### 2022 年全新 Windows11 系统封装图文教程

## (二) 准备系统封装环境

发表时间: 2022-01-12 13:52 作者: 小鱼儿 yr 来源: 小鱼儿 yr 系统 网址: http://www.yrxitong.com

## 本教程首发 IT 天空 www.itsk.com, 原创作者小鱼儿 yr, 转载请注明出处。 更多封装系统教程,重装系统教程请关注小鱼儿 yr 系统 www.yrxitong.com



上一章母盘已经制作完成,这章我们来准备一下系统封装所需的环境,包括物理环境和虚拟机环 境。物理环境一般情况下如果在同一台电脑上封装系统的话,就在本地系统里装个虚拟机封装就行了。 但如果是工作场所经常发生变化,比如我白天要在铺子上封装系统,晚上要回家继续封装,那么就需 要采用 WTG 环境。WTG 不挑物理环境,随便哪台电脑随时随地都可以继续你的系统封装工作。这 次制作 WTG 继续用去年和前年使用过的那个固态优盘,IT 天空定制的 512Pro。没错,三年的教程 都用同一个 U 盘,到现在没有任何毛病,质量和速度都杠杠的。而当初我同事同一时期买的 CZ880 都换了 N 个了(所谓的永久包换)。WTG 封装系统需要长时间高负荷使用 U 盘,特别是对于散热不 好的 U 盘,你正在封装系统时,突然掉速蓝屏,那损失不仅是换 U 盘的运费,那可是大把大把的精 力和时间啊。所以一个稳定的 U 盘远远比一个整天吹嘘永久包换的 U 盘重要,永久包换,那是忽悠 小白的,得不偿失。然后就是虚拟机环境,我们都知道,封装系统可以在实体机里封装,也可以在虚 拟机里封装,本人不推荐实体机里直接封装系统,不到万不得已,除非电脑配置太低才用实体机封装, 一般都建议在虚拟机里封装系统。虚拟机里封装系统比实体机里封装系统的好处多很多,比如虚拟机 里可以拍摄快照,方便封装过程中出问题时服用"后悔药",虚拟机里可以和映射磁盘快速交换文件, 虚拟机可以将封装环境和本地物理硬件环境相对隔离开,避免不必要的问题,等等。只要电脑配置满 足赛扬 G1840 及以上,内存 8G 及以上就可以流畅的使用虚拟机封装系统。这次教程虚拟机依然使 用 VM15,个人感觉 VM15 比 VM16 稳定好用。虚拟机的版本选择对封装出来的系统镜像效果没有 任何影响,所以,虚拟机建议选择稳定版本,而不一定是最新版本。

# 本教程共有 6 个章节

- 1. <u>定制母盘</u>
- 2. 准备系统封装环境
- 3. 母盘安装及优化清理
- 4. 常用软件安装及设置
- 5. 封装前再次优化清理
- 6. <u>使用 ES5S 进行封装</u>

## 本章共 7 个步骤 1.制作 WTG 环境

### 2.创建物理映射磁盘

- 3.制作优启通 PE 镜像文件 EasyU\_v3.7.iso
- 4.安装 VM15 虚拟机软件
- 5.创建和配置虚拟机
- 6.虚拟机 BIOS 设置
- 7.对虚拟机进行磁盘分区

## 本章所用到的软件素材下载地址:

- 1. VMware-workstation-15
- 本教程用的是 v15.5.6 版本
- 2.本人定制的优启通 3.7
- 本教程用的是 EasyU\_3.7.2021.1119 版本

## 好了, 接下来进入正题~

### 1.制作 WTG 环境

WTG 的制作请参考优启通 PE+WTG 双启动快速制作教程,几分钟就可以做好,这里就不在赘述。 WTG 只是为了方便我在不同场合进行系统封装。当然,这步不是必须的。如果大家没有制作 WTG, 照样可以在本地电脑里正常封装系统,不影响后续的系统封装过程。如下图是用三年前买的 IT 天空 512G Pro 固态优盘制作好 WTG 的效果(图中的 C 盘)。



