

目录

| | |
|------------------|---|
| 产品介绍..... | 1 |
| LNMP / LAMP..... | 2 |
| Wordpress..... | 2 |
| 产品使用说明..... | 3 |
| 按量付费说明..... | 4 |
| 常见问题..... | 5 |
| 更多内容..... | 6 |

产品介绍

本产品基于《MyTopling 数据库 · 基础版 · 兼容替代 MySQL》，用来无缝替换 MySQL，通过阿里云计算巢实现 MyTopling 数据库的自动化部署。本产品在《基础版》之上集成了一些完全免费的常用软件，例如 LAMP/LNMP/Wordpress/宝塔面板等，方便您快速安装部署自己的服务端应用。（本文档相比基础版只添加了第 2 页）

数据写入 MyTopling 时，底层的 ToplingDB 存储引擎会在后台执行 Compact，相比通常的 LSM 存储引擎，ToplingDB 存储引擎通过 SaaS 服务执行 Compact，将数据压缩成 Topling 可检索内存压缩的形态，可以直接在压缩的数据形态上执行搜索，并且速度很快，CPU、内存占用很少，从而大幅降低 DB 服务器的 CPU、内存、硬盘需求。

本产品中 MyTopling 数据库软件完全免费，数据压缩 SaaS 按量付费，您另需支付自己名下的由本产品使用的 ECS 和 OSS 费用。

因为本产品使用了 Topling（拓扑岭）公司提供的数据库压缩 SaaS 服务（准确讲是 Compact 服务，数据压缩只是 Compact 计算的一部分），使用的是拓扑岭公司的算力资源，所以用户需要对该 SaaS 服务支付费用，按数据压缩的计算量付费。

不同于普通的 SaaS 服务，数据库压缩 SaaS 的网络流量巨大，本产品是“基础版”，通过阿里云 OSS 对象存储来实现 SaaS 服务中的数据传输，使用内网流量，相比 endpoint/privatelink 等数据传输方式，[价格很低](#)，近乎免费。另有“[高级版](#)”，使用 [VPC 对等连接](#)，性能更高，但每个可用区仅有 15 个用户名额（每个名额用户可创建多个 DB 实例），并且 ECS 起步规格更高。

用作 Compact 数据传输的 OSS 存储量很低，绝大多数情况不超过 10G，按 OSS 存储空间价格，近乎免费；OSS 内网流量免费，请求（HttpRequest）费用很低，¥ 1/百万次，每次请求传输数据 1MB，折算内网流量费相当于 ¥ 1/TB，近乎免费。

在这种架构下，结合 MyTopling 代码级的高度优化，在服务器硬件规格相同的情况下，MyTopling 的性能比原版 MySQL（和其它 MySQL）要高得多，同时存储空间占用还低得多，所以能大幅降低您的总体拥有成本。

LNMP / LAMP

本产品已经安装了 LNMP / LAMP，您可以通过浏览器来检测 LNMP / LAMP 及相关软件配置：在浏览器地址栏输入 <http://<ECS 实例公网 IP 地址>/phpinfo.php>。如果返回结果如下图所示，表示 LNMP / LAMP 环境正确无误，您可以在此基础上部署自己的服务端应用。

