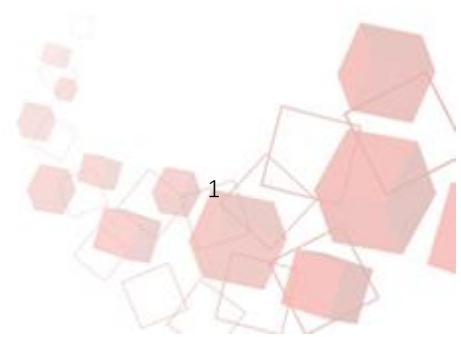




云服务实训平台安装手册 v1.2

2018. 11

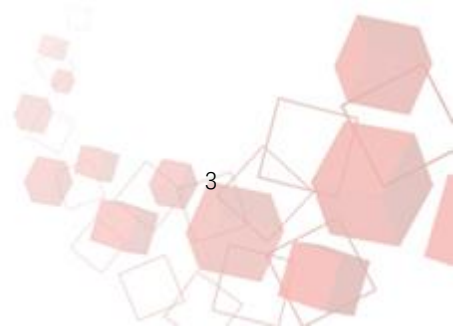


版本修订说明

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

目录

1. 设置服务器主板 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 RAID 配置界面.....	9
2.2. 配置 RAID0.....	10
2.3. 删除 RAID.....	10
2.4. 退出 RAID 配置.....	11
3. 安装云服务实训平台系统.....	12
4. 安装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