### 2.创建物理映射磁盘

物理映射磁盘的作用是方便虚拟机与实体机之间进行文件资料交换,是封装过程中被映射进虚拟机里 的一个固定物理磁盘分区,这个磁盘分区可以选择单独的硬盘,也可以选择硬盘的某个分区,或者固 态 U 盘的某个分区。至于选择什么磁盘分区,只要满足"固定"这个要求就行。如果你封装系统全程 只在固定的某台电脑上完成,那么很简单,只要腾出这台电脑里的任意一个几十 G 的不用的分区拿来 做映射磁盘即可。但是本教程全程使用 WTG,也就是除了固态优盘不变外,其他的任何硬件随时都 在变化,硬盘除了系统盘,其他硬盘随时都在改变,甚至没有其他硬盘。所以,我们只能从固态优盘 里"借"几十个 G 的小分区出来做交换文件的映射磁盘,并且给它分配一个固定的盘符才能满足映射 磁盘的要求。

那么接下来我就演示一下如何从固态优盘的系统盘里"借"一个分区出来。 插上 U 盘进入 WTG 系统, 然后按照下图步骤先打开磁盘管理。



### 右键单击固态 U 盘, 对其进行压缩卷操作



#### 分一个 60G 的磁盘足够了。



压缩出来的磁盘是未分配状态,我们对它进行进磁盘分区操作。右键单击并选择新建简单卷。



然后按照下图步骤操作即可。设置固定盘符的时候注意一下,在不影响电脑系统自带硬盘分配盘符的情况下,尽量靠后设置,比如 S, T, W 但最好不要设置为 Z, 因为虚拟机映像到物理磁盘的默认盘符也是 Z, 容易搞混,这里我们就设置为 S 吧。

新建简单卷向导	×	新建简单卷向导 ×
	欢迎使用新建简单卷向导	指定卷大小 选择介于最大和最小值的卷大小。
	此向导帮助你在磁盘上创建一个简单卷。 简单卷只能在单一磁盘上。 单击"下一步"继续。	最大磁盘空间量(MB): 59999 最小磁盘空间量(MB): 8 简单卷大小(MB)(S): 59999
	1	默认设置最大 3
	< 上一步(B) 下一步(N) > 取消	<上一步(B) 下一步(N) > 取消
新建简单卷向导 <b>分配驱动器号和路径</b> 为了便于访问,可以维	w磁曲分区分配驱动器号或驱动器路径。	新建简单卷向导 X 格式化分区 要在这个磁盘分区上储存数据,你必须先将其格式化。
新建简单卷向导 分配驱动器号和路径 为了使于访问,可以绝 ④ 分配以下驱动器号 〇 装入以下空白 NTI 〇 不分配驱动器号或	www.addeds/add	新建简单卷向导       ×         柏式化分区       要在这个磁盘分区上储存数据,你必须先将其指式化。         选择是否要指式化这个卷;如果要指式化,要使用什么设置。 <b>公氏央射び放盘取个名字</b> ○ 不要格式化这个卷(0)         ② 按下列设置格式化这个卷(0):         文件系统(F):         分配单元大小(A):         资量元大小(A):         资量元大小(A):         一」方代速格式化(P)         □ 角用文件和文件夹压缩(E)

### 最后确认一下, 点完成。



#### 映射磁盘已经制作完成,之后系统封装相关的所有东西都可以放进去了。



### 3.制作优启通 PE 镜像文件 EasyU\_v3.7.iso

PE 镜像文件是用来给虚拟机进入 PE 系统环境使用的,我们就用优启通来制作 PE 镜像文件。优启通 EasyU\_v3.7.iso 的制作方法很简单,到 IT 天空首页下载官方最新版的优启通或者下载我分享的定制版 优启通都可以,版本无所谓,3.6版本也可以,优启通版本新旧对封装出来的系统效果没有任何影响。 然后按照下图步骤制作 ISO 镜像并保存到系统盘 C 盘根目录即可,不要保存到映射磁盘里。



### 4.安装 VM15 虚拟机软件

虚拟机建议安装 V15 最后一个版本 v15.5.6。



#### 按照下图步骤安装 VM15 即可



### 5.创建和配置虚拟机

接下来我们创建一个 Windows11 系统的虚拟机安装环境。系统安装环境的设置步骤比较多,也很重要。如果没有设置好,可能会导致虚拟机系统无法启动,封装失败等等情况,所以这步一定要认真仔细。双击打开虚拟机软件界面,新建虚拟机。



