，运行TPC-C标准测试，根据页面提示输入目标账号信息，执行 即可。

TPC-C标准测试 ×

TPC-C标准测试

**测试目标**

**注意事项**

- \* 请勿在生产环境执行任务。
- \* 务必创建单独的库进行测试。
- 示例: CREATE ROLE "youruser" LOGIN PASSWORD 'yourpwd'; CREATE DATABASE "tpcc" WITH OWNER = "youruser";
- \* 密码不建议有特殊字符。

| 类型    | 地址           | 端口   | 账号/SCHEMA | 密码    | 库名/表前缀 |
|-------|--------------|------|-----------|-------|--------|
| Unvdb | 192.168.2.32 | 5678 | youruser  | ***** | tpcc   |
| 并发数   | 数据线程数        | 终端数  | 运行分钟数     |       |        |
| 1     | 4            | 1    | 1         |       |        |

[执行](#)

刷新页面，等待任务执行完成，点击查看详情可显示执行结果。

- 首页
- 主机管理
- 产品中心
- 数据库管理
- 集群管理
- 工具集
- 监控中心
- 日志中心
- 任务中心
- 系统管理

工具列表

### 数据导入

架构: x86\_64 | aarch64

从MySQL,MS SQL,Oracle,SQLite,PostgreSQL,IB8 &f,b3文件,db文件,csv文件,固定格式的文件 导入到 udb。

[运行](#)

### TPC-C标准测试

架构: x86\_64

测试数据库 OLTP 事务开发执行能力

[运行](#)

历史记录(仅展示最后100条)

| ID | 任务id                                 | 参数                  | 开始时间              | 结束时间              | 响应结果 |
|----|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------|
| 29 | a0932571-c872-4e76-8776-65f40aa5827e | localhost-tpcc      | 23-10-07 14:21:00 | 正在执行              | 正在执行 |
| 28 | dfacc7db-9c0f-4ae7-bf0a-95ddf778a888 | localhost-udbloader | 23-10-07 14:10:03 | 23-10-07 14:11:34 | 查看详情 |

- 首页
- 主机管理
- 产品中心
- 数据库管理
- 集群管理
- 工具集
- 监控中心
- 日志中心
- 任务中心
- 系统管理

工具列表

### 数据导入

架构: x86\_64 | aarch64

从MySQL,MS SQL,Oracle,SQLite,PostgreSQL,IB8 &f,b3文件,db文件,csv文件,固定格式的文件 导入到 udb。

[运行](#)

### TPC-C标准测试

架构: x86\_64

测试数据库 OLTP 事务开发执行能力

[运行](#)

历史记录(仅展示最后100条)

| ID | 任务id                                 | 参数                  | 开始时间              | 结束时间              | 响应结果 |
|----|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------|
| 29 | a0932571-c872-4e76-8776-65f40aa5827e | localhost-tpcc      | 23-10-07 14:21:00 | 23-10-07 14:24:06 | 查看详情 |
| 28 | dfacc7db-9c0f-4ae7-bf0a-95ddf778a888 | localhost-udbloader | 23-10-07 14:10:03 | 23-10-07 14:11:34 | 查看详情 |

#### 详细信息

```
{
  "skipped": {
    "192.168.2.71_tpcc-mysql": {
      "censored": "the output has been hidden due to the fact that 'no_log' was specified for this result",
      "changed": false
    }
  },
  "failed": {},
  "ok": {
    "192.168.2.71_md5dir": {
      "censored": "the output has been hidden due to the fact that 'no_log' was specified for this result",
      "changed": true
    },
    "192.168.2.71_make_30Mfile": {
      "censored": "the output has been hidden due to the fact that 'no_log' was specified for this result",
      "changed": true
    },
    "192.168.2.71_tpcc-db": {
      "censored": "the output has been hidden due to the fact that 'no_log' was specified for this result",
      "changed": true
    }
  },
  "msg": {
    "详细报告": "
    详细报告请手指前页 您的主机名 /static/tool/tpcc/tp/20231007142103/data.txt",
    "执行脚本日志": "
    执行脚本日志请前页 您的主机名 /static/tool/tpcc/tp/20231007142103/my_result_20231007142103/report.html"
  },
  "_ansible_verbose_always": true,
  "_ansible_no_log": null,
  "changed": false
}
```

