# ZStack 实践汇|从 VMware 到 ZStack 的手 动迁移之路

作者: ZStack 社区 文帅翔

#### 背景

本人现在在一家创业公司,负责公司的架构以及运维工作,由于公司现在业务迅速发展、业务量增速快,开发人员也有所增多。前端、后端、测试都需要分配虚拟机,有的时候一个人员不止分配一台虚拟机。除此之外,公司项目的本地环境、测试环境,在有新项目要发布的时候也需要创建新的虚拟机来承载。

一来这样的环境和需求带来了运维工作的重复及不便捷,二来公司领导希望可以实现以下目标:

1.不要所有的东西都跑在云上面;

2.让本地的服务器也能对外提供服务;

3.在增加资源整体利用率的同时降低风险;

4.基于这些需求找到一套合适的方案来替换掉公司最早之前搭建的

Winddows2012+VMware Workstation 的虚拟化方式。

最早期调研过 OpenStack,调研结果是学习使用成本太高,需要投入大量时间和精力才能 实现以上需求和功能,还不能保证一定可以快速满足公司未来潜在需求。不过,我在调研过 程中发现了 ZStack,早期使用安装的时候,没有钻研官方文档,只是初步体验了操作界面 并没有深入使用,后来是在官方销售联系我预留电话的时候,在电话中聊了会,把我们公司 的大概需求给销售小哥描述了一下,发现这些功能都是 ZStack 现有的而且能够完美支持。 这样一听下来就非常感兴趣和小哥约了来公司详细面聊一下关于产品的一些问题,整个探讨 过程非常愉快,请教了很多之前困扰我们的问题并得到了最终的解决方案。还建立了对我公 司专门提供技术支持的微信群,群里有 ZStack 专业的技术人员,在整个实践及落地过程中 又请教了非常多的问题,并且加入了官方的 QQ 和微信交流群。在获得帮助的同时,自己也 在群里面尝试着去解答和帮助其他的小伙伴,来提升和增加自己知识范围。

好了,回到我们所要讲的主题:,从 VMware 到 ZStack 的手动迁移之路。ZStack 算是我体验过的这么多产品中为数不多非常快速且方便的一款了。整体简单明了,并且功能相当之强大,夸张一点的形容只有你想不到,没有它做不到。

#### ZStack 的优势:

1.使用门槛:它可以运行在服务器上面,也可以运行在普通台式机上面,乃至没有这些资源 的时候可以在自己的笔记本上面开一个 VMware 虚拟机来体验使用它。

2.入手难易度:对比 VMware 的相关问题和资料,从搜索的角度来说,还没有那么的全面, 但是只要你稍微深入了解一些就会发现,官方的文档和在线的 QO 群强大到你无法想象。官 方的文档,只要搜索问题内容关键字,百分之八十到九十的问题都有正确姿势解决。文档搜 索不到,自己又处理不了的问题,只需要在群里面详细且谦虚的描述你的问题,群内的各路 大神以及官方小伙伴看到后就会对你进行八方支援,让你的问题消失的无影无踪,达到最终 目标。

3.后续升级及维护:这个谁用谁知道,新版本一出来只需要简单的傻瓜式操作即可,分分钟 便能毫无后顾之忧的体验上最新版本的劲爆功能,完全释放自己的劳动力。

上面介绍和对比了 ZStack 产品的一些基本情况,下面给大家带来如何进行实际操作。其实 老话说的好,万事开头难,只要开了头接下来都觉得会比较容易和简单。如果你之前听过或 者了解过 ZStack 这款产品,但是你从来没尝试去安装部署体验,又或者你是第一次通过这 篇文章了解到 ZStack 这款产品,那么都非常建议大家跟着接下来的内容进行一次安装部署, 保证会给你带来一种与众不同的感觉。

