

## Table of contents

---

1. 悦数图数据库（公有云）	2
1.1 什么是悦数图数据库（公有云）	2
1.2 悦数图数据库（阿里云版）	3

## 1. 悦数图数据库（公有云）

---

### 1.1 什么是悦数图数据库（公有云）

---

悦数图数据库（公有云）是一套集成了悦数图数据库和数据服务的云上服务，支持一键部署悦数图数据库和相关可视化产品。用户可以在几分钟内创建一个图数据库，并快速扩展计算、存储等资源。



Cloud 当前支持的内核版本是 3.4.0，暂不支持 3.6.0。

#### 1.1.1 产品功能

- 即买即用。用户可以根据自己的业务发展随时创建或停止悦数图数据库实例，业务提供充分的灵活性。
- 集成可视化图数据库管理工具悦数运维监控、悦数图探索。可以使用它们导入图数据集、执行 nGQL 语句查询、探索图数据、监控数据等。即使没有图数据库操作经验，也可以快速成为图专家。
- 用户可直接使用 Nebula Console 等客户端连接到云上数据库，而不需要先访问云平台。
- 权限控制。用户可以为指定图空间增加不同角色权限的数据库用户，保证业务数据安全。
- 官方支持。用户可以快速创建工单，咨询使用过程中遇到的问题。

#### 1.1.2 产品优点

- 灵活与弹性：悦数图数据库（公有云）最大的优势在于灵活与弹性，无需自购软硬件即可快速（5-10分钟）搭建悦数图数据库。
- 高可用性：悦数图数据库（公有云）上创建的悦数图数据库集群采用 Raft 协议，结合云厂商提供的同城多机房实现数据冗余备份，保证云计算基础设施的高可用性、数据的可靠性以及云服务器的高可用性。
- 操作易用：悦数图数据库（公有云）提供 Web 页面对悦数图数据库集群进行在线管理，同时提供配套的可视化软件，降低用户使用门槛，快速上手。

---

最后更新: October 16, 2023

## 1.2 悦数图数据库（阿里云版）

### 1.2.1 创建服务实例

在使用悦数图数据库（阿里云版）前，要先在阿里云控制台创建服务实例。

#### 账号与权限

- 准备 [阿里云账号](#)。
- 如果使用 RAM 用户创建实例，需为其添加以下权限：
  - AliyunECSFullAccess
  - AliyunVPCFullAccess
  - AliyunROSTFullAccess
  - AliyunCloudMonitorFullAccess
  - AliyunComputeNestUserFullAccess

#### 资源与费用

悦数图数据库（阿里云版）支持免费试用和付费使用，二者的详细说明如下表。

项目	免费试用版	付费版
云资源归属	阿里云官方账号	用户账号
云资源费用	阿里云承担	用户承担
云资源使用时长	30 天（不可续期）	用户创建实例时选择
悦数图数据库许可证费用	试用期内免费	用户承担
悦数图数据库服务许可证有效期	30 天	用户创建实例时选择
许可证过期后数据是否保留	否（因云资源会同时到期）	是
云资源到期后数据是否保留	否	否
数据盘快照费用	阿里云承担	用户承担（可关闭功能）

#### 数据备份

在创建服务实例时，系统会默认开启数据盘自动快照备份，用于周期性备份悦数图数据库数据。

创建付费版服务实例前需[开通快照](#)。免费试用实例使用的是阿里云官方账号下的资源，已开通快照，无需用户手动开通。

默认的快照备份策略为每天 00:00 创建快照。

创建快照会产生费用，详情参见[快照计费](#)。

如需删除快照、修改或删除自动快照策略，参见[快照文档](#)。

## 套餐版本

悦数图数据库（阿里云版）支持如下套餐版本。

套餐版本	说明
基础版	将所有悦数图数据库服务节点部署在 1 台 ECS 服务器上。
标准版	将 Graph 服务和 Storage 服务分别部署在不同的 ECS 服务器上，每个服务都是单节点（1 台 ECS）。将悦数图探索等生态工具混合部署在 1 台 ECS 服务器上。
高可用版	将 Graph 服务和 Storage 服务分别部署在不同的 ECS 服务器上，每个服务都包含 3 节点（3 台 ECS）。将悦数图探索等生态工具混合部署在 1 台 ECS 服务器上。