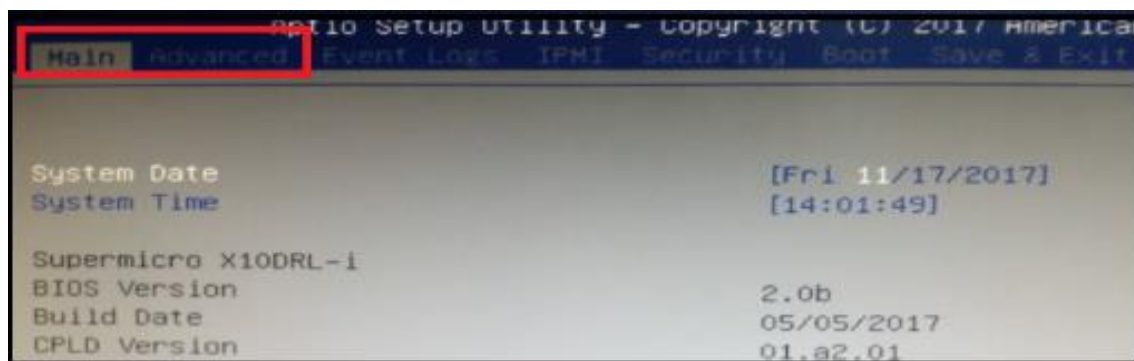


图 1-2

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。

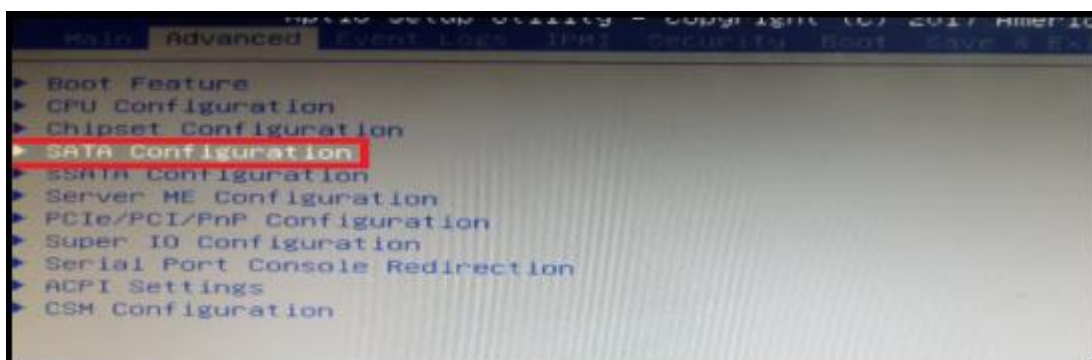


图 1-3

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。

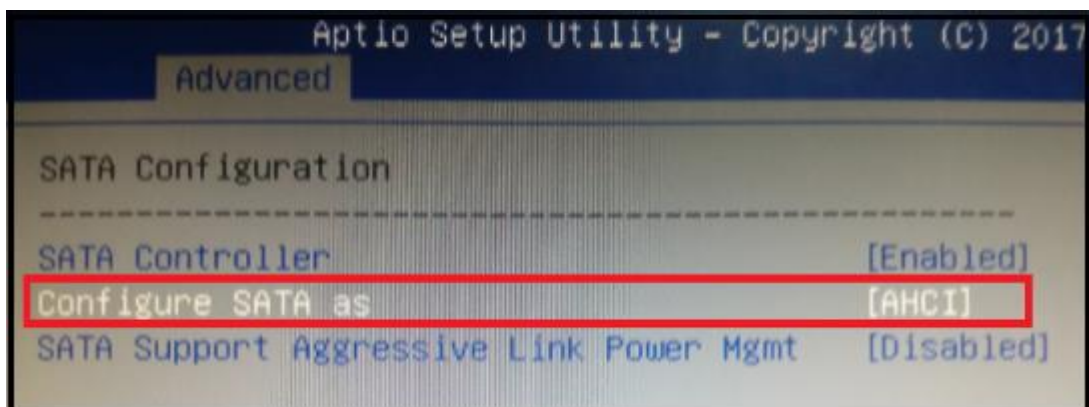


图 1-4

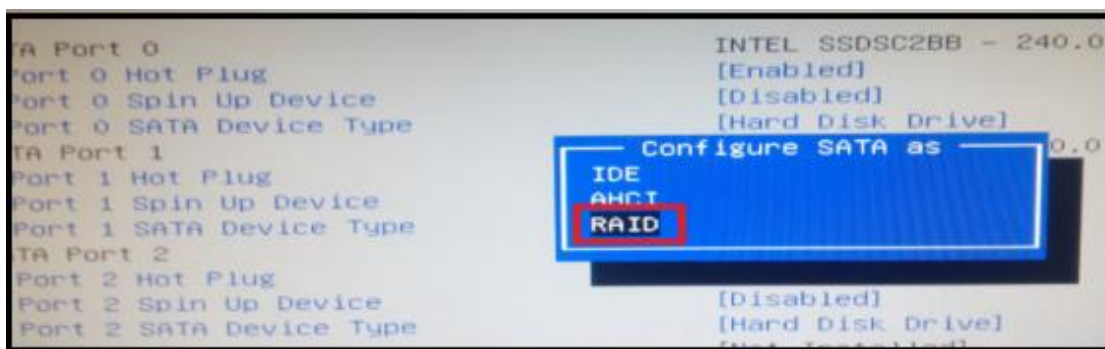


图 1-5

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。

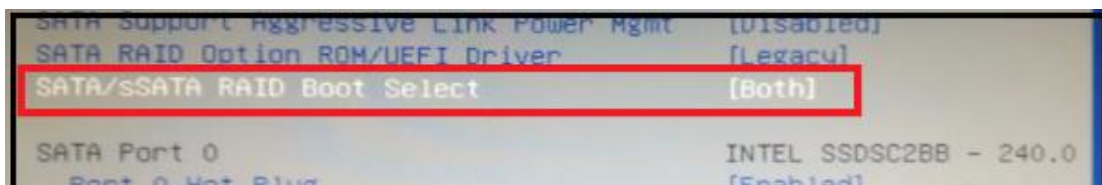


图 1-6



图 1-7

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。

