



云服务实训平台安装手册 v1.2

2018. 11



北京神州数码云科信息技术有限公司

@ 400-810-9119 www.dcnetworks.com.cn



版本修订说明

类型	修订内容
功能升级	加入系统关机重启功能,通过 Web 界面可以实现系统关机重启
功能升级	加入底层重置卷功能命令行
功能升级	加入底层基于 aide 的入侵检测系统文件监控功能
功能升级	管理员账号内置无法删除
功能升级	在 WEB 界面加入系统版本信息
系统优化	统一云服务实训配套镜像的用户名和密码
系统优化	统一云服务实训配套镜像的名称
系统优化	删除云服务实训平台管理员界面下的卷管理功能
系统优化	规范云服务实训平台实例类型
系统优化	优化命令 image-update 命令实现对镜像管理的监控
系统优化	优化 setupcloud 命令执行效率
系统优化	完成 Web 界面国际化翻译名称的优化
BUG 修复	修复云服务实训平台通过 U 盘重置系统后系统中有残留卷问题



北京神州数码云科信息技术有限公司

@400-810-9119 www.dcnetworks.com.cn



目录

1.	设置周	服务器主板 BIOS 选项	4
	1.1.	开启 RAID 模式	4
2.	配置	RAID 磁盘阵列	9
	2.1.	进入 RIAD 配置界面	9
	2.2.	配置 RAID0	10
	2.3.	删除 RAID	10
	2.4.	退出 RIAD 配置	11
3.	安装艺	云服务实训平台系统	12
4.	安装艺	云服务实训平台应用服务	14
5.	更新	云服务实训平台镜像包	17
6.	更新艺	云服务实训平台命令行	19
7.	更新	云服务实训平台管理地址	20



1. 设置服务器主板 BIOS 选项

第一步:按下主板前面的开机键之后,等待屏幕上显示神州数码字 样时,如图 1-1 所示,开始反复按键盘上的 Delete 键,进入 BIOS 设置 界面,如下图 1-2 所示。



图 1-1

Aptio Setup Uti	lity – copyright (C) 2017 America TPMI Security Boot Save & Exit
System Date System Time	[Fri 11/17/2017] [14:01:49]
Supermicro X10DRL-i BIDS Version Build Date CPLD Version	2.0b 05/05/2017 01.a2.01

图 1-2

1.1. 开启 RAID 模式

1.1.1 在 BOIS 界面通过点击键盘上的右键,切换到 advanced 选项页面,接着选中第四个 "SATA Configuration",如下图 1-3 所示,按 Enter。

5



	Hala Advanced Advant Lord Ther Scruptu Reat Cave & Ex
4 4 4	Boot Feature CPU Configuration Chipset Configuration
	Serie Configuration Server ME Configuration PCIE/PCI/PnP Configuration Super IO Configuration Serial Port Console Redirection ACPI Settings
*	CSM Configuration

图 1-3

1.1.2 将 Configure SATA as 设置为"RAID"

在 SATA Configuration 子界面下进一步通过键盘下键选中 configure SATA as 选项,如图 1-4 所示,然后按 Enter 进入 SATA 工 作方式选择界面,通过键盘中的上下键选中 RAID 选项后按 Enter,如 图 1-5 所示。

Aptio Setup Utility - Copyr Advanced	°ight (C) 2017
SATA Configuration	
SATA Controller	[Enabled]
Configure SATA as	[AHCI]
SATA Support Aggressive Link Power Mgmt	[Disabled]

图 1-4



图 1-5



1.1.3 将 SATA/sSATA RAIDBootSelect 设置为: SATA Controller

按下键选中 SATA/sSATA RAID Boot Select,如下图的 1-6 所示,按 Enter,进入 SATA/sSATA RAID Boot Select 子选项,通过键盘上下键 选中 SATA Controller,按Enter,如下图 1-7 所示。



图 1-6





1.1.4 将 Configure sSATA as 设置为: RAID

按下 Esc 回到 Advanced 选项界面,如图 1-8 所示,通键盘下键选 中第四个 *sSATA Configuration*,按 Enter,进入 sSATA 工作方式选 择,通过键盘上下键选中 *Configure sSATA as*,按 Enter,如图 1-9 所示。