大家第一次体验的时候资源相对应的不会准备的那么齐全,这里为了方便本次安装,使用了 一台普通的 PC 机器,配置为: I7 16G(内存) 120G(固态) +1T(固态)这里 120G 盘是拿来安装 ZStack 服务的,1T 的固态是出于迁移内容大小的考虑,当然这只是为了做 测试以及方便才用这样的机器和配置,生产场景是根据实际需求来确定机器配置规格的。 1.ZStack 的官网是 <u>https://www.zstack.io</u> ,可以在官网上看到最新的版本是 3.4.0,接下 来进行点击下载,这里点击下载后发现需要采集一些我们的信息,这里给大家一个官网下载 链接: https://www.zstack.io/product/product\_download/在这里建议大家在下载的时候 预留一下信息,这样可以方便和官方沟通交流,ZStack 很注重用户体验的,不会像有些产 品一样留下信息以后不断的骚扰用户带来不好的体验,大家可以放心。ps: 这里是官方的 详细安装操作指南链接适合有耐心自行进行研究的小伙伴学习使用

https://www.zstack.io/help/product\_manuals/maintenance\_manual/4.html#c4

2.下载好镜像以后,把它写入硬盘镜像。

#### 在 UltralSO, 点击启动 > 写入硬盘映像具体操作看下图



3.写入完毕后开始安装 ZStack

1)进入 ISO 引导安装界面,默认选择 Install ZStack 开始安装操作系统



进入系统安装界面后,已经预先配置如下默认选项,管理员可按实际情况更改配置



#### 2)选择安装模式

#### 在系统安装界面,点击 SOFTWARE SELECTION 进入服务器安装模式候选

## PS: 有以下几种安装模式可供选择

ZStack Enterprise Management Node: ZStack 企业版管理节点模式

ZStack Community Management Node: ZStack 社区版管理节点模式

ZStack Compute Node: ZStack 计算节点模式

ZStack Expert Node: ZStack 专家模式

这里建议选择 ZStack Enterprise Management Node: ZStack 企业版管理节点模式因为一

个节点的安装部署使用企业版管理是可以免费进行测试和体验的和最终的收费版是一样的

功能没有区别

SOFTWARE SELECTION		ZSTACK 2 INSTALLATIO
Done		🖽 us Help!
Base Environment	Add-Ons for Selected Environment	
<ul> <li>ZStack Enterprise Management Node Allows the system to act as a ZStack enterprise management node.</li> <li>ZStack Community Management Node Allows the system to act as a ZStack community management node.</li> <li>ZStack Compute Node Allows the system to act as a ZStack compute node.</li> <li>ZStack Expert Mode Enter the expert mode.</li> </ul>		

## 在系统安装界面,点击 INSTALLATION DESTINATION 进入硬盘分区配置界面

INSTALLATION DESTIN	NATION	ZSTACK 2 INSTALLATION
Device Selection		
Select the device(s) you'd	d like to install to. They will	be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.
Local Standard Disks		
300 GiB	20 GiB	
Virtio Block Device	Virtio Block Device	
vda / 300 GiB free	vdb / 20 GiB free	
		Disks left unselected here will not be touched.
Specialized & Network Disk	s	
Add a disk		
		Disks left unselected here will not be touched.
Other Storage Options		
Partitioning		
<ul> <li>Automatically configure p</li> </ul>	artitioning. 🔘 I will configure p	artitioning.
🔲 I would like to make addi	itional space available.	
Encryption		
Encrypt my data. You'll se	et a passphrase next.	
Full disk summary and boot loa	ader	1 disk selected; 300 GiB capacity; 300 GiB free

PS:这里由于自己拍照的下来最终的图片效果不好,采用的都是官方文档里面的截图,我 实际情况是安装在了一块 120G 的磁盘中。1T 的磁盘留着等会处理使用。官方建议 安装系 统时,建议只勾选系统盘需要使用的硬盘,其他硬盘如果有特殊用途,建议不做勾选。