PHP Version 7.4.33

| | |
|--|---|
| System | Linux iZwz9h25h4t196fc7rci0rZ 5.10.134-15.al8.x86_64 #1 SMP Thu Jul 20 00:44:04 CST 2023 x86_64 |
| Build Date | Dec 12 2023 14:40:21 |
| Build System | Red Hat Enterprise Linux release 8.9 (Ootpa) |
| Build Provider | Remi's RPM repository <https://rpms.remirepo.net/> #StandWithUkraine |
| Server API | FPM/FastCGI |
| Virtual Directory Support | disabled |
| Configuration File (php.ini) Path | /etc |
| Loaded Configuration File | /etc/php.ini |
| Scan this dir for additional .ini files | /etc/php.d |
| Additional .ini files parsed | /etc/php.d/20-bz2.ini, /etc/php.d/20-calendar.ini, /etc/php.d/20-ctype.ini, /etc/php.d/20-curl.ini, /etc/php.d/20-dom.ini, /etc/php.d/20-exif.ini, /etc/php.d/20-fileinfo.ini, /etc/php.d/20-ftp.ini, /etc/php.d/20-gettext.ini, /etc/php.d/20-iconv.ini, /etc/php.d/20-json.ini, /etc/php.d/20-mbstring.ini, /etc/php.d/20-phar.ini, /etc/php.d/20-simplexml.ini, /etc/php.d/20-sockets.ini, /etc/php.d/20-tokenizer.ini, /etc/php.d/20-xml.ini, /etc/php.d/20-xmlwriter.ini, /etc/php.d/20-xsl.ini, /etc/php.d/30-xmlreader.ini |
| PHP API | 20190902 |
| PHP Extension | 20190902 |

该截图仅截取了最前部分，省略了更多后续内容……

测试访问 LNMP 配置信息页面后，建议您运行以下命令将 phpinfo.php 文件删除，消除安全风险。

```
sudo rm -rf /usr/share/nginx/html/phpinfo.php
```

nginx 目录配置为默认值 /usr/share/nginx/html，我们将其配置为一个软链接，指向数据盘上的目录 /storage/html，如果您有自行配置的需求，请知悉。

Wordpress



创建本产品实例时
选择是否集成 Wordpress

如果您购买本产品时选择了安装 Wordpress，我们会把 Wordpress 配置为使用本机上的 MyTopling，并帮您配置好必要的 Wordpress 选项，您在浏览器输入：<https://<ECS 实例公网 IP 地址>>，第一次访问时会提示设置您自己的 Wordpress 用户名和密码，然后您就可以开始 Wordpress 之旅了。

我们会将 Wordpress 安装在 nginx 根目录下，故 Web 首页是 Wordpress，之后您再需要安装别的软件，需要安装在 nginx 根目录下创建一个单独的子目录来安装，例如安装 phpMyAdmin。

产品使用说明

从阿里云的云市场购买本产品，按照操作向导一步步完成购买。

购买完成后，在 MyTopping 数据库实例的“服务实例详情>>概览”中查看主从个结点，数据库连接的 IP、端口，Web 监控链接等（如图）。

计算巢 / 服务实例管理 / 服务实例详情

← mytopling-6kds (si-71b3bb8e53f74bd490c8)

| 概览 | 资源 | 事件 | 监控 | 运维管理 | 运维项 | 日志管理 | 升级历史 | 费用统计 |
|-----------|---------|--------|--------|------|-----|------|------|-------------|
| 事件 | | | | | | | | 服务资源 |
| 计划内运维事件 | 非预期运维事件 | 实例费用事件 | 实例安全事件 | | | | | ECS |
| 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | 3 |

| 实例信息 | | 服务实例名称 | |
|----------------|---|----------------------|---|
| 状态 | ● 已部署 | 服务实例名称 | mytopling-6kds |
| 状态描述 | - | 创建时间 | 2023年11月15日 18:16:24 |
| 更改时间 | 2023年11月15日 18:18:56 | 标签 | |
| 费用分析 | 立即查看 | 资源组 | rg-acfm2jw4xciqvy / default |
| 引擎监控地址 (主节点) | http://i-wz984duv1dvmsj5g2qw.aliyun.db.topling.cn:8000 | Grafana 监控地址 (主节点) | http://i-wz984duv1dvmsj5g |
| 主节点 ECS ID | i-wz984duv1dvmsj5g2qw | 主节点私网地址 | 10.171.4.55:3306 |
| 引擎监控地址 (从节点 1) | http://i-wz92pwwiamofvht22i.aliyun.db.topling.cn:8000 | Grafana 监控地址 (从节点 1) | http://i-wz92pwwiamofvht2 |
| 从节点 1 ECS ID | i-wz92pwwiamofvht22i | 从节点 1 私网地址 | 10.171.4.57:3306 |
| 引擎监控地址 (从节点 2) | http://i-wz92pwwiamofvht22j.aliyun.db.topling.cn:8000 | Grafana 监控地址 (从节点 2) | http://i-wz92pwwiamofvht2 |
| 从节点 2 ECS ID | i-wz92pwwiamofvht22j | 从节点 2 私网地址 | 10.171.4.56:3306 |
| DMS 管理地址 | https://dms.aliyun.com | DMS 管理账号 | 用户名: mytopling_dms 密码: MyToppingDmsPw |