付费版和免费试用版服务实例支持的套餐版本有所不同，详情参见创建实例页面。

## 创建付费版服务实例

1. 登录[阿里云控制台](#)。
2. 打开云市场的 [悦数图数据库产品页](#)。
3. 选择**套餐版本**和购买时长（即悦数图数据库服务的许可证有效期），并单击**立即购买**。
4. 在**创建服务实例**页，保持选择**模板**处的选择不变。如需切换部署架构，可改变选中的选项，重新选择模板。



Note

改变模板会改变之前选择的套餐版本，软件费用（悦数图数据库许可证费用）和创建服务实例需要的资源也会改变。

5. （可选）设置**服务实例名称**。默认值为服务实例 ID。
6. 选择要创建服务实例的**地域**。
7. 在**付费模式**设置区域，指定 ECS 服务器的付费方式。默认为**按量付费**。
  - **按量付费**：按照计费周期计费，在每个结算周期生成账单并从账户中扣除相应费用。详情参见[按量付费](#)。
  - **包年包月**：先付费后使用。详情参见[包年包月](#)。选择包年包月模式需要指定购买时长**周期**和购买时长。购买时长**周期**当前仅支持 **Month**，即按月购买。
8. 在 **悦数图数据库 配置**区域，完成数据盘和 ECS 服务器密码设置。
9. 在**基础设施配置**区域，完成以下设置。
  - a. 选择**专有网络 VPC 实例 ID**。  
如果下拉列表为空，先单击其右侧的**新建专有网络**，完成专有网络创建。
  - b. 选择**交换机可用区**。
  - c. 选择业务**网络交换机的实例 ID**。  
如果下拉列表为空，先单击其右侧的**新建交换机**，完成交换机创建。
10. 完成**权限**确认，并选中**我同意授权服务商（杭州悦数科技有限公司）获取上述权限以提供代运维服务**。
11. 在页面底部，单击**下一步**：确认订单。
12. 在**服务条款**区域，勾选**我已阅读并同意《商品在线协议》《云市场平台服务协议》《计算巢服务协议》**。
13. 在页面底部，单击**立即支付**。
14. 在**支付**页面，选择支付方式，之后单击页面底部的**支付**。
15. 在**支付完成**页面，单击**管理控制台**。
16. 在**已购买的服务**页面，单击要创建的实例右侧的**立即进入计算巢部署**或**查看部署详情**。



Note

如果已购买的服务列表中未显示要创建的实例，刷新页面。

17. 在**服务实例**详情页查看实例的**状态**，确保状态为**部署中**。  
部署的平均耗时为 10 分钟。完成后实例的状态变为**已部署**。

#### 创建免费版试用版服务实例



Danger

免费试用实例不可在生产环境中使用。

1. 登录阿里云计算巢**推荐服务**页面，搜索**悦数图数据库**。
2. 在**悦数图数据库集群版**卡片上，单击**免费试用**。
3. 系统会为首次创建悦数图数据库服务实例的用户弹出申请对话框。在**申请权限**对话框中填写申请人信息。带有红色星号（\*）的为必填项。



Note

申请通过后需从第 1 步重新开始。

4. （可选）设置**服务实例名称**。默认值为服务实例 ID。
5. 选择要创建实例的**地域**。
6. 在**悦数图数据库配置**区域，完成数据盘和 ECS 服务器密码设置。
7. 在**基础设施配置**区域，选择**交换机可用区**。
8. 完成**权限**确认，并选中**我同意授权服务商（杭州悦数科技有限公司）获取上述权限以提供代运维服务**。
9. 在页面底部，单击**下一步：确认订单**。
10. 在**服务条款**区域，勾选**我已阅读并同意《计算巢服务协议》**。
11. 在页面底部，单击**开始免费试用**。
12. 在**提交成功**页面，单击**去列表查看**。
13. 在实例列表中查看目标实例的**状态**，确保状态为**部署中**。  
部署的平均耗时为 10 分钟。完成后实例的状态变为**已部署**。

#### 常见问题

Q：服务实例的状态显示为**部署失败**怎么处理？

1. 如果使用 RAM 账号创建的实例，确认为该账号授予了本文前提条件中指定的权限。
2. 如果权限符合要求，**删除**创建失败的实例，尝试重新创建。
3. 如果仍然创建失败，到**悦数图数据库论坛**寻求帮助。