4)配置网络

在系统安装界面,点击 NETWORK & HOST NAME 进入网卡配置主界面

选中待配置网卡:如 eth0

开启网卡:选择 On

查看获取的 DHCP 地址

NETWORK & HOST NAME			ZSTACK 2 INSTALLATION
Ethernet (ethO)         Red Hat, Inc Virto network device             +    Host name: localhost	Hardware Address Speed IP Address Subnet Mask Default Route DNS	Ethernet (ethO) Connected FA:F4:D1:28:BB:00 10.0.104.113 255.0.0 10.0.0.1 10.0.0.1 10.0.0.1	ON

这里有个小插曲,我安装的时候由于疏忽大意忘记开启网卡了,导致在安装完毕后出现错误, 不能一键全自动傻瓜式操作,又回过头来重新安装并且选择把网卡启动,然后才体验到了一 键全自动化安装。有些时候遇到问题,还是要多认真**仔细阅读文档**,其实有的时候自己疏 忽了也没注意到,最终找别人帮忙处理下来发现其实是因为很小的问题导致的错误,觉得很 尬。所以遇到问题不要马上就放弃或者去问别人,而是应该自己静下心来重新检查一下自己 的操作流程是否有误,再进行后续操作。

5)网络配置完,回到系统安装主界面,点击 Begin Installation 开始安装。

2	INSTALLATIC	ON SUMMARY		ī	ZSTACK 2 INSTA	LLATION
					🖽 us	Help!
ZStack	LOCALIZA	TION				
	Θ	DATE & TIME Asia/Shanghai timezone		KEYBOARD English (US)		
	á	LANGUAGE SUPPORT English (United States)				
	SECURITY					
		SECURITY POLICY No profile selected				
13.125.1	SOFTWAF	RE				
	0	INSTALLATION SOURCE	6	SOFTWARE SELEC ZStack Enterprise N	CTION Aanagement Noo	le
	SYSTEM					
	Ś	<b>INSTALLATION DESTINATION</b> Custom partitioning selected	Q	KDUMP Kdump is enabled		
	÷	NETWORK & HOST NAME Bond bond0 (eth0) connected				
	_			Quit	Begin In	stallation
			We	won't touch your disks u	ntil vou click 'Begin	Installation'.

# 6)安装过程自动进行,安装过程中请设置 ROOT PASSWORD



以上安装过程我做了一个时间记录:从 10:01 分开始安装,10:10 分结束安装流程,整个过 程不到 10 分钟,这里的安装速度超乎了我的想象(这里提几个点,第一个是我的系统镜像 是安装在 120G 固态硬盘上面,然后使用 USB3.0 的移动硬盘盒,整个写入和安装的过程都 是非常快且流畅的,写入的镜像移动硬盘盒也是固态硬盘,所以整体速度非常快。)

# 二. 创建云主机

← = C [0 78± 180341395000000		
	ZStack	
	账户登录	
	A manage	11 T
用户登录	(f) ++++++	AD/LDAP 聲录
	63	
	MTHERING BAR . MAINCHARD AV. TANK ST ROLLEND	HSB ()

接下来安装完毕就可以通过访问服务器的 IP 加上端口号 5000 进入页面操作

我这里的访问地址是: <u>http://192.168.1.159:5000/#/login</u>

默认账号密码

admin

password

PS:这里说下问题,因为我的 1T 数据盘没有提前初始化,所以在这一步的时候推荐大家先 ssh 进入服务器把磁盘挂载上便于后续的操作和配置,或者在安装系统之前就分配好

根据提示一步步进行点击操作,这里为了图方便很多地方的名称和设置采用了官方默认的的 信息和选项,大家在体验的时候可以这样使用,在部署生产的时候还是需要清楚的知道重要 选项的参数应该如何设置会更加合理。



< + C	① 不安全   192.1681.159:5000/#/main/wizard	
SANZ	ZStack	
6) 82		
⊛	(5)组 (4)31	区域 社員利用
≂enana dh	6称• ③	<ol> <li>一般均应了数据中心的一个初度:</li> <li>包含集群、二层网络、主存储等资源、 规划区域时, 需注意:</li> </ol>
藏計設施	ZONE-1	<ol> <li>同一个物理二層广播域中的物理机应该在同一个区域;</li> <li>同一个物理二層广播域应规划为单个区域的二层网络;;</li> </ol>
(종) (종)(11)	额介	1. 同一个主存储不应终结多个区域。
্ সংগ্ৰহণ		
0 vCenter	<b>Б-ф</b>	
Tata		
间。 离极功能		
(1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2		

