

Oracle on Docker

杨志洪

DBAplus 个人介绍

杨志洪

- ❑ 新炬网络首席布道师
- ❑ DBAplus社群发起人
- ❑ 15+年金融、电信、交通等大型企业运维服务经验
- ❑ Oracle OOW、DTCC、GITC、Gdevops峰会演讲嘉宾



扫一扫上面的二维码图案，加我微信

DBAplus社群

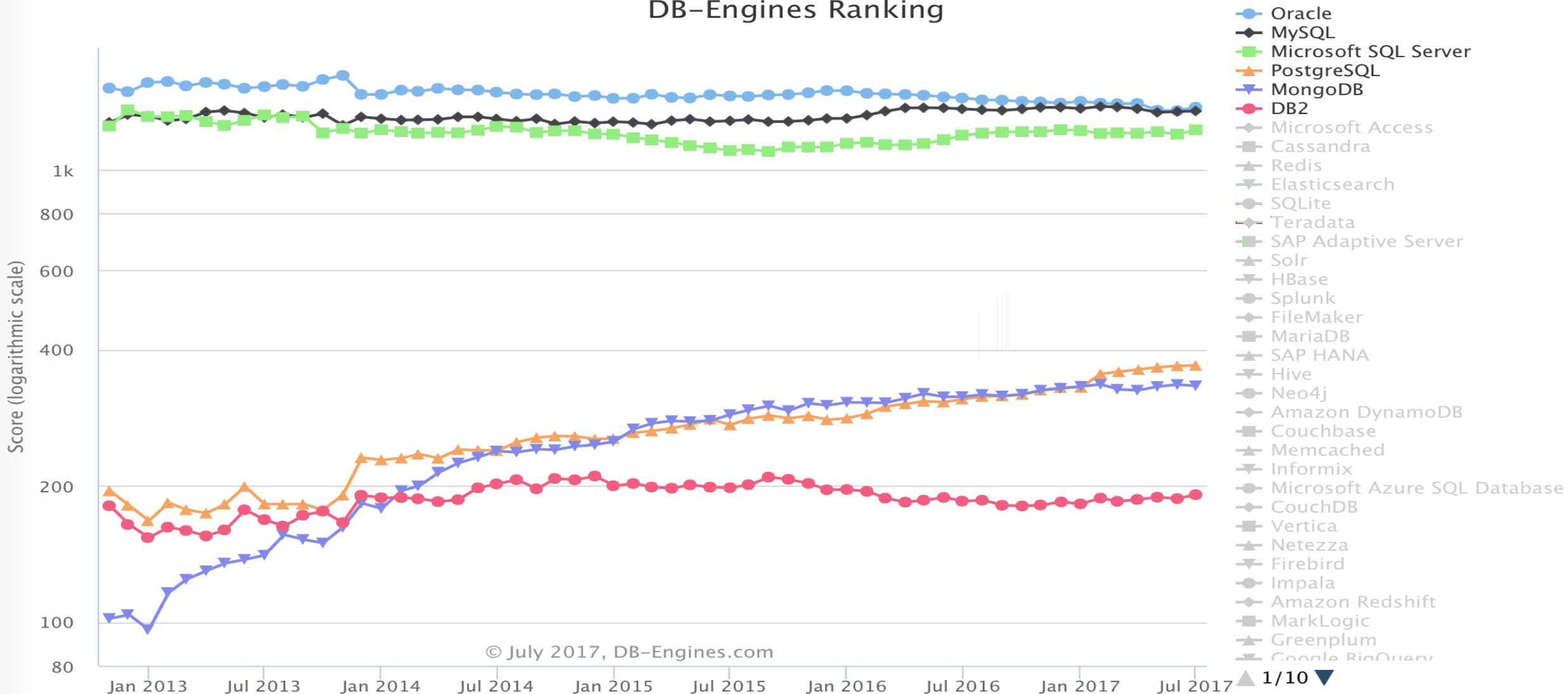
- ❑ 围绕数据库、大数据、PaaS云
- ❑ 6万+粉丝，线上分享112期，线下沙龙40+场涵盖17个城市

新炬网络

- ❑ Oracle铂金合作伙伴
- ❑ 31个软件著作权，80+项发明专利
- ❑ 通过“世界级产品+本地化服务”帮助客户提升运维效率和数据价值

DBAplus 从数据库热度排行榜看趋势

DB-Engines Ranking



DBAplus 从数据库热度排行榜看趋势

排名	数据库	类型	得分
1	MySQL	Relational DBMS	2710.75
2	Oracle	Relational DBMS	2610.08
3	Microsoft SQL Server	Relational DBMS	761.75
4	Redis	Key-value store	485.17
5	SparkSQL	Relational DBMS	359.25
6	MongoDB	Document store	305.75
7	Hive	Relational DBMS	222.25
8	Percona	Relational DBMS	214
9	HBase	Wide column store	187.5
10	Cassandra	Wide column store	184.5