Hatna Advanced Luent Logo 14	
Boot Feature CPU Configuration Chipset Configuration SATA Configuration	
sSATA Configuration	
 Server ME Configuration PCIe/PCI/PnP Configuration 	



Advanced	
sSATA Configuration	
ssata Controller	[Epobled]
Configure sSATA as	[AHCI]
SSATA Support Aggressive Link Power Mgm	[Disabled]
sSATA Port 0 sSATA Port 0 Hot Plug sSATA Port 0 Spin Up Device Port 0 sSATA Device Type	[Not Installed] [Enabled] [Disabled] [Hard Disk Drive]

图 1-9

在 Configure sSATA as 选项界面中,通过上下键选中 RAID→按 Enter→接着通过上下键选中 SATA/sSATA RAID Boot Select→按 Enter →选 SATA Controller→按 Enter,如下图 1-10, 1-11, 1-12 所示。



图 1-10



sSATA Configuration	
sSATA Controller Configure sSATA as sSATA Support Aggressive Link Power Mgm sSATA RAID Option POM/USEI Deiver	[Enabled] [RAID] [Disabled]
SATA/SSATA RAID Boot Select	[sSATA Controller]





图 1-12

按键盘上面第一排中的 F4, 在跳出的界面中, 选择 yes 按 Enter

保存退出,如下图 1-13 所示



图 1-13



2. 配置 RAID 磁盘阵列

2.1. 进入 RIAD 配置界面

在 BOIS 设置完成,保存退出后云平台自动进入重启,接着在出现"神州数码"字样时,如下图 2-1 所示,开始准备按键盘上的 Ctrl+I 组合键,当出按屏幕左下出现 Ctrl+I 时立刻按下(可以在出现"神州数码"字样时便按 Ctrl+I,防止提示按 Ctrl+I 界面时间太短,来不急按 Ctrl+I),进入创建 RAID 选项菜单,如图 2-2,



图 2-1



图 2-2





10

2.2. 配置 RAID0

通过上下键选中 Create RAID Volume,如图 2-2,按Enter,进入创建 RAID 子选项。

在创建 RAID 的操作界面中,此界面参数不需要修改,按键盘左侧的 Tab 键选中"*Create Volume*"按 Enter,如图 2-3 所示,接着 会弹出"Are you sure you want to create this volume?",如图 2-4 所示,我们如果确认则选择 Y,如要再次修改则选择 N。选择"Y", 界面会回到之前的创建 RAID 选项菜单,如上图 2-2 所示



图 2-3



图 2-4

2.3. 删除 RAID

在配置 RAID 主界面,选择"Delete RAID Volume",进入删除 界面,上下光标选中要删除的 RAID,按"Delete"键删除。



2.4. 退出 RIAD 配置

回到主界面,选中"5. Exit",按Enter。

在弹出"Are you sure you want to exit ?"下,如图 2-5 所示,点击键盘上的 y,完成退出!服务器进入重启。

ine	Level	Strip	Size	Status	B
lume0	RAIDO(Stripe)	32KB	424.8GB	Norma 1	
	CONFIRM Are you sure you wa	nt to ex	it? (Y/N):		Vol 80

图 2-5





3. 安装云服务实训平台系统

第一步: 在服务器进入重启后, 把含有云服务实训平台软件的启动 U 盘--UDISK1 (金色) 插到服务器的 USB3.0 口上, 在出现"Welcome to DCN Cloud"界面下, 通过上下键选中"Install DCN Cloud", 按 Enter, 如下图 3-1 所示, 系统进入自检状态, 如图 3-2 所示, 自检 完成后系统会进入全自动无人值守的安装状态, 如图 3-3 所示。



图 3-1

- OK] Started Create Static Device Nodes in /dev.
- Starting udev Kernel Device Manager...
- OK] Reached target Local File Systems (Pre).
- OK 1 Started Device-Mapper Multipath Device Controller.
- OK 1 Started udev Kernel Device Manager.
- OK] Started Rebuild Hardware Database.
- Starting udev Coldplug all Devices...
- OK] Started udev Coldplug all Devices. Starting udev Wait for Complete Device Initialization...