· ···· · · · · · · · · · · · · · · · ·	<b>O</b>	-		
RATT Cluster-1 SAR - (5) Host-1 Rh1	物理机 1.为示主机志用提供计算。网络或萨姆的物理主机。 2.常加物理机用输入物理机的产。SSHALL,用产包和塑 高注意: 1.常使用地制能的OVO现在emOS系统: 2.BIOS费打用Intel VAOIQAMD BYARS操作曲机比正接: 3.需编程中线上 用户纸 常用正确,用户纸物运动规 题: 4.管理节地的户可达物理机的SSH编目以即增致作和中选择 程程: 5.需确保在该加物理机构成员,再创造,删除12月间,	1	11 991008	
tellitur -				
192.168.1.109				
SSHMC) -				
22				
Ros ·				
roat				

(b)	155		0	11	- 12	18	101		0.4	CONTRACTOR P.	
-	**		101	 	104	- 4104	**	-314	1214	1	
22-0303										1	
an control										1	
428. 1											
woard										1	
801											
		- 3									
1000											
192,192,1 129											
ATTANC -											
32											
and in											
an .											

1. 这里因为我挂载的数据盘是在 /new\_home/zstack\_bs 下的所以加上这个路径

@ E			 0		EB	
EN RD		地理55	 \$35 <b>8</b>	:2799	计算机经	
米型						
ImageStore	*					
输散采转器中。						
192.168.1.159						
URL *						
inew_home/2stack_bs						
110-mat						
SSHMD *						
22						
用白点。						
not						
<b>三</b> 昭 -						

2. 这里因为我挂载的数据盘是在 /new\_home/zstack\_ps 下的所以加上这个路径

ZStack	
0 0	主存储 日子 小田 日本 数据元本 快经 执
区址 ZONE-1 名称 * PS-1 同介 LocalStorage URL *	用于內理品生的的磁盘文件/假正量。數据正盘、包段、機 像服存等。 当時心下映型: 本均存值: 1. 使用時間也能的本地硬量目录作为主存領,需輸入 URL: 2. 匹配機會合定或Stp模像服务器,查量由高物理机的回 使希量繁洁。 NFS: 1. 使用時間会件系統作为主存積,需输入NFB共享文件目 资1 2. 匹配機會合定或Stp模像服务器,在在所有物理机上面 站E載此目录; 3. NFSI呈動變動,为可透面,需NFS Server調支持。 Stbared Mouth Point: 1. 使用共享文件系统存储,实持SAN,指式化为 GlasserFS,OCFS2,GFS2; 2. 匹配機會合成的影響像很新器,書在斯地理机提希性 数件编型相同目录,需输入过载显录。 Ceph: 1. 使用共享文件系统存储,匹配用一Ceph存储属群的循 像服务器: 2. 偶响入运行工作的Mon PL。SSH编口,用中名和图码。
風雨 Cluster-1 Tーサ 取用	3. 他回到其來於記錄作为主即讓,因產強變也肯: 2. 支持成如一个成多个共享決設發,開始入磁圖卷一幅 21. 余時1: 芭盘UUD, WWN, WWND 添加主种碼,間注意: 1. 雲機倒P地址,用戶名。密码正确,用户名有Sudo权 同: 2. NFS成會Shared Mount Point继续的目录電燈供读写权 前: 3. 管理符点的IP可达对应的SH描闻口以厚欄軟件和代理裡 涂。

3. 规格名称改一下方便创建的时候一目了然配置(目前磁盘以及网络不做任何限制)