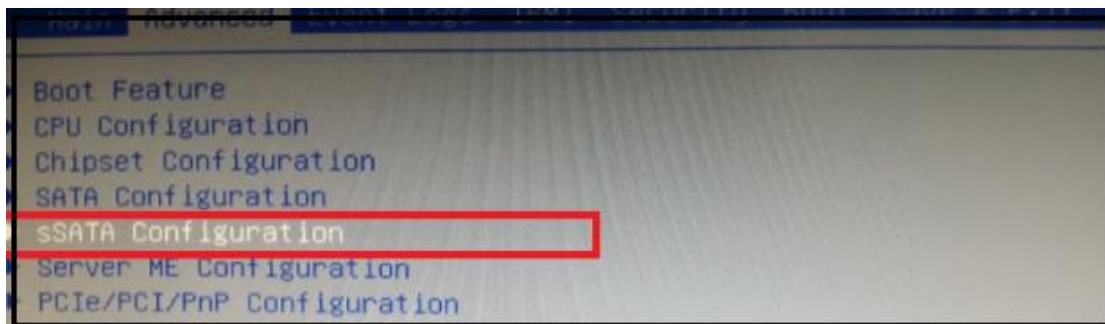


图 1-8

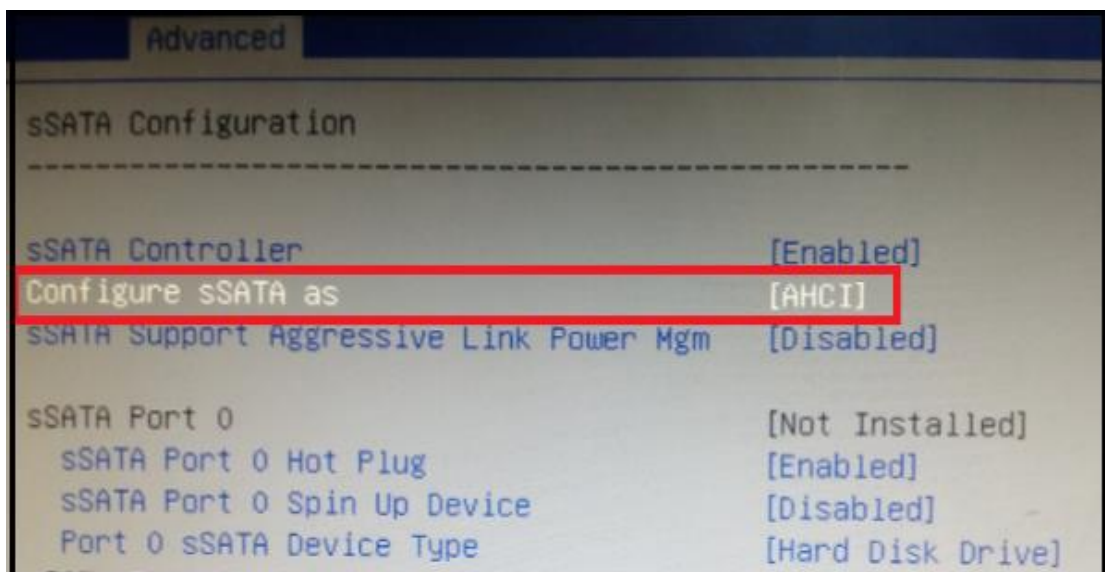


图 1-9

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。

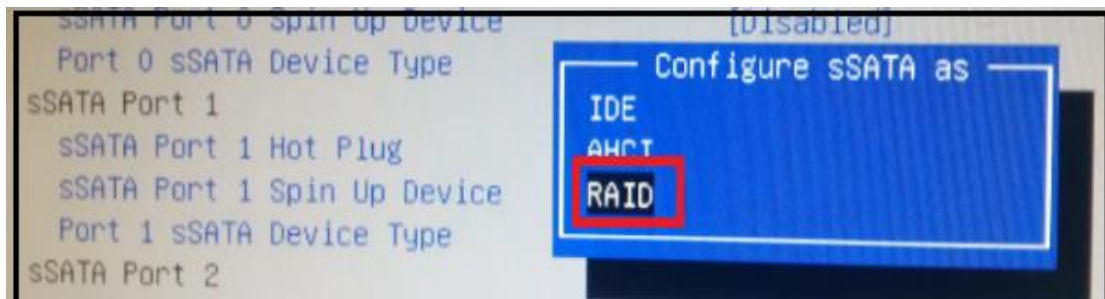


图 1-10

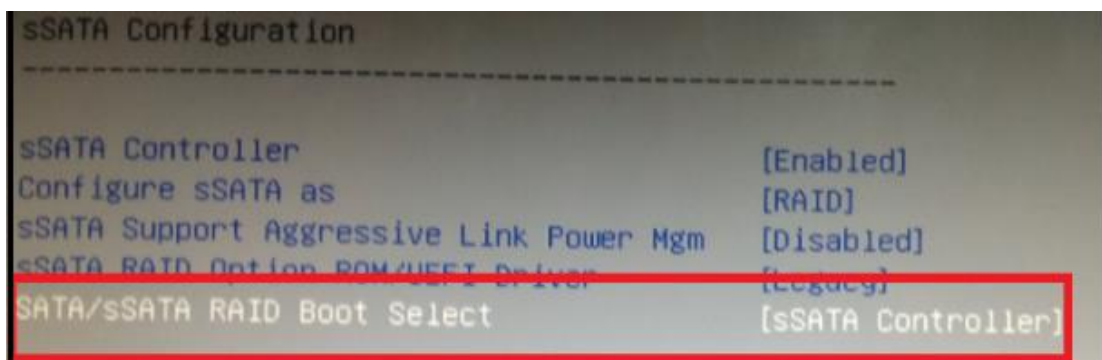


图 1-11

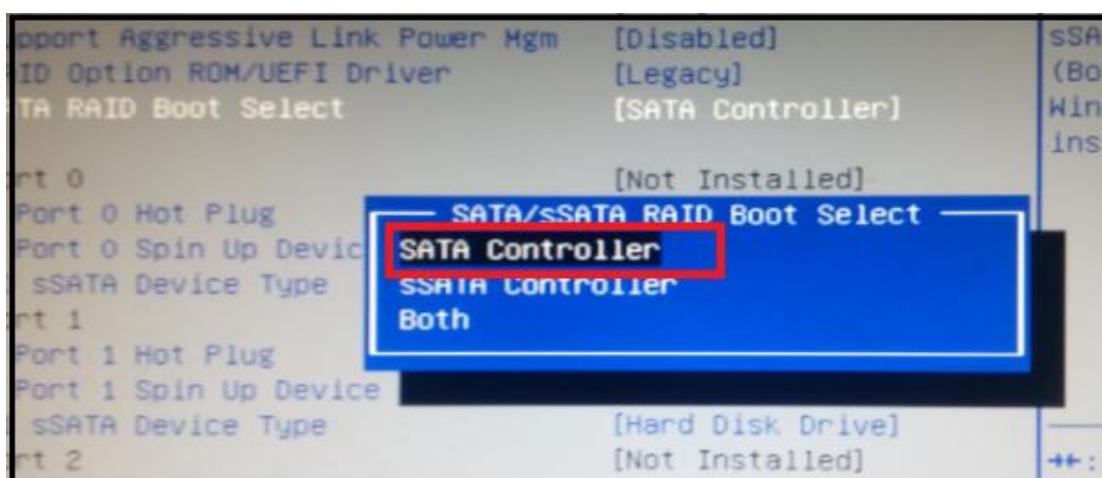


图 1-12

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

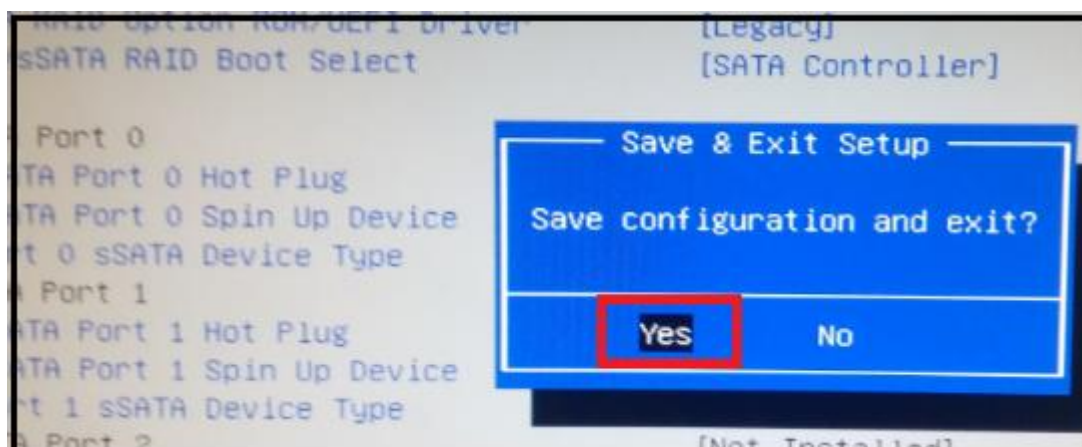


图 1-13

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

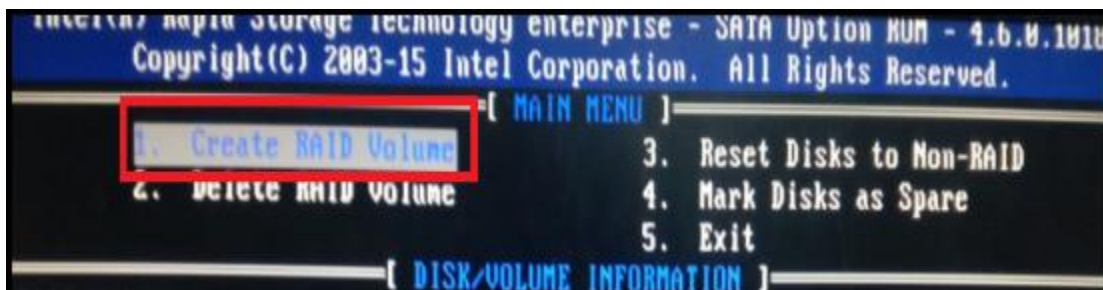