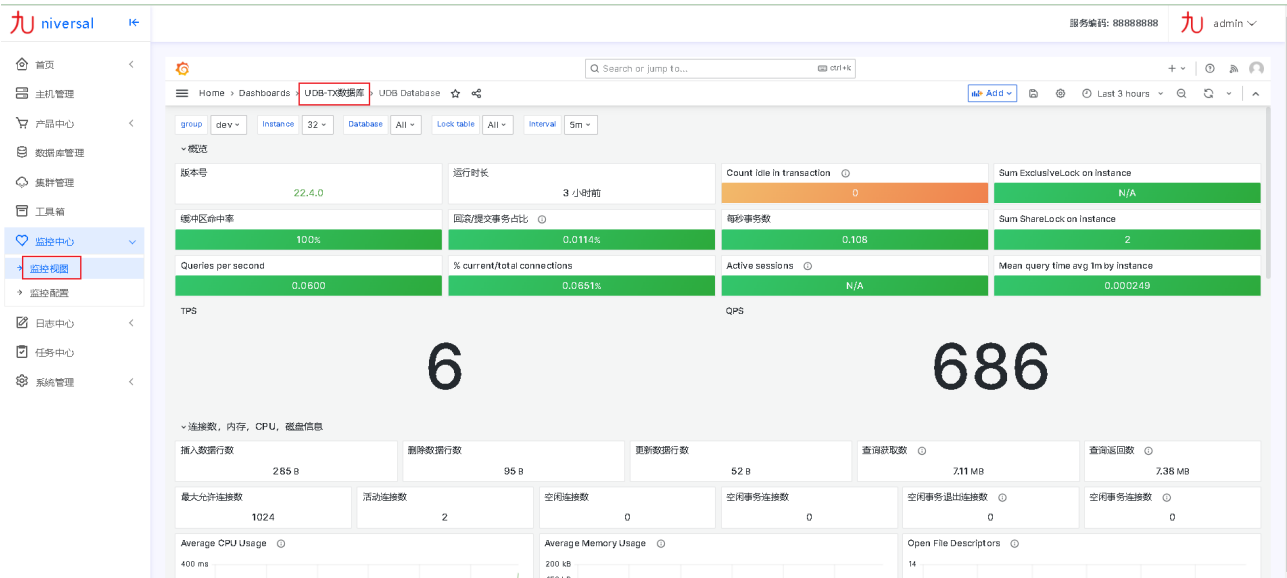
# 监控中心

监控视图用于查看服务器，数据库，群集性能监控信息；

监控配置用于配置监控地址，报警配置；

## 监控视图

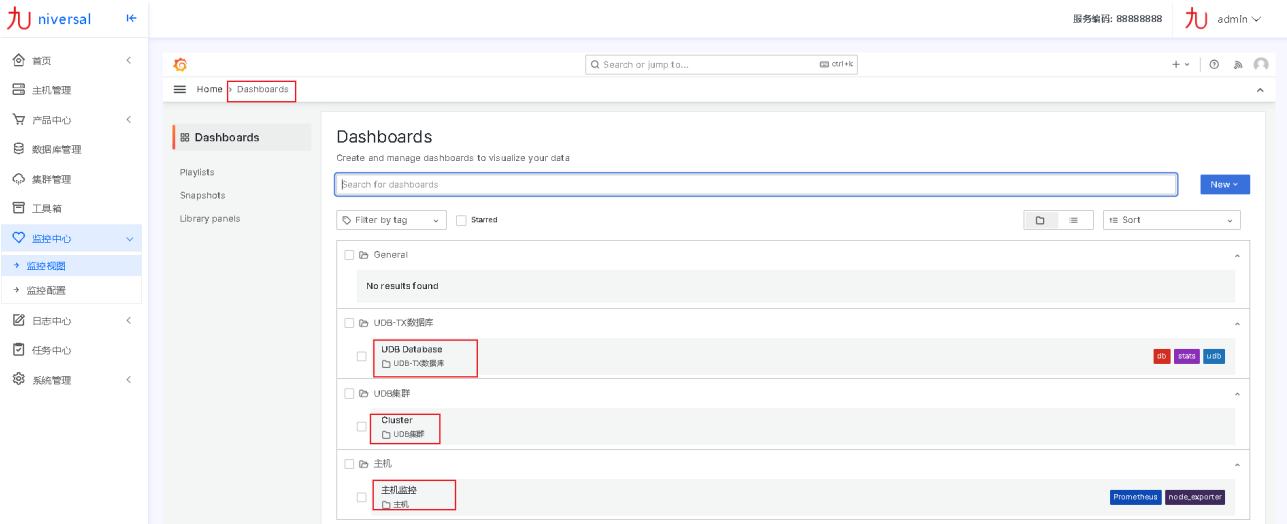
默认进入数据库监控看板



点击

Dashboards

可查看主机监控和集群监控信息