A That							III MASER
() 84	50	10 1025	anter	 194	O	- 1	E
D47 -	<i></i>						
1410							
1011							
	<u></u>						
ORU /							
1							
1979 -							
1	- G-						
way.codemic							
治り安全の政策表示							
1944							
	M- 10%						
LINGSRE							
	9- in-						
FIGRINARY							
	M- ten						

4. 根据本地自带镜像导入创建第一个私有云虚拟机

A							12 P 84	保兵
8 53 14 #P		-	U) NOSAN		() 1970-19	0		े। स्व
235 - Inapet								
<b>R</b> 0								
Page 1								
400w2	1							
Ŧip								
Liner	14							
使使影响器 DS-1								
● UAL 本面交体								
Bis //opt/cstack-it-it/cstack-image-1.4 scov2								
Entrit Gene aussi speri								

5. 在服务器上面使用 ifconfig 查看自己的网卡名称在填入(不要跟着我上面的内容填写一

样哈)

创建二层网络		
区域: ZONE-1		
名称 *		
二层网络-01		
简介		
	1	
类型	0	
L2NoVlanNetwork	Mil	
网卡 *		
eth0		
集群		
Cluster-1	e	

# 6. 创建网络

Estack						
	63	-				. 1000
100	10.11	and the second		11		
<b>国来的考生</b>						
● 扁平网络						
\$10FM8R						
61 <b>4</b>						
• P 范囲 CI	DR					
Buter -						
192 168 200 2						
amp -						
192 168 200 200						
7回周日 *						
286 265 256 D						
B# -						
192 169 300.1						
RADINS						
DNS						
114 114 114 114						

7. 然后到云资源池中创建对应规格镜像的云主机如下图

私有云	ZStack											
合颜	云主	机 已有(3) i	∃删除(0)									
© ≂83808	0		保止 ···· 更多操作 · Q	<b>▼</b> ₩555 ()								20 × < 1/1 →
d≣b		名称	标签(管理员)▼	CPU	内存	默认IP	物理机IP	SHLEY	启用状态	所有者	高可用级别	创建日期~
<b>硬件设施</b> 465		test	无	1	1 GB	192,168,200,198	192.168.1.159	Cluster-1	• 运行中	admin	None	2019-03-17 20:44:18
MINER		2012-test	无	2	4 GB	196.168.1.201	192.168.1.159	Cluster-1	<ul> <li>已停止</li> </ul>	admin	None	2019-02-28 09:46:57
⇔ MKRES		vm	无	2	4 GB	192.168.1.248	192.168.1.159	Cluster-1	<ul> <li>已停止</li> </ul>	admin	None	2019-02-27 14:59:21
Center												
(III) 300011-005												
(3)												
igen												

操作到这里为止最简单安装部署和创建体验云主机就到这里结束了,可以看到整个操作过程

行云流水,都不需要太多的繁琐配置就可以使用起来。

三. 下面内容是关于迁移方面遇到的一些问题的解决方案:

1.迁移之前的网络环境是由本地主路由器 DHCP 自动分配的 IP,这样所有机器包括虚拟机 都在一个网段这样方便开发调试,测试直接访问本地局域网,所以要求迁移以后还是能和之 前一样的访问,这里对 ZStack 的网络资源里面的共有网络进行了添加配置。

				67 G	5979 (BL7)	
网络						
中创建公有网络 更多操作 >	Q					20 -> 1/1 ->
<sup>28</sup> 0	网络类型	IP可用量/总额	CIDR	DHCP IP	IP地址类型 ~	创建日期 ~
test-nat	公有网络	248 / 249	196.168.1.1/24		IPV4	2019-02-28 10:59:30
<b>浙</b> 庙	公有网络	248 / 249	192.168.1.1/24		IPV4	2019-02-28 10:43:37
	内格 正年(2) ● 日本(2) <					

这里的实现重点在于关闭 DHCP 这个选项,然后起始 IP , 使用本地还未使用的 IP 段,通 过这样配置以后就能够得到由于主路由自动分配到的 IP,从而到达和迁移之前一样的 IP, 不会引发不必要的麻烦。

