

## 知 容器为什么需要固化?

付锦瑞 2017-11-16 发表

Q: 容器为什么需要固化?

A: 容器以镜像为基础启动, 而镜像是只读的, 不可写。当需要写修改时在镜像上增加一个可写层, 修改发生在可写层里, 修改后形成整个新的容器, 原镜像还是没有变, 即在原镜像之外“包装”不同的可写层的新内容做固化。**由于在重启虚拟机或销毁docker的情况下, 会在原始镜像的基础上重新生成一个新的容器, 从而我们修改的效果没有生效, 因此进行固化操作来达到保存修改的效果。**容器固化是一套方法, 用于当容器中文件或内容需要修改发生变化时, 将修改的内容固定下来, 避免容器重建时修改的内容又还原了。其核心原理是通过dockfile新建镜像, 从而将更改的内容放到新镜像里, 然后再通过新镜像启动容器。Docker采用写时复制方式创建根文件系统, 可以简单理解为如果有相同内容的文件或者镜像, 使用这些资源的不同实例在没有对它们做任何修改的时候是不需要复制的, 也就是说不需要创建新的资源来使用, 当第一次修改发生时, 这个时候再复制出新的资源, 修改的内容放置于新的资源中。这样一来部署就会变得极其快捷, 并且节省内存和硬盘空间。