图 2-2

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

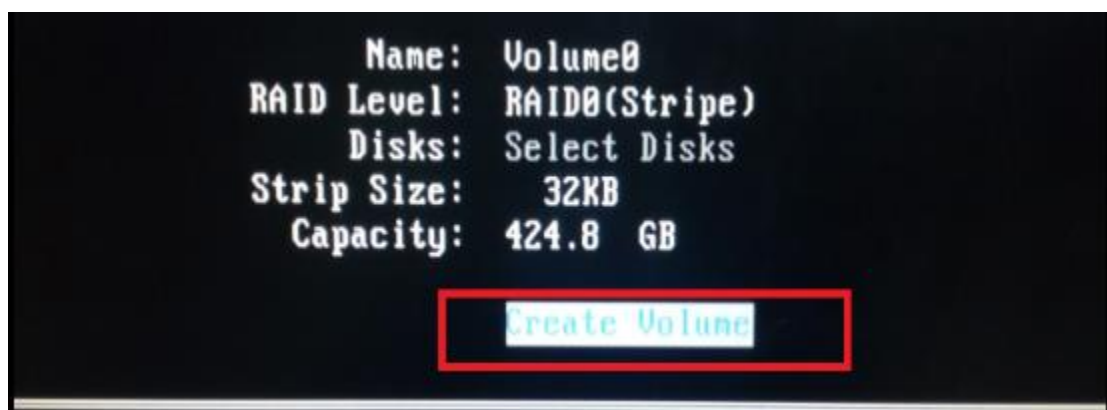


图 2-3

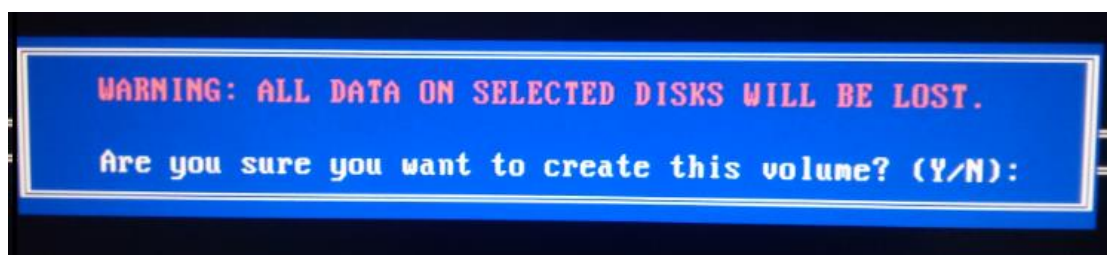


图 2-4

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。

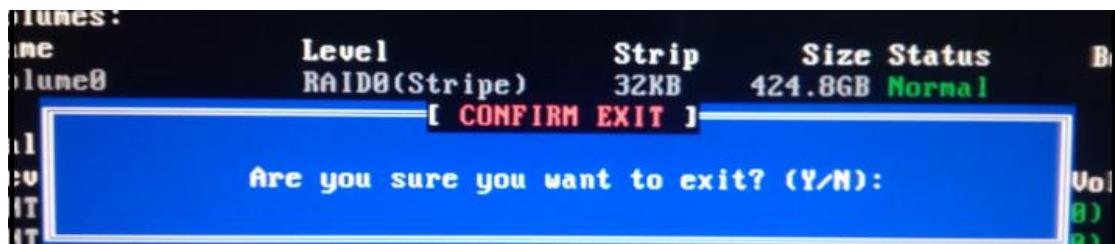


图 2-5

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



图 3-2

```
naconda 21.48.22.56-1 for CentOS 7 started.
* installation log files are stored in /tmp during the installation
* shell is available on TTY2