# 监控配置

## 修改监控地址

默认为初始化安装时指定的ip, 当网络情况不适用时可修改此地址。



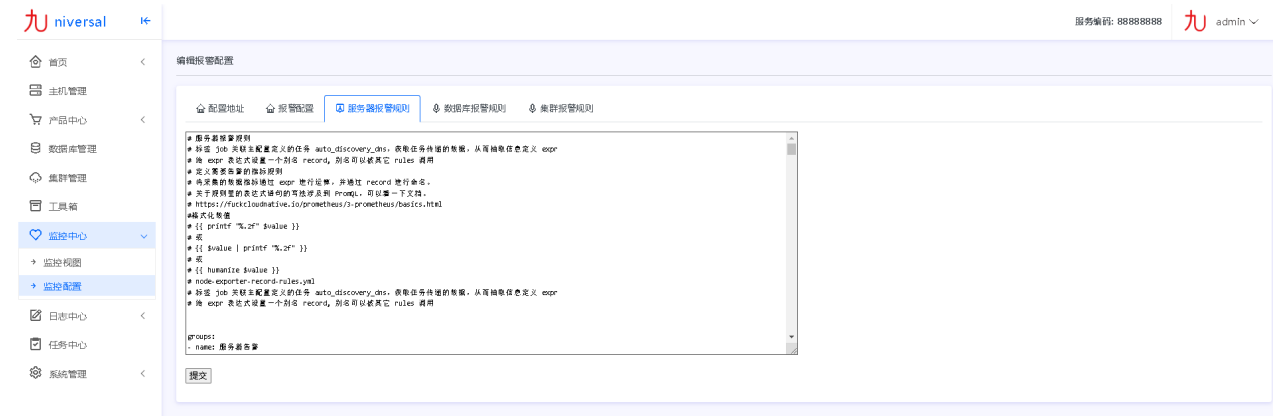
## 报警配置

全局报警配置, 包含邮件认证, 报警模板, 报警方式



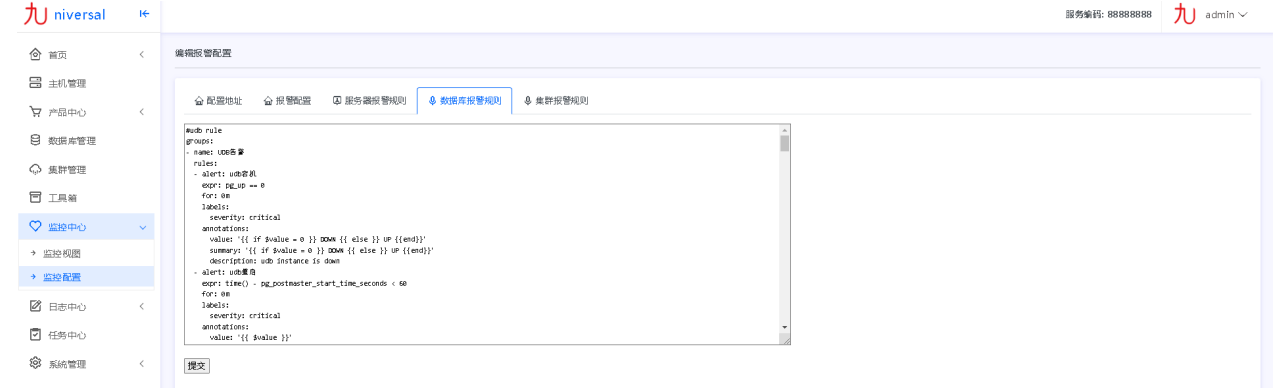
## 服务器报警规则

用于服务器主机的报警规则, 比如cpu内存使用率等等



数据库报警规则