按照下图 13 个步骤初步设置好虚拟机 Windows11 系统的配置。注意,Windows11 系统的内核实际上也是 Windows10,所以我们选择操作系统版本的时候,选择 Windows 10 x64 即可。设置虚拟机系统存储位置也有一定的讲究。以前一般虚拟机系统封装完后基本在 40G-60G。即使现在采用物理磁盘映射的方式,映射磁盘与虚拟磁盘独立分离的情况下,虚拟机系统也有 20G-40G。所以,这里的存储位置要设置为可用空间较大的固态硬盘或固态 U 盘。因为我的 WTG 的系统盘 C 盘容量很大,所以这里虚拟机系统存储路径设置为 C 盘系统盘的默认路径即可。如果没有用 WTG 封装系统的话,就设置为可用空间较大的本地固态硬盘分区,但是最好不要设置存储到机械硬盘!不然封装效率直接腰斩。虚拟机系统命名也是个学问,主要是为了便于归档。启动模式还是选择 BIOS 方式,避免不必要的麻烦。



CPU 和内存的设置就参考最低要求 G1840+8G 的配置来进行设置,这样的话随便在哪台电脑上启动

WTG, 封装系统都不会卡。硬盘选择 SATA。



以前我们的虚拟磁盘一般设置 80G 左右, 由于我们现在使用的是物理映射磁盘交换文件资料, 所以腾

出了不少空间。硬盘容量设置为 35G 即可, 系统盘 30G, 软件安装盘 5G 足以。

新建虚拟机向导 ×	新建虚拟机向导	× 新建虚拟机向导	×
腦繼續 磁盘大小为多少?磁盘空间设置35G够了	指定磁盘文件 您要在何处存储磁盘文件?	已准备好创建虚拟机 单击"完成"创建虚拟机。《	术后可以安装 Windows 10 x64。
<ul> <li>最大磁盘大小 (GB)(5): 25.0 ↓</li> <li>针对 Windows 10 x64 的建议大小: 60 GB</li> <li>□ 动的为欧所有磁盘空间以提高作能,但要求所有物聚磁盘空间立即可用。如果不立即分配所有空间可以提高作能,但要求所有物聚磁盘空间立即可用。如果不立即分配所有空间,虚拟磁盘的空间最初很小: 全脑着如向其中添加数据循不断变大。</li> <li>④ 把虚拟磁盘的空间最初很小: 全脑着如向其中添加数据循不断变大。</li> <li>④ 把虚拟磁盘存输为弹个文件(0)</li> <li>● 将虚拟磁盘游交流多不文件(M)</li> <li>折分磁盘后,可以更轻松地在计算机之间移动虚拟机,但可能会降低大容里磁盘的性能。</li> </ul>	磁盘文件(F) 将使用此文件名创建一个 35 GB 磁盘文件。 Windows 11 x64 22000:376-2022:01:11.vmdk 浏览(R) 詳読い	将使用下列设置包健虚供机: 名称: Windows 位置: C:\Users) 版本: Workstat 操作系统: Windows 硬盘: 35 GB 内存: 35 GB 内存: 4096 MB 网络道配器: NAT 其他设备: 2个 CPU 自定义硬件(C)	s 11 x64 22000.376-2022.01.11 Administrator(Documents\Virtual Machines\Windo ion 15.x s 10 x64 内核, CD/DVD, USB 控制器, 打印机, 声卡
3	4		5
帮助 < 上一步(B) (下一步(N) >	帮助 < 上一步(B) (下一步(N) > 取消		< 上一步(B) (完成) 取消 🗡

上面配置完成后,我们还需要继续配置一下。点编辑虚拟设置,然后我们删掉不必要的3个硬件。然后继续点添加,添加一个硬盘设备,也就是物理映射磁盘。

Windows 11 x64 22000.376-2022.01.11 - VMware Workstation 文件① 編編(2) 宣君(公) 虚拟机(M) 选项卡(D) 帮助(H) → □ 尋 席 × ⑦ 在此处键入内容进行搜索 ▼ □ 受稅的计算机 □ 以findows 11 x64 2200 □ 共享的虚拟机     1 x64 2200     □ 共享的虚拟机     1	- □ ×	
<ul> <li>&gt; 设备</li> <li>□ 四内存 4 GB</li> <li>□ 小理器 2</li> <li>□ 硬盘 (SATA) 35 GB</li> <li>③ CD/DVD (SATA) 正在使用文化</li> <li>□ 网络适配器 NAT</li> <li>④ USB 控制器 存在</li> <li>① 声卡 目动检测</li> <li>〇 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一</li></ul>	虚拟机设置         硬件 选项         硬件 选项         设备 施费         资本 4 GB         少理器 2         一硬盘 (SATA) 35 GB         ③ CD/DVD (SATA) 正在使用文件 Ct\EasyU_v3.7.iso         PG%适配器 NAT         ④ 使用默认主机声卡(D)         ● 推示 6 动脸侧         ● 使用默认主机声卡(D)         ● 指定主机声卡(S):         ● 使用默认主机声卡(S):         ● 使用默认主机声卡(S):         ● 使用默认主机声卡(S):         ● 使用默认主机声卡(S):         ● 使用默认主机声卡(D)         ● 指定主机声卡(S):         ● 直动检测         ● 直动检测         ● 自动检测	×
	将这3个设备移除 然后点添加 增加一个物理映射磁盘 4 3 <sup>添加(A)</sup> <sup>(WRR)</sup> <sub>確</sub>	tong Salary

