

# Docker

一个无守护程序与 docker 命令兼容的下一代 Linux 容器工具。

## 工具

- Kubernetes
- Podman
- Docker Swarm

## 概念

- DockerFile
- Image/镜像
- Container/容器
- Repository/仓库
  - 公有
    - DockerHub
  - 私有
    - Harbor
    - SonatypeNexus

## 安装

- Windows
  - WSL2
  - DockerDesktop
- Linux
  - 包管理器
- Mac
  - DockerDesktop
- VSCode
  - Docker扩展

## 镜像

- 检索镜像 `docker search`
- 获取镜像 `docker pull`
- 列出镜像
  - `docker images`
  - `docker image ls`
- 删除镜像
  - `docker rmi`
  - `docker image rm`
- 导出镜像 `docker save`
- 导入镜像 `docker load`

## 服务

- 查看docker版本详细信息 `docker version`
- 查看docker简要信息 `docker -v`
- 启动docker `systemctl start docker`
- 关闭docker `systemctl stop docker`
- 设置开机启动 `systemctl enable docker`
- 重启docker服务 `service docker restart`
- 关闭docker服务 `service docker stop`

## 容器

- 创建并启动容器 `docker run`
- 启动容器 `docker start`
- 查看容器 `docker ps`
- 终止容器 `docker stop`
- 重启容器 `docker restart`
- 进入容器
  - `docker attach`
  - `docker exec`
- 导出容器 `docker export`
- 导入容器快照 `docker import`
- 删除容器 `docker rm`
- 查看日志 `docker logs`

- 构建镜像 `docker build`
- 运行镜像 `docker run`
- Dockerfile常用指令
  - 复制文件 `COPY`
  - 高级复制 `ADD`
  - 容器启动命令 `CMD`
  - 环境变量 `ENV`
  - 暴露端口 `EXPOSE`