DBAplus Oracle数据库的位置

- OLTP数据库
 - 设计目标是事务处理
 - 关系模型，面向应用
- OLAP数据仓库
 - 设计目标是决策支持
 - 多维模型，面向主题，反映历史变化
- 大数据湖泊
 - 存储结构化的、半结构化的原始数据

DBAplus Oracle数据库的位置

互联网企业

BAT
TMD
.....
<10%

新兴互联网金融

传统金融的新互金
互联网巨头的互金
草根互金

老大哥的企业

央企+国企
金融、交通、通信、税务等

90% Oracle + 10% Other

草根的传统企业

大型制造
能源

80%+Oracle,



DBAplus 王道先行-Oracle 12c

01

In Memory Option

- ✓ SGA的新增静态池
- ✓ 池中数据按列存储
- ✓ 表级、列级、分区、表空间级...
- ✓ 平均提速20倍

03

Oracle Sharding

- ✓ 面向 OLTP 应用场景，分片技术，分布式架构
- ✓ 支持弹性扩展和自动重分布 (Auto Rebalancing)

02

多租户架构 (Multitenant)

- ✓ 整合众多小库的利器
- ✓ 跨cdb迁移方便易行
- ✓ 快速方便的新增数据库，免去复杂的环境配置、参数配置环节
- ✓ 便于日常监控管理

弹性集群Flex Cluster

- ✓ Database Instance不再依赖于特定的ASM Instance
- ✓ Oracle Flex 集群包括一个中心和叶架构
- ✓ Oracle Flex 集群需要 Oracle Flex ASM

04

Oracle就只适合大型应用么？

DBAplus 在VMware中运行的Oracle

1.你的生产上用VMware跑Oracle么？（单选）

没有。所有测试库、生产库都运行在物理机上。（已选）

16票 9%

没有。只有少量测试系统运行在VMware上。

50票 28%

有。小于5套Oracle运行在VMware上。

64票 36%

有。小于30套Oracle运行在VMware上。

28票 15%

有。大于30套Oracle生产库运行在VMware上。

19票 10%

3.你考虑将生产数据库从VMware上迁移走么？（单选）

不考虑。没有可用的迁移机器。

36票 20%

不考虑。现在运行得好好的，干嘛要折腾。

72票 40%

已经考虑。迁移到公共云。

20票 11%

考虑。可是迁移去哪里呢？（已选）

25票 14%

考虑。但不告诉你~

24票 13%

2.你在VMware上的单个数据库有多大？（单选）

小于100GB（已选）

67票 37%

小于500GB

52票 29%

小于1000GB

35票 19%

小于10TB

19票 10%

大于10TB

4票 2%



DBAplus Oracle全线产品进驻Docker store

返回

DBAplus社群



战略：Oracle全线产品进驻Docker Store！

原创 2017-04-26 杨志洪 译 DBAplus社群

点击蓝字，轻松关注



原标题：

Oracle Brings Oracle's Flagship Databases and Developer Tools to the Docker Store

原文链接：

<https://www.oracle.com/corporate/pressrelease/docker-oracle-041917.html>

译者的话：

就在我们质疑、彷徨间，Oracle已经在云这条不归路上越走越远，最开始的Oracle OpenStack，现在的Oracle和Docker，接下来会是什么呢？如果说拥抱OpenStack只是

940 commits

3 branches

0 releases

59 contributors

Branch: master

New pull request

Find file

Clone or download



mriccell committed with Djelibeybi Make changes to WLS 12.2.1.2 Domain image to comply with environment ... Latest commit 31ad13c an hour ago



ContainerCloud

Wercker sample yml for node.js

28 days ago



GlassFish

For GlassFish docker files, Changing download url from https to http (#...

a month ago



GraalVM

Updated README.md

2 months ago



MySQL @ 1cbaef6

pulled latest commit of MySQL submodule

2 years ago



NoSQL

NoSQL update (#382)

2 months ago



OpenJDK

Updating OpenJDK images to use the oraclelinux:7-slim base image and ...

2 months ago



OracleBI

added Oracle Business Intelligence 12.2.1.2 docker image build files (#...