用于数据库的报警规则，比如连接数，慢日志，同步延时等等



集群报警规则

暂未实现

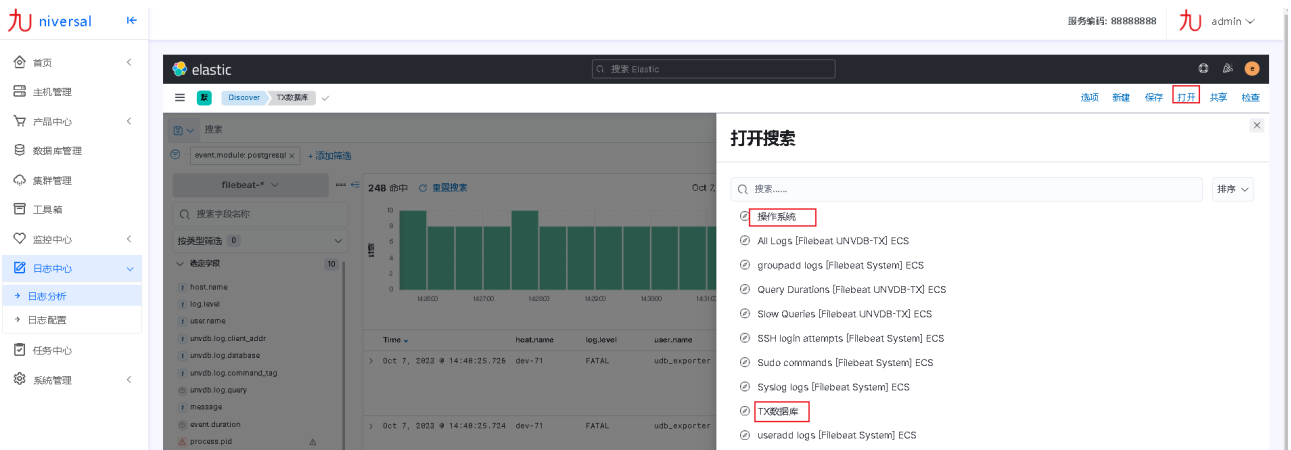


# 日志中心

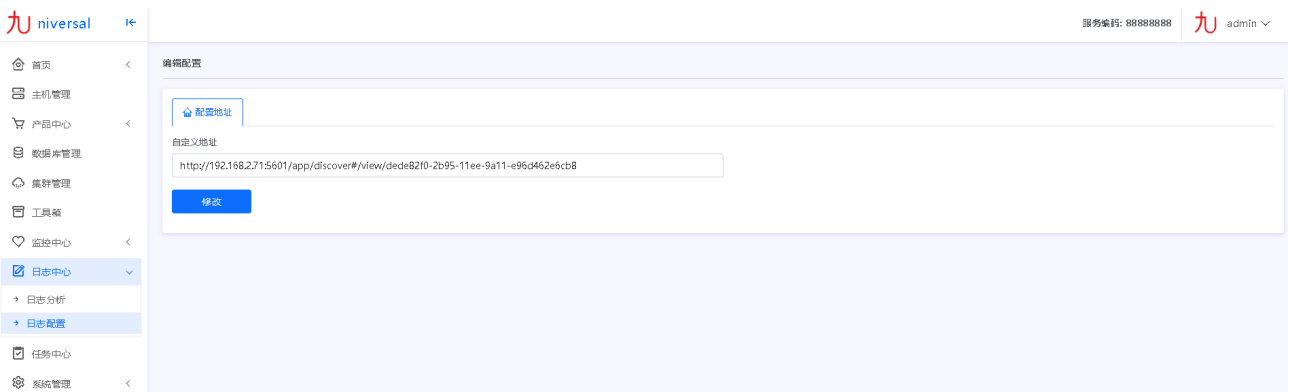
日志中心收集 服务器/var/log/message文件，数据库日志文件 以可视化图面进行展示；同时可以有针对性的对日志进行可视化图表定制；当添加主机和安装产品时会自动配置日志收集程序；