第二步:完成安装后系统自动进入重启(等待就好),完成后会进入到系统登录界面,按屏幕上方提示输入用户名(dcncloud login): root,按Enter,输入密码(Password):dcncloud,按Enter,就可以成功进入root用户。登录后界面如下图 3-4 所示。



图 3-4



4. 安装云服务实训平台应用服务

第一步:进入 root 用户后,执行 getsn 命令获取服务器的序列 号 sn,如图 4-1 所示。

请按附件《云服务实训平台 License 申请表-XXX 学校》格式填 写相应信息,将此文件发到神州数码 dcn_support 邮件申请许可文 件,神州数码将在收到许可文件后 2 个工作日内回复许可文件。



图 4-1

第二步: 在 WINDOWS 操作系统的电脑上, 插入卷标为 UDISK2 (银色)的附件 U 盘, 在该 U 盘中, 有 3 个文件夹, 文件夹名称分别为 command、image、licence, 如图 4-2 所示。

command 文件夹:用于后期对平台命令行的更新。

image 文件夹:存放我们需要的各种操作系统的 qcow2 格式镜像, 用于对平台中镜像文件的更新(后期会提供最新版本的各种镜像,以 供平台更新)

licence 文件夹:存放我们在第一步中从神州数码获取的 licence 文件如图 4-3 所示(注意只能放一个文件)。





15

☆ 收藏夹	*	名称	修改日期	类型	大小	
퉬 2345下载		鷆 command	2017/12/26 21:18	文件夹		
🚺 下载		퉬 image	2017/12/27 15:16	文件夹		
📃 桌面]] licence	2017/12/26 21:19	文件夹		



第三步:将第一步获取到 licence 文件复制到卷标为 accessory 的附件 U 盘 (UDISK2 银色 U 盘)的 licence 目录下,如下图 4-3 所示。 注意一定要在 WINDOWS 系统中 "安全弾出 U 盘" 才可以拔下!!!,否 则该 U 盘在云服务实训平台上使用会报错。

→ → → → → → → → → → → → → → → → → → →	accessory (I:) 🕨 licence		√ ⁴ j	搜索 licence
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)			
组织 ▼ 共享 ▼ 新建	文件夹			
☆ 收藏夹	名称 ^	修改日期	类型	大小
1 2345下载	dcnlicence-ZM17AS030920	2017/11/20 0:16	LIC 文件	1 KB

图 4-3

第四步:从 WINDOWS 操作系统的计算机上拔出 accessory 附件 U 盘,随后插到云服务实训平台硬件设备的 USB3.0 口上。

执行 setupcloud 命令,

按照提示首先输入 ip 地址, 这里以 192.168.100.100 为例,

随后按 Enter 输入掩码,这里以 255.255.255.0 为例,

最后再按 Enter, 输入默认网关, 这里以 192.168.100.1 为例

(说明:此处的地址在自动初始化完成后会成为云服务实训平台 的管理地址以及 WEB 界面操作访问的地址,地址应该和实际网络情况 相符,这里输入的网关地址也应该与实际连接的交换机上所配置的网



关地址相同)

整个配置过程如下图 4-4 所示,在配置完上述地址信息后平台开 始自动初始化的过程,等待完成即可。

[root@dencloud ~]# setuncloud
/dev/disk/bu-label/accessoru
/mnt/licence/dcnlicence-ZM17AS030920.lic
Enter an ip address for dcncloud: 192.168.100.100
Enter a new netmask: <u>255,255,255,0</u> success!
Enter a new gateway: <u>192.168.100.1</u> success!