### 添加物理映射磁盘,按照下图步骤操作。

添加硬件向导		× 添加硬件向导	× 添加硬件向导	×
<b>硬件类型</b> 您要安装哪类硬件?		<b>选择磁盘类型</b> 您要创建何种磁盘?	<b>这释磁盘</b> 您要使用哪个磁盘?	
硬件类型(H):	解释	虚拟磁盘类型	磁盘	
<ul> <li>一類量</li> <li>① (200 W</li></ul>	添加礦盘。	○ IDE(I) ○ SCSI(S) ◎ SATA(A) ○ NV/Me(V) (推荐)	○6健績希虚拟成盘(中) 虚拟成盘由主机(文件系统上的)一个或多个文件组成。客户 硬盘。虚拟磁盘可在一台主机上或多台主机之间轻松复制 ○使用现有虚拟就盘(E)	机操作系统会将其视为单个 或移动。
<ul> <li>○ 戶下</li> <li>□ 并行端口</li> <li>☞ 串行端口</li> <li>급 打印机</li> <li>④ 通用 SCSI 设备</li> <li>① 信平台模块</li> </ul>		物理映射磁盘线	送祥和25000里爾使用以兩國法部編集。 5 ●使用物理磁盘(通用于高級用戶)(P) 送祥和这项ロ为國政制權供員接访问本地線盘的权限。 書	要具有管理员持权。
	<上一步(B) (下一步(N) >	4 2 <sub>00/1</sub>		下—步(N) > 取消 ★

注意我们在选择磁盘时,需要提前知道映射的物理磁盘是磁盘几,第几个分区。打开磁盘管理可以查

### 看。

計算机管理 文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮	助(H)					×
🗢 🔿 🖄 📰 📓 🗩	🗙 🖸 🔒 🍺 🖾					
🌆 计算机管理(本地)	卷	布局 类型 文件系统	状态	容重	操作	
	💳 (D:)	简单基本 NTFS	状态良好 (主分区)	40.(	磁盘管理	
> 🕑 任务计划程序	(E:)	简单基本 NTFS	状态良好 (主分区)	71.:	百名揭作	
> 🔡 事件查看器		简单基本	状态良好 (EFI 系统分区)	300	SCS/Jakel F	2003
> 🐹 共享文件夹	□ == (磁盘 1 磁盘力 C 3) == IT于空512Pro 変統封結WTG母 (C·)	间半 基本 简单 基本 NTES		410		
> 🦣 本地用户和组	→ 封装映射磁盘 (S:)	简单基本 NTFS	状态良好 (主分区)	58.5		
☐ 以首日理話						
* (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)						
> 影 服务和应用程序						
	<			>		
	■ 磁盘 0					
	型本 111.67 GB 300 MB	(D:)	(E:) 71.37 GB NTES			
	联机         状态良好 (EFI	状态良好 (主分区)	状态良好 (主分区)			
	基本 472.00 GP 4.25 GP	IT天空512Pro系统封装	WI 封装映射磁盘 (S:)			
	472.00 GB 1.25 GB 単分配	410.91 GB NIFS 状态自好 (自动 页面文)	58.59 GB NIFS 1.25 GB 件: #太良好 (主公区) #太良好	(±4		
		WEAKST (HAN), SCHEX	T, I WELKON (EXTERN			
		1	ti li			
					100	iton
			分X2			LP
	■ 未分配 ■ 主分区			1	A A	A S
						E LY