8 days ago



OracleCoherence

resolves #363 fix broken links in docs

3 months ago

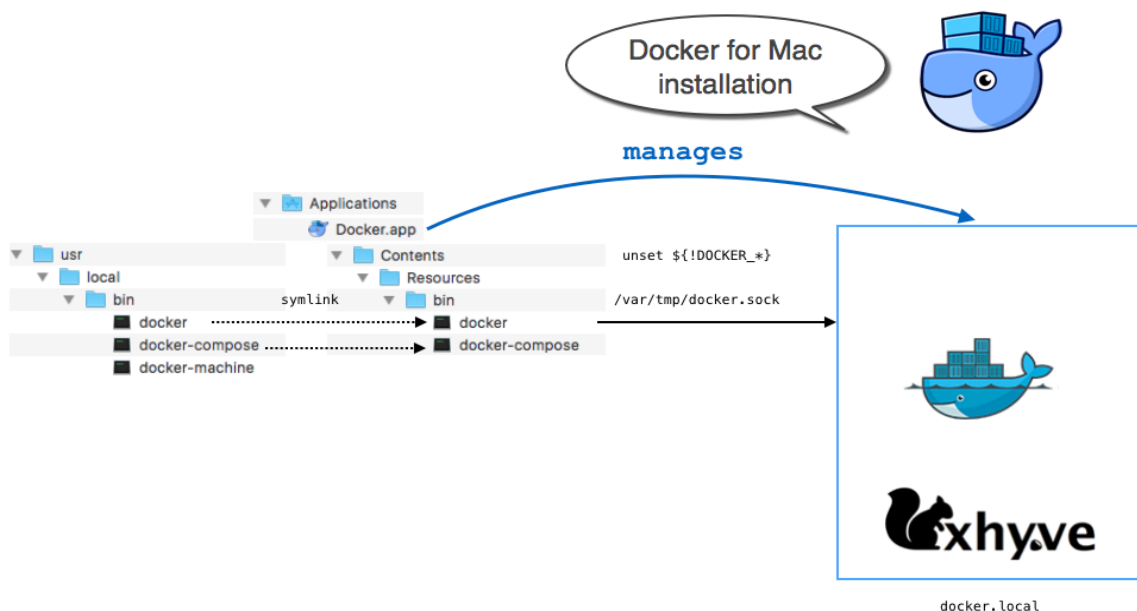


OracleDatabase

PR 389 provide scripts for setup and startup (#471)

17 hours ago

DBAplus 在Mac上体验Oracle on Docker



下载:

- ✓ Docker for Mac images
- ✓ Oracle Database Docker images
- ✓ Oracle Linux 7

安装:

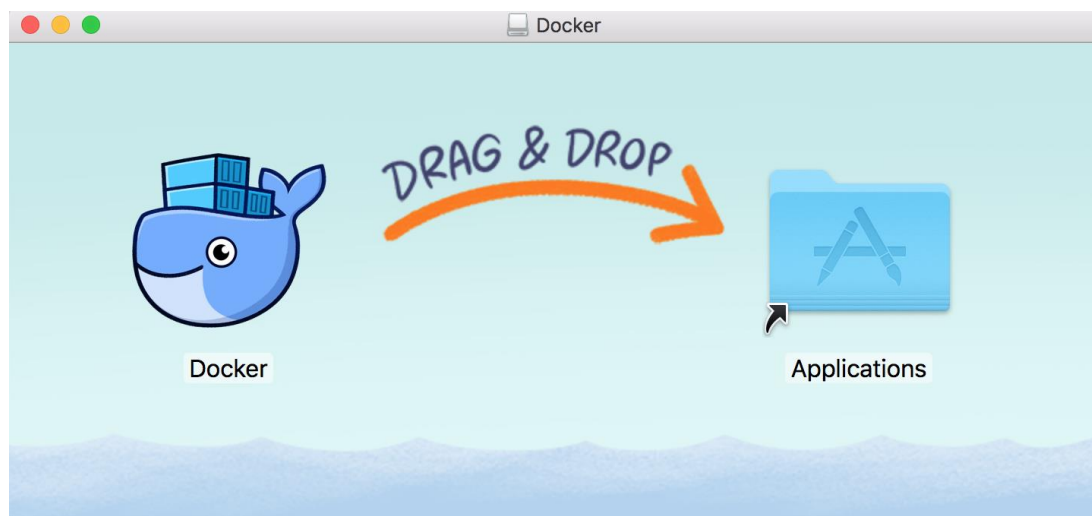
- ✓ 安装并启动Docker环境
- ✓ 建立单独文件夹, 解压docker-images-master.zip
- ✓ 把Oracle安装包mv到master的目录里

构建: docker-images-master/OracleDatabase/dockerfiles目录下

`./buildDockerImage.sh -v 12.2.0.1 -e`

启动:

`Docker run -p 1521:1521 --name oradb1 oracle/db:12.2.0.1 -ee`



DBAplus 在Oracle Cloud云上体验Oracle on Docker

\$docker login

\$docker pull store/oracle/database-enterprise:12.1.0.2

12.1.0.2: Pulling from store/oracle/database-enterprise

e1ef1eb9fcad: Pull complete

7b36741b57dd: Pull complete

183fb4717901: Pull complete

19e8aae86959: Pull complete

5264789218d2: Downloading

252.5MB/4.873GB5264789218d2: Pull complete Digest:

sha256:4a6ce8480d5e0aa0dd798564a5340fbfc45033a26468745482457d92008195a1Status:

Downloaded newer image for store/oracle/database-enterprise:12.1.0.2

\$ docker images

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
store/oracle/database-enterprise	12.1.0.2	9410a79c6531	5 weeks ago	5.27GB

DBAplus 在Oracle Cloud云上体验Oracle on Docker

```
$docker run -d --env-file ./ora.profile -p 1521:1521 -p 22:22 -it --name dockerdb store/oracle/database-enterprise:12.1.0.2
```

```
1528526ad96c4c31baeaa4cdac1ce21bbb12d3113255a40c6d907750cca9f032
```

```
$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
1528526ad96c	store/oracle/database-enterprise:12.1.0.2	"/bin/sh -c '/bin/..."	16 seconds ago	Up 15 seconds	0.0.0.0:1521->1521/tcp, 0.0.0.0:5500->5500/tcp

```
$ docker logs 1528526ad96c
```

```
User check : root.
```

```
Setup Oracle Database
```

```
Oracle Database 12.1.0.2 Setup
```

```
Thu Jul 13 21:48:26 UTC 2017
```

```
Check parameters .....
```

```
log file is : /home/oracle/setup/log/paramChk.logparamChk.sh is done at 0 secuntar DB bits .....log file is :
```

```
/home/oracle/setup/log/untarDB.loguntarDB.sh is done at 148 secconfig DB .....log file is :
```

DBAplus 在Oracle Cloud云上体验Oracle on Docker

```
$ docker exec -it 1528526ad96c /bin/bash
```

```
$ su - oracle
```

```
[oracle@1528526ad96c ~]$ ps -ef | grep pmon
```

```
oracle 134 1 0 21:51 ? 00:00:00 ora_pmon_ora12
```

```
oracle 2761 2738 0 21:55 pts/1 00:00:00 grep --color=auto pmon
```

```
[oracle@1528526ad96c ~]$ lsnrctl status
```

```
LSNRCTL for Linux: Version 12.1.0.2.0 - Production on 13-JUL-2017 21:57:38
```

```
Copyright (c) 1991, 2016, Oracle. All rights reserved.
```

```
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=0.0.0.0)(PORT=1521)))STATUS of the LISTENER
```

```
-----  
Alias                LISTENER  
Version              TNSLSNR for Linux: Version 12.1.0.2.0 – Production  
Start Date           13-JUL-2017 21:51:39  
Uptime                0 days 0 hr. 5 min. 58 sec  
Trace Level          off  
Security              ON: Local OS Authentication  
SNMP                  OFF
```

```
Listener Parameter File /u01/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1/network/admin/listener.ora
```

```
Listener Log File     /u01/app/oracle/diag/tnlsnr/1528526ad96c/listener/alert/log.xmlListening Endpoints Summary...
```

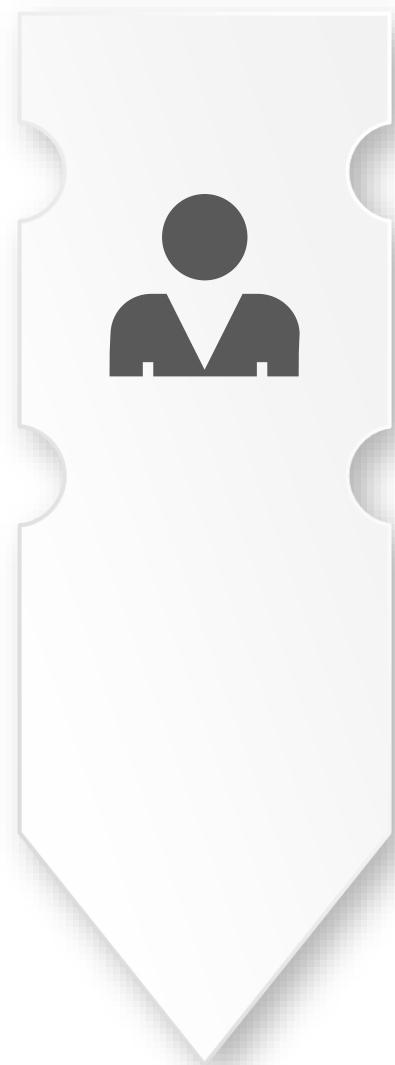
DBAplus Oracle on Docker能干什么？

□不能：

- 不支持Oracle RAC
- 不支持Data Guard
- 禁用自动内存管理
- ~~不支持Docker Volume映射~~

□能：

- 开发环境
- 测试环境
- 生产环境
-



THANKS!