图 4-4

自动初始化完成后会提示"dcncloud setup complete, please visit WEB-GUI http: //192.168.100.100/dashboard to login"通 过提示我们知道要通过 web 界面登录: http: //192.168.100.100/dashboard 来进入云服务实训平台登录界面,完 成提示信息如下图 4-5 所示。

云服务实训平台 Web 登录地址:

http: //192.168.100.100/dashboard

dcncloud setup complete,please visit WEB-GUI http://192.168.100.100/dashboard to login [root0dcncloud ~]# [root0dcncloud ~]# [west0dencloud ~]#

图 4-5



北京神州数码云科信息技术有限公司

@ 400-810-9119 www.dcnetworks.com.cn

5. 更新云服务实训平台镜像包

第一步:根据需要更新云服务实训平台中的操作系统镜像,更新 镜像之前要把需要的镜像提前拷贝到名为 accessory 的附件 U 盘中 的 image 文件夹里,如下图 5-1 所示。

] _ ▼]] ▶ 计算机	→ accessory (I:) → image		→ 4	▶ 搜索 image			ρ	
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工具(T) 帮助(H)							
组织 ▼ 共享 ▼ 新建文件夹 問: ▼ □ 0								
☆ 收藏夹	名称	修改日期	类型	大小				
]] 2345下载	centos7.qcow2	2017/10/18 20:59	QCOW2 文件	8,152,627				
📜 下载	centos7-mini.qcow2	2017/10/18 20:47	QCOW2 文件	7,136,782				
三 桌面	win7.qcow2	2017/10/18 21:32	QCOW2 文件	6,788,224				
🖫 最近访问的位置	win12.qcow2	2017/10/19 23:33	QCOW2 文件	8,331,520				
	win2008.qcow2	2017/10/18 23:20	QCOW2 文件	6,391,360				

图 5-1

第二步:把从名为UDISK2银色U盘插到云服务实训平台的USB3.0口上后,

在云服务实训平台上执行 *image-update* 命令, 云服务实训平台 即可以自动更新 image 下的所有镜像(开始时报 cannot access /mnt/image:No such file or directory 为正常, 不影响云服务实 训平台更新镜像), 如下图 5-2 所示, 若云平台的镜像比要上传的旧 的镜像,则删除旧的镜像重新创建。如下图 5-3 所示,镜像上传完成。

[root@dcncloud ~]#_image-update
/dev/disk/by-label/accessory
ls: cannot access /mmt/image: No such file or directory
/tmp/tmp.S4AB1rkjdJ/image-update: line 10: [0: command not found
[==> 1 8z

图 5-2





l Property	ł	Value
checksum	1	cc2fbbbed6e3e35d128d0a6f1da33d21
container_format	ł	bare
created_at	ł	2017-12-28T14:13:35Z
disk_format	ł	qcow2
id	ł	d47d0a71-297c-41c9-873a-9ef9df5be344
min_disk	ł	0
min_ram	ł	0
name	ł	win7
owner	ł	d6c08e0bd9b2467c92f0a011a0272167
protected	ł	False
size	ł	6951141376
status	ł	active
tags	ł	[]
updated_at	1	2017-12-28T14:14:11Z
virtual_size	ł	None
i visibility	ł	private

图 5-3

第三步:等待云服务实训平台把镜像更新完毕,云服务实训平台上执行 service network restart 命令重启下网卡,如下图 5-4 所示。

[root@dcncloud ~]#	service network restart			
Restarting network	(via systemctl):	I	OK]
IrootUdencloud I#				

图 5-4





6. 更新云服务实训平台命令行

注:只在有需要更新时,执行此步!!!

第一步:把要更新的云服务实训平台中命令行文件,提前拷贝到 名为 accessory 附件的 U 盘的 command 文件夹中,如下图 6-1 所示。

 • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •<!--</th--><th>▶ accessory (I:) ▶ command</th><th></th><th>•</th><th>ℓ g g g s comm.</th>	▶ accessory (I:) ▶ command		•	ℓ g g g s comm.
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	工具(T) 帮助(H)			
组织 ▼ 共享 ▼ 新	新建文件夹			
🚖 收藏夹	名称	修改日期	类型	大小
鷆 2345下载 퉪 下载	 ☑ Rsync_StartOrStop ☑ test1 	2017/12/12 17:40 2017/12/21 21:34	SH 文件 SH 文件	1 KB 1 KB