## 日志分析

默认页面是数据库日志，可以通过打开搜索，可以展示操作系统日志信息。



## 日志配置



- 自定义地址 默认为初始化安装时指定的ip，当网络情况不适用时可修改此地址。

# 任务中心

任务中心页面显示所有的任务信息，比如产品安装任务，添加主机获取主机配置任务，工具箱中的任务等。

九 niversal IE 服务器编号: 88888888 九 admin

- 首页
- 主机管理
- 产品中心
- 数据库管理
- 集群管理
- 工具箱
- 监控中心
- 日志中心
- 任务中心**
- 系统管理

### 任务列表

Copy Excel PDF Print Search:

| ID | 任务id                                 | 参数                  | 开始时间              | 结束时间              | 详细结果                 |
|----|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 29 | a0932571-c872-4e76-8776-65f40aa5827e | localhost-tpcc      | 23-10-07 14:21:00 | 23-10-07 14:24:06 | <a href="#">查看详情</a> |
| 28 | dfacc7db-9c0f-4ae7-bf0a-95ddf778a888 | localhost-udbloader | 23-10-07 14:10:03 | 23-10-07 14:11:34 | <a href="#">查看详情</a> |
| 27 | 65b78307-c016-44fe-a8ab-08799511628d | 30-reconfig_nodes   | 23-10-07 12:01:44 | 23-10-07 12:01:48 | <a href="#">查看详情</a> |
| 26 | 42969a64-2ac3-4324-8dad-a1caa2fcb472 | 36-cluster          | 23-10-07 12:00:56 | 23-10-07 12:01:20 | <a href="#">查看详情</a> |
| 25 | 702c4x16-ac77-4037-95e3-3700c9e6d98f | 34-tx               | 23-10-07 12:00:23 | 23-10-07 12:00:50 | <a href="#">查看详情</a> |
| 24 | b541e43f-ae9e-491a-92cc-68568c5497ae | 36-添加主机获取主机信息       | 23-10-07 12:00:06 | 23-10-07 12:00:10 | <a href="#">查看详情</a> |
| 23 | 32af45eb-86f1-4ad6-bf66-30bdbc174288 | 36-配置exporter       | 23-10-07 12:00:06 | 23-10-07 12:00:14 | <a href="#">查看详情</a> |
| 22 | 394d7ff3-f82e-465f-8ee4-758cf086e073 | 34-添加主机获取主机信息       | 23-10-07 12:00:00 | 23-10-07 12:00:02 | <a href="#">查看详情</a> |
| 21 | b3ca641e-81ef-4fda-b9e1-91255debbcf  | 34-配置exporter       | 23-10-07 12:00:00 | 23-10-07 12:00:08 | <a href="#">查看详情</a> |
| 20 | a0445777-b889-44a5-bda8-2d29f2c05ec4 | 31-setvip           | 23-10-07 11:52:23 | 23-10-07 11:52:28 | <a href="#">查看详情</a> |

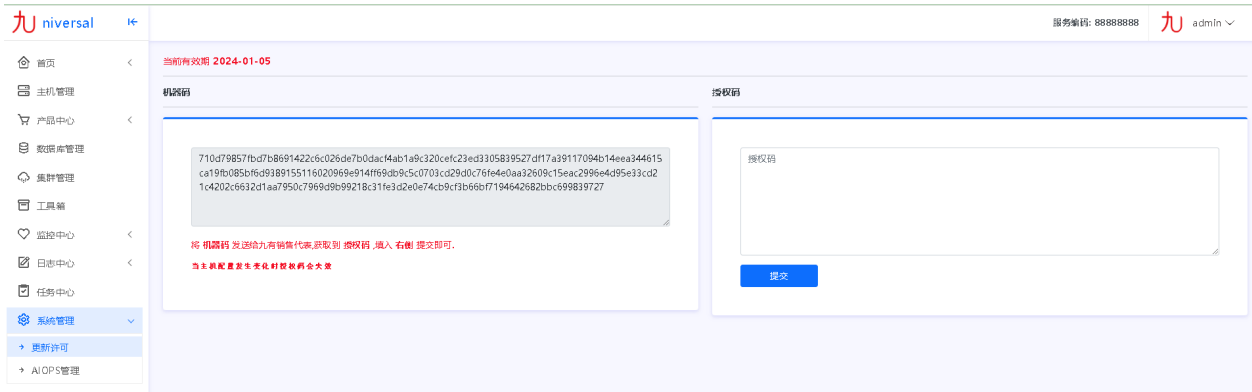
Showing 1 to 10 of 29 entries

Prev 1 2 3 Next

# 系统管理

aiops在初始化安装时会自动安装一个udb数据库，系统管理主要是对这个数据库的管理维护。

- 更新许可 默认是90天有效期，到期后系统无法使用，在此页面进行续期。



- aiops管理 展开更多操作，可以对aiops数据库进行重启/设置日志/详细信息 等操作，和数据库管理页面操作相同。

