

# 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**

<b>System</b>	Linux iZwz9h25h4t196fc7rci0rZ 5.10.134-15.al8.x86_64 #1 SMP Thu Jul 20 00:44:04 CST 2023 x86_64
<b>Build Date</b>	Dec 12 2023 14:40:21
<b>Build System</b>	Red Hat Enterprise Linux release 8.9 (Ootpa)
<b>Build Provider</b>	Remi's RPM repository < <a href="https://rpms.remirepo.net/">https://rpms.remirepo.net/</a> > #StandWithUkraine
<b>Server API</b>	FPM/FastCGI
<b>Virtual Directory Support</b>	disabled
<b>Configuration File (php.ini) Path</b>	/etc
<b>Loaded Configuration File</b>	/etc/php.ini
<b>Scan this dir for additional .ini files</b>	/etc/php.d
<b>Additional .ini files parsed</b>	/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
<b>PHP API</b>	20190902
<b>PHP Extension</b>	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

集成基础软件 ^

\* 是否集成 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										
<b>事件</b> <table border="1"><thead><tr><th>计划内运维事件</th><th>非预期运维事件</th><th>实例费用事件</th><th>实例安全事件</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></tbody></table>								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	0	0	0	0	<b>服务资源</b> <table border="1"><tbody><tr><td>ECS</td></tr><tr><td>3</td></tr></tbody></table>	ECS	3
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															
0	0	0	0															
ECS																		
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	<a href="#">立即查看</a>	资源组	rg-acfm2jw4xciqvy / default
引擎监控地址 (主节点) ②	<a href="http://i-wz984duv1dvmsj5g2qw.aliyun.db.topling.cn:8000">http://i-wz984duv1dvmsj5g2qw.aliyun.db.topling.cn:8000</a>	Grafana 监控地址 (主节点) ②	<a href="http://i-wz984duv1dvmsj5g">http://i-wz984duv1dvmsj5g</a>
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) ②	<a href="http://i-wz92pwwiamofvht22i.aliyun.db.topling.cn:8000">http://i-wz92pwwiamofvht22i.aliyun.db.topling.cn:8000</a>	Grafana 监控地址 (从节点 1) ②	<a href="http://i-wz92pwwiamofvht2">http://i-wz92pwwiamofvht2</a>
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) ②	<a href="http://i-wz92pwwiamofvht22j.aliyun.db.topling.cn:8000">http://i-wz92pwwiamofvht22j.aliyun.db.topling.cn:8000</a>	Grafana 监控地址 (从节点 2) ②	<a href="http://i-wz92pwwiamofvht2">http://i-wz92pwwiamofvht2</a>
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 ②	<a href="https://dms.aliyun.com">https://dms.aliyun.com</a>	DMS 管理账号 ②	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 \(zhihu.com\)](#)