

1、问题

2019 年 3 月 1 日早上，在 docker 官网下载了最新 Windows 版本的 Docker-Desktop 安装包，想着尝试使用一下 docker 作为开发环境。

(<https://www.docker.com/products/docker-desktop>)

结果，安装过程中弹出了以下提示：有一个前置条件未满足。安装 Docker-Desktop 需要 Windows10 专业版或者 14393 版本以上的 Window10 企业版。然而，我的环境是 **Windows10 家庭版**。

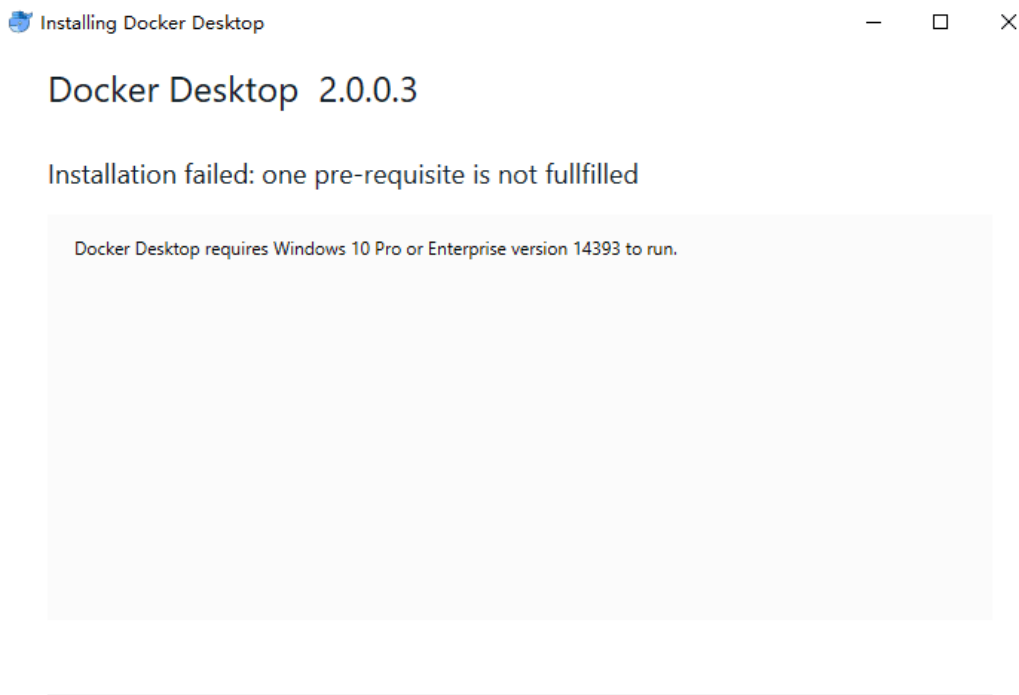


图 1-1 Docker 安装失败提示

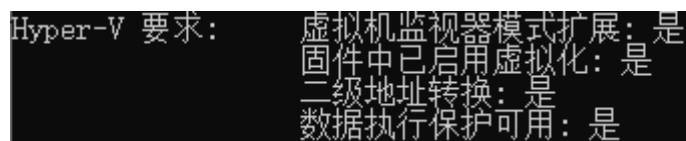
2、解决

放心，有办法解决的。

2.1、 开启 Hyper-V（可选）

Hyper-V 是微软的一款虚拟化产品，是微软第一个采用类似 Vmware 和 Citrix 开源 Xen 一样的基于 hypervisor 的技术。Hyper-V 是微软提出的一种系统管理程序**虚拟化**技术，能够实现**桌面虚拟化**。^[1]

Docker 在 Windows 上的客户端应该是基于 Hyper-V 技术实现的，所以首先查看以下**软硬件**上是否支持 Hyper-V 技术。打开 cmd 控制台，输入 **systeminfo**，划到最下面查看系统对于 Hyper-V 的支持信息。



```
Hyper-V 要求: 虚拟机监视器模式扩展: 是
               固件中已启用虚拟化: 是
               二级地址转换: 是
               数据执行保护可用: 是
```

图 2-1 这就是支持 Hyper-V 的样子了

接下来是开启操作系统对于 Hyper-V 的支持，常规操作是：

- 进入[控制面板]
- 进入[程序]
- 进入[开启或关闭 Windows 功能]
- 勾选开启[Hyper-V]