图 6-1

第二步:把从名为 accessory 的 U 盘插到云服务实训平台的 USB3.0 口上后,

在云服务实训平台上执行 *command-update* 命令,云服务实训平 台即可以自动更新 command 文件夹下的命令行,(报 cannot access /mnt/command:No such file or directory 为正常,不影响云服务 实训平台更新命令行)如下图 6-2 所示,更新完成后云服务实训平台 会提示 "command update successful"。





20

[root@dcncl	oud ~] <mark># command</mark>	-update						
/dev/disk/by-label/accessory								
ls: cannot	access /mnt/com	mand: No such	file or direct	tory				
/tmp/tmp.26xGCxJsXl/command-update: line 9: [[0: command not found								
removed dir	ectory: â€~́/cmt	mp'						
command upd	ate successful!							
[root@dcncl	oud ~]# te							
teamd	teamdctl	teamnl	tee	telinit	test	test1.sh		
[root@dcncl	oud ~]# test1.s	h						
Plesae inpu	t a number: 1							
The num you	input is 1							
[root@dcncloud ~]# <u>Rsync StartOrStop.sh</u>								
Usage:{star	t stop rest	art}						

图 6-2

7. 更新云服务实训平台管理地址

注意:此只是在忘记或需要更新管理地址时操作!!

第一步:在云服务实训平台执行 ip add / head -10 命令,查看

云服务实训平台的管理地址,如图 7-1 所示。

rootWereloud III in add ; bead -10
L. Lo: / LOOPRACK UP THERE THE MALE CLE26 gdice persona state UNVNOLN
to to vronthewing rowry of a mut opported inducer state outprown
link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00
inet 127.0.0.1/8 scope host lo
valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 ::1/128 scope host
valid_lft forever preferred_lft forever
:: eno1: <broadcast,multicast,up,lower_up> mtu 1500 qdisc mq state UP qlen 1000</broadcast,multicast,up,lower_up>
link/ether ac:1f:6b:61:b4:d8 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 192.168.100.100/24 brd 192.168.100.255 scope global eno1
valid_lft forever preferred_lft forever

图 7-1

第二步:执行 *resetip* 命令,如图 7-2 所示,更新云服务实训平 台的管理地址,

按照提示首先输入 ip 地址, 这里以 192.168.100.120 为例,

随后按 Enter 输入掩码,这里以 255.255.255.0 为例,

最后再按 Enter, 输入默认网关, 这里以 192.168.100.1 为例,

如图 7-3 所示。





图 7-2

Enter a neu success!	ip: 192.	168.100.120
Enter a new	netmask:	255.255.255.0
Enter a new	y gateway∶	192.168.100.1
success!		



第三步:重要重启网卡服务,使新的管理地址启用。

在云服务实训平台执行 *service network restart* 命令,重新启动下云服务实训平台的网卡,如图 7-4 所示。

图 7-4

第四步: 在云服务实训平台再次执行 *ip add / head -10*命令, 查看云服务实训平台的管理地址,可以看到地址已经更新,如图 7-5 所示,确认云服务实训平台管理地址更新已经完成。

[r	ootOdcncloud ~]# ip add head -10			
1:	<pre>lo: <loopback,up,luwek_up> mtu 65536 qdisc noqueue state l link/loopback 00:00:00:00:000 brd 00:00:00:00:00:00 inet 127.0.0.1/8 score host lo</loopback,up,luwek_up></pre>	JNKNOWN		
	valid_lft forever preferred_lft forever inet6 ::1/128 scope host			
	valid_lft forever preferred_lft forever			
2:	eno1: <broadcast, lower_up="" multicast,="" up,=""> mtu 1500 gdisc mg</broadcast,>	state UP	qlen	1000
	link/ether ac:1f:6b:61:b4:d8 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff			
	inet 192.168.100.120/24 brd 192.168.100.255 scope global	eno1		
	valid_lft forever preferred_lft forever			

图 7-5

所有配置完毕,请登录管理地址进行云服务实训。