

# Docker

通过 Docker 安装 Docker 容器，通过 Docker 容器安装 Docker 容器，通过 Docker 容器安装 Docker 容器。

```
docker run -d \
--name mysql \
-p 3306:3306 \
-e TZ=Asia/Shanghai \
-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=123 \
mysql
```

- `docker run` 命令 -d 参数
- `--name mysql` 参数
- `-p <容器端口>:<主机端口>` 参数
  - `docker` 命令
  - `docker` 命令
- `-e KEY = VALUE` 参数
- `mysql` 命令
  - `[repository]:[tag]`
  - `repository` 参数 `tag` 参数

通过

image-20250929204331485

- `docker pull` 命令
- `docker images` 命令
- `docker rmi` 命令
- `docker push` 命令
- `docker build` 命令 `Dockerfile` 文件
  - `-t repository:tag`
  - `. Dockerfile` 文件
- `docker save` 命令 `tar` 文件
  - `-o` 参数
- `docker load` 命令 `tar` 文件
  - `docker load -i <tar文件>`
- `docker run` 命令
  - `-d` 参数

- `--name` 容器名称
- `-p` 端口映射 `-p [容器端口]:[主机端口]`
- `--network` 容器网络
- `-e` 环境变量
  - 容器环境变量
- `--privileged` 特权容器
  - 容器 `true` 特权容器
- `--hostname` 容器主机名
- `docker stop` 停止容器
- `docker start` 启动容器
- `docker ps` 查看容器
  - `-a` 查看所有容器
- `docker rm` 删除容器
  - `-f` 强制删除
- `docker logs` 查看容器日志
  - `-f` 实时查看
- `docker exec` 进入容器
  - `-it` 交互式
- `docker update` 更新容器

别名

配置 Shell 环境变量 `~/.bashrc` 或 `~/.zshrc` 文件

```
alias dps = 'docker ps -a'
```


立即生效 `source ~/.bashrc`

查看 alias 配置

总结

容器管理常用命令总结

- 容器管理
- 容器网络

 image-20250929210608574

容器

- `docker volume create` 创建卷
- `docker volume ls` 查看卷
- `docker volume rm` 删除卷
- `docker volume inspect` 查看卷详情



- `docker network inspect` 詳細を確認

## DockerCompose

docker-compose.yml を利用して Docker コンテナを管理

例

- `version` 指定
- `services` 定義
  - `image` 指定
  - `container_name` 指定
  - `port` 指定
  - `environment` 指定
  - `volumes` 指定
  - `networks` 指定
  - `build` 指定
    - `context` 指定
    - `dockerfile` 指定
- `networks` 定義
  - `name` 指定

使い方

- `docker compose [OPTIONS] [COMMAND]`
- Options
  - `-f` 指定 compose ファイル
  - `-p` 指定 project 名
- command
  - `up` サービスを起動
  - `down` サービスを停止
  - `ps` サービスを確認
  - `logs` サービスのログ
  - `stop` サービスを停止
  - `start` サービスを起動
  - `restart` サービスを再起動
  - `top` サービスのトップ
  - `exec` サービスにコマンドを実行