但是由于 Win10 家庭版默认是不开启 Hyper-V 的，甚至不能在[开启或关闭 Windows 功能]中找到 Hyper-V 选项，所以这里需要使用一个批处理进行开启 Hyper-V 的支持。

```
pushd "%~dp0"

dir /b %SystemRoot%\servicing\Packages\*Hyper-V*.mum >hyper-v.txt

for /f %i in ('findstr /i . hyper-v.txt 2^>nul') do dism /online
/norestart /add-package:"%SystemRoot%\servicing\Packages\%i"

del hyper-v.txt

Dism /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Hyper-V-All
/LimitAccess /ALL
```

上述批处理命令来自^[2]

使用说明：复制上述代码到新建文本文件中，保存后修改文件后缀名为 .bat，然后以管理员身份运行该文本文件，即可在[开启或关闭 Windows 功能]中添加[Hyper-V]选项。

2.2、 Win10 家庭版升级成 Win10 专业版

为什么开启 Hyper-V 是可选步骤呢？因为 Win10 家庭版即便是开启了 Hyper-V 也是安装不了 Docker-Desktop 的，仍然需要将系统（Win10 家庭版）升级成 Win10 专业版或者 14393 版本以上的 Win10 企业版。升级完毕后，Hyper-V 多半会默认开启，也就不需要自己手动开启了，故 2.1、而是可选的。

下面记录了 Win10 家庭版升级成 Win10 专业版的方法，升级办法不是 PE 重装系统，

而是通过专业版的激活 Key，来升级系统。

首先在桌面右键，选择显示设置进入系统设置页面。



图 2-2 进入设置页面

然后点击左上角的主页，进入设置主页。



图 2-3 进入设置主页

然后选择进入系统设置模块。

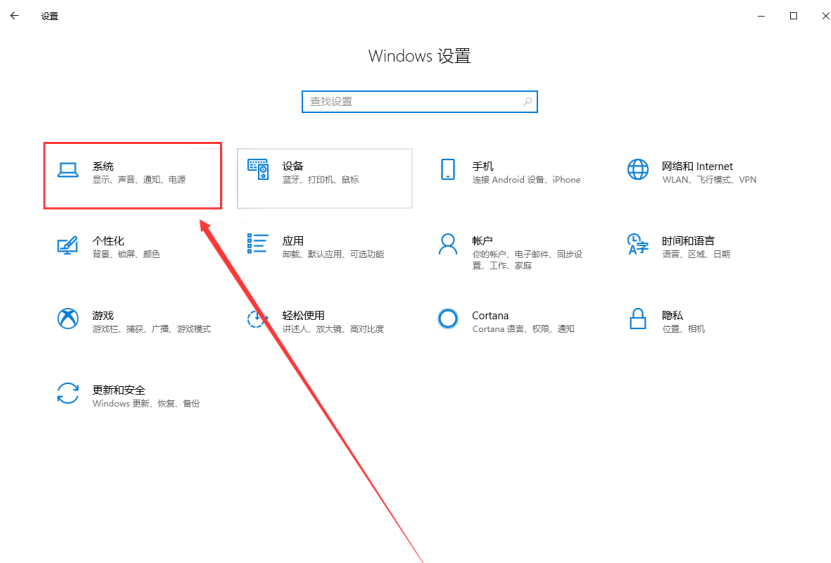


图 2-4 选择进入系统设置

最后在系统设置模块选择[激活]，然后再点击[更改产品密钥]。尝试输入下面 Win10 专业版的激活码，会提示升级系统，如果尝试失败，就再更换一个 Key。当输入的 Key 有效的时候，就会提示将当前系统升级成专业版。

VMT3B-G4NYC-M27X9-PTJVV-PWF9G
CJW7T-X9N76-X3QCM-P3QJ7-FJRC6
TPYNC-4J6KF-4B4GP-2HD89-7XMP6
NRTT2-86GJM-T969G-8BCBH-BDWXG



图 2-5 激活页面

升级完毕后，就可以安装 Docker-Desktop 了。

安装完毕后，Win10 需要重新激活，这里提供一个**编写笔记时**还可用的 KMS 服务器激活命令，在以管理员身份运行的 cmd 上执行如下命令：

```
slmgr /ipk W269N-WFGWX-YVC9B-4J6C9-T83GX  
slmgr /skms zh.us.to  
slmgr /ato  
slmgr /xpr
```

3、参考资料

- [1] 百度百科-Hyper-V-w_ou [2018-08-14]
<https://baike.baidu.com/item/Hyper-V>
- [2] Windows10 家庭版安装 Docker Desktop(非 Docker Toolbox)-donglc [2018-09-08]
<https://www.jianshu.com/p/1329954aa329/>
- [3] win10 专业版激活后变成教育版 怎么改回专业版-系统城-xtcjh [2018-09-18]
http://www.xitongcheng.com/jiaocheng/win10_article_45274.html