最后更新: October 16, 2023

## 1.2.2 使用服务实例

创建好服务实例后，即可查看服务信息，并开始使用悦数图数据库服务。

### 查看服务实例

在计算巢控制台可以查看服务实例的详细信息，详情参见[查看服务实例](#)。

### 查看连接信息

连接服务前，需要在阿里云计算巢的实例详情中查看各服务的连接地址。查看方式如下：

#### 1. 登录服务实例管理页面。



如果要寻找的是免费试用版服务实例，需先在[服务实例管理](#)页面单击[试用服务](#)标签。

#### 2. 在实例列表中，单击目标实例的**服务实例ID**，或其右侧**操作**列的详情。

#### 3. 在**概览**标签页的**基本信息**区域，可以查看 Graph 服务、Storage 服务，以及悦数图探索、悦数运维监控等周边工具的连接信息。

### 连接悦数图数据库

悦数图数据库（阿里云版）提供多种连接方式。

#### 使用客户端直连悦数图数据库

获取到连接地址后，即可使用悦数图数据库的各类客户端连接服务。

连接方式：

直连 Graph 服务的私网或公网 IP 地址。详细连接方式参见[客户端文档](#)。

如需通过公网连接悦数图数据库数据库：

#### 1. 到 Graph 服务部署的 ECS 实例详情中找到其公网 IP 地址。

#### 2. （仅付费版需执行该步骤）在悦数图数据库服务实例加入的安全组中，[添加安全组规则](#)，允许从指定的公网 IP 地址访问 TCP 9669 端口。



免费试用版默认允许从公网访问 Graph 服务的 9669 端口。

#### 3. 使用 Graph 服务的公网 IP 地址和 9669 端口访问悦数图数据库。



建议仅通过私网 IP 连接，提高网络和数据的安全性。

#### 使用 EXPLORER 连接悦数图数据库

使用图探索工具可以快速连接悦数图数据库，与图数据进行可视化交互。

连接方式：

1. 在浏览器中使用 **Explorer 服务访问地址** 打开 Nebula Explorer。
2. 使用 Explorer 连接悦数图数据库。详情参见 [连接数据库](#)。

#### 监控悦数图数据库

在悦数图数据库（阿里云版）中部署悦数运维监控后，可以实时监控悦数图数据库服务的状态。详情参见 [悦数运维监控文档](#)。

---

最后更新: October 16, 2023

### 1.2.3 扩缩容服务

悦数图数据库（阿里云版）的弹性扩缩容功能支持根据需求扩缩容服务节点，灵活调整集群规模。

#### 使用限制

- 弹性扩缩容功能支持 Storage 扩容，不支持 Storage 缩容。
- 使用弹性扩缩容功能缩容 Graph 服务时，需先使用集群中悦数运维监控服务的扩缩容功能删除不再需要的 Graph 服务节点。扩容 Graph 服务时无此限制。

#### 操作步骤

1. 登录阿里云计算巢的[服务实例管理页面](#)。
2. 在服务实例列表中，单击目标实例的 ID 或其右侧**操作**列的详情。



Note

免费试用版服务实例列表在[试用服务](#)标签页中。

3. 在**服务实例详情**页面，单击运维**管理**标签。
4. 在**应用运维**区域，单击**弹性扩缩容**。
5. 在**弹性扩缩容**对话框，完成如下操作。
  - a. 确认**将要调整的资源类型**为 ESS。
  - b. 选择**伸缩组 ID**。
    - 如需扩缩容 Storage 服务，选择名称以 **ng-storage** 开头的伸缩组。
    - 如需扩缩容 Graph 服务，选择名称以 **ng-graph** 开头的伸缩组。
  - c. 选择**伸缩规则的调整方式**。
    - 如果选择**扩容**或**缩容**，下方的**伸缩组 ECS 实例调整的数量**指定的是要增加或减少的节点数量。
    - 如果选择**调整至指定数量**，下方的**伸缩组 ECS 实例调整的数量**指定的是节点调整之后剩余的数量，而不是增加或减少的数量。
  - d. 输入**伸缩组 ECS 实例调整的数量**。
  - e. 单击**下一步**。
  - f. 检查任务信息，确认无误后单击**创建**。
6. 等候数分钟，直到运维**管理**标签页中的**执行状态**显示**成功**。
7. 单击**概览**标签页，查看**服务资源**区域的 ECS 实例数量，如果符合预期的调整效果，则扩缩容完成。

---

最后更新: October 16, 2023



## 1.2.4 删除服务实例

---

如果不再需要某个实例，可手动删除该实例。

删除方式参见[删除服务实例](#)。

---

最后更新: October 16, 2023



<http://127.0.0.1:8000/>