如果您在购买本产品的过程中选择了“DMS”，就可以使用 DMS 通过 Web 来管理数据库。您也可以通过 Navicat/HeidiSQL/phpMyAdmin 等 MySQL 客户端来管理数据库。

注：DMS 是阿里云数据库 Web 管理平台。DMS 用户名 (mytopling_dms) 仅供 DMS 服务连接，在不修改数据库白名单的前提下，除阿里云官方服务外，其他客户端无法使用此用户名连接数据库。

按量付费说明

数据压缩消耗的计算量不容易精确计算，但它跟数据压缩前与压缩后的尺寸高度相关。我们用 RawSize 表示数据压缩前的尺寸，用 ZipSize 表示数据压缩后的尺寸，用两者的几何平均值 $NormSize = \sqrt{RawSize \cdot ZipSize}$ 来衡量计算量，然后将 NormSize 转化为 Unit 计费单元来计费：

$$UnitNum = \frac{NormSize}{1048576}$$

其中 $1048576 = 2^{20}$ 为 1 MiB，即每个 Unit 对应 1 MiB 的 NormSize。

计算 NormSize 时，按照每小时（出账周期）内 RawSize 和 ZipSize 的累加量计算，每个 Unit 收费 ¥0.0005（合 ¥0.5/千 Unit，即 NormSize 价格为 ¥0.5/G）。

Topling SaaS 服务价格量大从优，100G 以内为原价，之后数据量(NormSize)每增加 10 倍，价格降低 50%，10P 以上不再降价，可以购买预付费流量包抵扣，预付费流量包是按量付费的 8 折，详表：

| Norm Size | Unit 千数量 每千 Unit 对应 1G | 折扣 50 表示 5 折 | 单价 单位 (¥0.01) | 按量付费 累计金额 (¥1.00) | 流量包 预付费 等效折扣 | 流量包 折后价 (8 折) |
|-----------|------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| 100G | 100 | 100.00 | 50.00 | 50 | 80.00 | 40 |
| 1T | 1,000 | 50.00 | 25.00 | 275 | 40.00 | 200 |
| 10T | 10,000 | 25.00 | 12.50 | 1,400 | 20.00 | 1,000 |
| 100T | 100,000 | 12.50 | 6.25 | 7,025 | 10.00 | 5,000 |
| 1P | 1,000,000 | 6.25 | 3.13 | 35,150 | 5.00 | 25,000 |
| 10P | 10,000,000 | 3.13 | 1.56 | 175,775 | 2.50 | 125,000 |

- 每超出前一个价格区间，就开始按下一个价格区间计价，例如，100G 以内为 ¥0.5/G，100G~1T 区间的 900G 价格为 ¥0.25/G。
- 用预付费流量包抵扣时，从一开始就按流量包的价格计算，例如购买了 100T 的流量包，从一开始就按 ¥0.05/G 的价格计算。

注：阿里云后付费目前尚未推出流量包功能，可联系客服享受相同折扣

一般情况下，对于随机写（例如 uuid 主键），NormSize 为写入数据量的 5~10 倍，对于顺序写（例如自增主键），是 2~3 倍，不同的数据 Pattern，放大倍数会有所不同，以实际为准。举例来说：同时以较低负载运行 sysbench 和 tpcc，对数据库发出约 6 MiB/s 持续的随机写，每小时产生的 NormSize 约为 170 G，以原价计为 ¥85（貌似挺贵）。保持 6 MiB/s 的