### 选择映射磁盘对应的分区。

添加硬件向导	× 涵	加硬件向导				×	添加硬件向导	×
<b>法择物理磁盘</b> 希望此虚拟机使用哪种本地硬盘?		<b>选择物理磁盘</b> 您要为此	<b>分区</b>	哪些分区?			指定磁盘文件 您要在何处存储磁盘文件?	
▲ 访问課磁盘可能会导致数据丢失或无法引导,尤其是在将课磁盘分区作为引导设备时。 有关详细信息,请参切产品毛用由有关伸用物理说盘的变计。	3	分区 设备:\\.\Physi	alDrive1				磁盘文件(F) 此虚拟磁盘文件将存插选定物理磁盘的分区信息。	1
		分区 □分区 1	4	文件系统 HPFS/NTFS	容量 410.9 GB		Windows 11 x64 22000.376-2022.01.11-0.vmdk 测览(F	:)
PhysicalDrive1 ~		☑ 分区 2		HPFS/NTFS Hidden FAT16	58.6 GB 1.2 GB		默认	
○使用整个磁盘(E) 2 ●使用单个磁盘(E)		选	择6	0G左右的	映射磁盘			
3	-				5		6	
<上一步(B) (下一步(N) > ) 取消				<上-步(日	3) (下一步(N) > 取消	i	<上一步(B) (二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	取消大

一定要将映射磁盘设置为永久独立磁盘,否则以后无法正常拍摄快照!将映射磁盘设置为独立磁盘后 映射进虚拟机的物理磁盘就不受虚拟机快照的影响。应该说是不会影响虚拟机快照,不会被拍进快照。 注意:设置独立磁盘之前不能有任何快照存在。若忘了设置独立磁盘,而且已经拍摄过快照了,那么 物理磁盘将无法再设置为独立磁盘了,只能删了快照重新设置。最后点确定,虚拟机系统环境就配置 好了。



### 6.虚拟机 BIOS 设置

虚拟机系统环境配置好后,我们就准备进入虚拟机 BIOS 进行设置了。如下图,点击三角形旁边的下

拉三角形选择打开电源时进入固件进入虚拟机 BIOS



#### 如果出现下图提示,勾上不再提示,点确定即可



#### 定位到 Advanced 的 I/O 设置



全部改为 Disabled 关掉不必要的东西,减少不必要的影响。



按主 Shift+ "+" 或者点 "-" 设置 CD-ROM 为第一启动项, Hard Drive 为第二启动项。



#### 设置完成后按 F10 保存退出



### 7.对虚拟机进行磁盘分区

上一步结束后会立刻来到这个界面,只有5秒等待时间,快速按键盘上的方向键选择第二个选项进入

#### WIN10 PE



要将输入定向到该虚拟机,请在虚拟机内部单击或按 Ctrl+G。

然后用桌面上的 DG 分区工具按照下图步骤对虚拟磁盘进行分区,由于物理磁盘已经映射进虚拟机里 了,所以这里不要选错磁盘了(从大小来判断)。如果你封装的系统虚拟内存不进行转移到 D 盘的操 作的话,那么 C 盘和 D 盘分别设置为 30G 和 5G 即可,如果你的虚拟内存要转移到 D 盘,那么 C 盘 和 D 盘分别设置为 25G 和 10G 即可。本教程不建议转移虚拟内存到 D 盘,因为从 WIN10 1809 以 后的系统,转移虚拟内存到 D 盘后,重装系统偶尔会出现 BUG。所以这里 C 盘和 D 盘分别设置为 30G 和 5G。



分区完成后就可以看到虚拟磁盘了,这时物理映射磁盘也映射进虚拟机里了。系统封装环境的准备工

作就全部完成了,然后点关机,准备下一章的操作。



## 若你在学习系统封装过程中有任何疑问或者搞不懂的地方,那么欢 迎加入本站 QQ 群或 QQ 频道学习与交流系统封装经验↓

2000 人技术交流 QQ 主群: 543037138 2000 人技术交流 QQ ①群: 960073337 2000 人技术交流 QQ②群: 858984928 2000 人技术交流 QQ④群: 198636825 2000 人技术交流 QQ⑥群: 780421860 2000 人技术交流 QQ⑧群: 700897705 2000 人技术交流 QQ⑨群: 324551929

2000 人技术交流 QQ③群: 913087656 2000 人技术交流 QQ⑤群: 780567984 2000 人技术交流 QQ⑦群: 782430468

## 电脑系统封装重装技术交流 QQ 频道内测邀请二维码↓



相关文章: 什么是 QQ 频道?