2.怎么从 VMware 中导出 centos 以及 win2012 server

这里要求是不要重新制作镜像,而是直接使用之前原有的镜像达到迁移以后和之前的系统全 部是一模一样的,不需要在额外进行调整和配置。

这里使用到的是 V2V 迁移,由于在创建 VMware 的时候选用了多文件存储,这里使用 vmware-vdiskmanager.exe 合并多个 vmdk 文件,这里直接上命令了。 C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Workstation>vmware-vdiskmanager -r

C:\xt\Ce

ntOS64\CentOS-64.vmdk -t 0 C:\xt\CentOS64\CentOS-64-new.vmdk

执行结果如下:

C:\Program Files (x86)\WMware\WMware Workstation)umware-udiskmanager -r C:\xt\Ce nt0S64\Cent0S-64.umdk -t 0 C:\xt\Cent0S64\Cent0S-64-neu.umdk Creating disk 'C:\xt\Cent0S64\Cent0S-64-neu.umdk' Convert: 100% done. Virtual disk conversion successful.

在指定目录下得到指定的单个 CentOS-64-new.vmdk 文件,把该文件上传到 ZStack 的服

务器中在进行接下来的处理。

把 CentOS-64-new.vmdk 通过 ZStack 服务器上面准备好的 qemu 命令转换成为 qcow2

镜像,命令如下

cd /new\_home/

qemu-img info CentOS-64-new.vmdk

qemu-img convert -f vmdk -O qcow2 CentOS-64-new.vmdk CentOS-64-new.qcow2

转换完毕后执行检查命令

qemu-img check CentOS-64-new.qcow2

出现如下图信息则表明镜像是完整且没有发现错误的



然后在进行接下来的添加镜像操作

# 选择云资源池-》镜像-》添加镜像



再然后到添加镜像的页面

$\leftrightarrow$ $\Rightarrow$ C	① 不安全   192.168.1.159:5000/#/main/ii	mage	
<b>会</b> 私有云	ZStack	🔡 产品与服务	⊘ ZONE-1 ∽
合颜	确定取消		
	添加镜像		
同	名称*	0	
egi+icane ©	CentOS-64 简介		
网络资源	CentOS-64	i.	
C vCenter	镜像类型 * <ul> <li>系统镜像</li> <li>云盘镜像</li> </ul>		
—————————————————————————————————————	镜像格式 * gcow2		
■ 平台管理	平台 *	0	
回高级功能	Linux		
(2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	镜像服务器 * BS-1	Э	
	镜像路径 * <ul> <li>URL</li> <li>本地文件</li> </ul>	0	
	file:///new_home/zstack_bs/CentOS-64-new.qco	N2	
	BIOS模式 *	0	
	Legacy 、	r T/E	
	B安装 Qemu guest agent	0	

图上标记红色箭头的地方大家要注意一下,因为我这里是把镜像已经上传到服务器并且在服 务器上进行的转换处理,所以我这里选择的是直接从当前服务器指定目录上传指定镜像。 添加完毕镜像以后再来到云主机的创建流程

云资源池-》云主机-》创建云主机

$\leftarrow \rightarrow c$	3 不安全   192.168.1.159:5000/#/main/vminstance
<b>会</b> 私有云	ZStack
合 颉	确定取消
	创建云主机
山 硬件设施	添加方式 <ul> <li>   单个   <ul> <li>         ● 単个         </li> <li>         ● 多个         </li> </ul> <li>         ● 単个         </li> </li></ul>
© 网络资源	名称 *
<⇒ 网络服务	test-CentOS 简介
Center	
	// // // // // // // // // // // // //
■ 平台管理	1H1G
回。	镜像 * vm-test
② 设置	网络
	网络地址类型 * ②
	IPv4 IPv6 双栈 三层网络 *
	<ul> <li>直连</li> </ul>
	默认网络 设置网卡
	(  i )
	高级 ^