速度持续运行一年，产生 1489T 的 NormSize，使用按量付费价格为 ¥42,790，使用 10P 的预付费流量包，价格为 ¥18,613。对于普通应用，读多写少，写压力远低于此，实际支出是非常低的。同时 MyTopling 带来的 CPU、内存、SSD 节约，更加实实在在地降低了成本。

实际上，一方面现实应用很少有这么高的写压力（虽然作为 sysbench/tpcc 是较低负载），另一方面 MyTopling 能承载的压力上限远高于此！此外，MyTopling 也提供[完全的私有化部署版本](#)，适合重负载应用，采用订阅收费方式（按 vCPU 核数计费），数据压缩 SaaS 服务也运行在用户的 ECS 上，SaaS 服务使用抢占式 ECS 实例（价格可以低至 0.5 折，即原价的 5%），并且多个 MyTopling 实例可以共享相同的 SaaS 服务集群，进一步为高负载应用降低成本。

云厂商把空闲资源以很低的价格售卖：阿里云叫[抢占式实例](#)，腾讯云叫[竞价实例](#)，华为云叫[竞价计费型实例](#)，金山云叫[竞价型实例](#)；AWS 叫 [Spot Instance/竞价型实例](#)，Azure 叫 [Spot Virtual Machines/现成虚拟机](#)，google 叫 [Spot 虚拟机](#)。

常见问题

- 问：我的区域不在区域选择列表中，怎么办？

答：我们尚未在所有区域开通 SaaS 服务，如果您必须使用不在列表中的区域，请向我们提交工单。
- 问：创建实例过程中 DMS 报错，怎么办？

答：请您手动开通 DMS，按照向导执行相关操作，如果实例已经创建完成，DMS 报错不影响实例的正常使用。
- 问：忘记用户名 / 密码，怎么办？

答：可以前往 DMS 控制台，使用用户名 mytopling_dms 密码 MyToplingDmsPw 连接数据库重置。注意，不要修改自动创建的用户，如 sync, mytopling_dms 等用户。
- MyTopling 各个不同版本有什么区别，各自适合什么场景？

| | 基础版 | 高级版 | 私有化部署版 |
|---------|------------------------------|------------|--------------------------|
| 软件费用 | 免费 | 免费 | 按所有结点总 vCPU 收费 |
| SaaS 费用 | 按量付费 | 按量付费 | 无 |
| SaaS 业主 | 服务商 | 服务商 | 您自己 |
| SaaS 通讯 | OSS 内网传输 | VPC 对等连接内网 | 内网传输 |
| 资源成本 | DB 结点 ECS + OSS(折算流量约 ¥1/TB) | DB 结点 ECS | DB+Compact 结点 ECS + 负载均衡 |
| ECS 规格 | 不限，可以很低 | 较高 | 不限，一般较高 |
| 名额限制 | 无限制 | 每个可用区 15 个 | 无限制 |
| 适用场景 | 轻负载写（读负载不限） | 中等负载写 | 长时间重负载写 |

注：私有化部署版 Compact 服务使用抢占式 ECS 实例，ECS 价格最低可以到 0.5 折

更多内容

1. [MyTopling 监控指南 - Topling - 北京拓扑岭科技有限公司](#)
2. [MyTopling, MySQL, MyRocks 等数据库多索引性能对比 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)
3. [MyTopling sysbench 测试报告 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)
4. [ToplingZipTable Key Value 分离存储 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)
5. [ToplingZipTable 把 Succinct 进行到底 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)
6. [ToplingDB NestLoudsTrie 索引 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)
7. [MyTopling TPCCC 测试 \(一\): 查询规划与索引 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)
8. [MyTopling 分布式 Compact \(一\): 从多线程到多进程 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)
9. [MultiGet IO 并发在 ToplingDB 中的协程实现, 以及在 MyTopling 中的应用 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)