

Linux 环境Docker安装

一、什么是容器？

二、什么是容器映像？

三、Ubuntu环境Docker安装

卸载旧版本（可选）

安装依赖

添加Docker官方GPG密钥

添加Docker APT源

安装Docker Engine

启动Docker服务

验证Docker安装

移除 Docker 软件包

四、CentOS、Red Hat环境Docker安装

删除旧版本（如果有）

安装依赖包

添加 Docker 官方仓库

安装 Docker 引擎

启动 Docker 服务并设置开机自启

验证 Docker 是否成功安装

移除 Docker 软件包

一、什么是容器？

容器化技术的核心概念是使用容器来创建一个独立的、隔离的运行环境，其中包含了应用程序所需的所有组件，如代码、运行时、系统工具、库和配置文件等。这使得应用程序和其依赖项能够以可靠且一致的方式在不同的计算机或云平台上运行。

容器与传统的虚拟机相比，具有更轻量级和更快速的特点。传统虚拟机在运行时需要完整的操作系统和虚拟化层，而容器共享主机操作系统的内核，因此其资源占用更少，启动速度更快。

二、什么是容器映像？

容器映像就像集装箱在物流中可以容纳不同类型的货物，并且可以轻松地从一個地方移动到另一个地方一样，容器映像也能够承载应用程序及其运行所需的所有组件，例如代码、运行时环境、库、配置文件等，并在不同的计算环境中运行，如物理服务器、虚拟机、云服务器等。

三、Ubuntu环境Docker安装

卸载旧版本（可选）

如果你之前已经安装过旧版本的Docker，可以选择卸载它们。运行以下命令以卸载旧版本：

```
1 sudo apt-get remove docker docker-engine docker.io containerd runc
```

安装依赖

确保系统安装了所需的依赖项，包括apt-transport-https、ca-certificates、curl、software-properties-common：

```
1 sudo apt-get update
2 sudo apt-get install -y apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

添加Docker官方GPG密钥

运行以下命令以添加Docker官方GPG密钥到系统：

```
1 curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
```

添加Docker APT源

添加Docker的APT源到系统：

▼ Plain Text |

```
1 echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] http
s://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable" | sudo tee
/etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
```

安装 Docker Engine

运行以下命令安装 Docker Engine：

▼ Plain Text |

```
1 sudo apt-get update
2 sudo apt-get install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

启动 Docker 服务

安装完成后，启动 Docker 服务并设置为开机自启动：

▼ Plain Text |

```
1 sudo systemctl start docker
2 sudo systemctl enable docker
```

验证 Docker 安装

运行以下命令验证 Docker 是否安装成功：

▼ Plain Text |

```
1 docker --version
```

移除 Docker 软件包

▼ Plain Text |

```
1 sudo yum remove docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

删除 Docker 相关的数据和配置文件（可选）：如果你希望彻底删除 Docker 相关的数据和配置文件，可以运行以下命令：

▼ Plain Text |

```
1 sudo rm -rf /var/lib/docker
2 sudo rm -rf /etc/docker
```

四、CentOS、Red Hat环境Docker安装

删除旧版本（如果有）

▼ Plain Text |

```
1 sudo yum remove docker docker-client docker-client-latest docker-common doc
ker-latest docker-latest-logrotate docker-logrotate docker-engine
```

安装依赖包

▼ Plain Text |

```
1 sudo yum install -y yum-utils device-mapper-persistent-data lvm2
```

添加 Docker 官方仓库

▼ Plain Text |

```
1 sudo yum-config-manager --add-repo https://download.docker.com/linux/cento
s/docker-ce.repo
```

安装 Docker 引擎

▼ Plain Text |

```
1 sudo yum install -y docker-ce
```

启动 Docker 服务并设置开机自启



Plain Text |

```
1 sudo systemctl start docker
2 sudo systemctl enable docker
```

验证 Docker 是否成功安装



Plain Text |

```
1 docker --version
```

移除 Docker 软件包



Plain Text |

```
1 sudo yum remove docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

删除 Docker 相关的数据和配置文件（可选）： 如果你希望彻底删除 Docker 相关的数据和配置文件，可以运行以下命令：



Plain Text |

```
1 sudo rm -rf /var/lib/docker
2 sudo rm -rf /etc/docker
```