这里我选择了不由 ZStack 分配 IP,来验证之前的由主路由器来分配 IP,体验无修改迁移。 创建完毕以后自动运行云主机,然后通过控制台访问,查看云主机 IP 以及是否能通过局域

网ping通

encrypted) to: QE	MU (d64f9e6ccec04ceba23a	aaec08721f40e)				Send CtrlAltE
- 	<u>い大岡 好太</u> 网络连 网络连根洋细信号(D):	x    接详细信息 X		х Р	om 管理员: C\Windows\system32\cmd.exe Microsoft Windows [版本 6.1.7681]	
连接	屋性 值				版权所有(c)2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。	
IPv4 连接:	连接特定的 DNS 后缀					
IPv6 连接:	描述 Int	el(R) PRO/1000 MT Network Connect			C: Wsers Administrator)ping 192.168.1.75	
媒体状态:	物理地址 FA-	-62-44-DC-BD-00			正在 Ping 192.168.1.75 具有 32 字节的数据:	
持续时间:	Elene DHCP 法 IPv4 批計 193	2.168.1.75			来自 192.168.1.75 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64	
速度	IPv4 子网掩码 255	5.255.255.0			│ 来自 192.168.1.75 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64	
详细信息	获得租约的时间 201 租約过期的时间 201	19年3月17日 21:33:16 19年3月17日 22:12:38			米目 192.168.1.75 的回复: 子节=32 时间<1ms TTL=64   来自 192.168.1.75 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64	
活动 —— 字节:	IPvd BHC 행사(历关 19) IPvd DHCP 服务器 19) IPvd DHCP 服务器 19) IPvd WINS 服务器 已局用 NetBIOS over Tc 是 违握-本地 IPv6 地址 fe8 IPv6 방사(여关 IPv6 DN) 服务器署	2.168.1.1 2.168.1.1 4.114.114.114 30:488828:1592%15			192.168.1.75 的 Ping 统计信息: 数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (8% 丢失), 往运行程的估计时间(以毫秒为单位): 最短 = 0ms, 读 = 0ms, 平均 = 0ms C:\Jsers\Administrator}_	
◎ 居性(P)	¢	III > 关词(C)				
1				= =		
		Windows S	Server 20	012 R2 Standard Build <u>960</u>	)	
<b>1</b>		N	(b Rs 1	21:37 2019/3/17		8

由图可以看出 IP 的分配已经成功由主路由器来承担,以及整个 VMware 下的虚拟机也完整的无缝迁移到了 ZStack,本以为很麻烦、工作量很大的迁移,就在 ZStack 的加持下让一切变得如此简单。

### 总结

上述实践提供了一种手动从 VMware 迁移到 ZStack 的方案,目前 ZStack 提供的 V2V 迁移服务模块,可在 ZStack 云平台界面直接实现将 VMware 上的云主机迁移到 ZStack 云平台, 提供了更为简便的方式实现业务迁移。 在迁移完毕以后进行了一系列的体验和使用,对比之前要分配新的虚拟机给相关人员,需要 我自己一个个去克隆创建然后在表格中记录 IP 机器分配给了对应人员,现在我只需要在 ZStack 中轻松点击几下再进行备注就可以快速创建虚拟机和对应相关人员。并且如果部门 人数增加后创建有权限的账号并分配好资源给到这些账号,再让部门相应的负责人来管理和 分配资源使用,这样就可以大大降低工作的重复性,还能够解决管理和维护困难问题。

后续一些高级功能的使用方法和场景,比如和阿里云的混合云以及其他功能会在整理编排后 发布出来,大家可以留言提问或者静候等待。

最后结尾,想和大家说说其实一个产品的好与坏,不是几篇文章也不是一些广告就能够让大家相信并且使用。这其实都是一个相互的过程,需要我们来了解并且使用它,反馈给产品一些遇到的问题或者需要的新功能,这样能够让互相都变得越来越好。沟通越多交流越多,大家的信任度也会提升到一个相应的高度,大家一起携手走向 ZStack 与我们美好的未来。