* when reporting a bug add logs from /tmp as separate text/plain attachments
4:23:28 Running pre-installation scripts
4:23:29 Not asking for UIC because of an automated install
4:23:29 Not asking for UIC because text mode was explicitly asked for in kickstart
Starting automated install.....
```

图 3-3

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。

```
#####
#      Welcome to the DCN Cloud      #
#                                     #
#      Default user: root             #
#      Default login password: dcncloud #
#####

dcncloud login: root
Password:
Last login: Wed Dec 27 09:41:22 on tty1
[root@dcncloud ~]#
```

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。

```
dcncld login: root
Password:
[root@dcncld ~]# getsn
ZM17AS030920
[root@dcncld ~]#
```

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）。

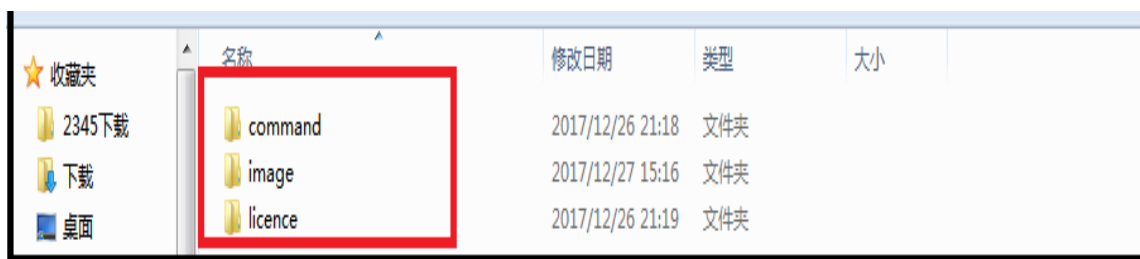


图 4-2

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 **“安全弹出 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。

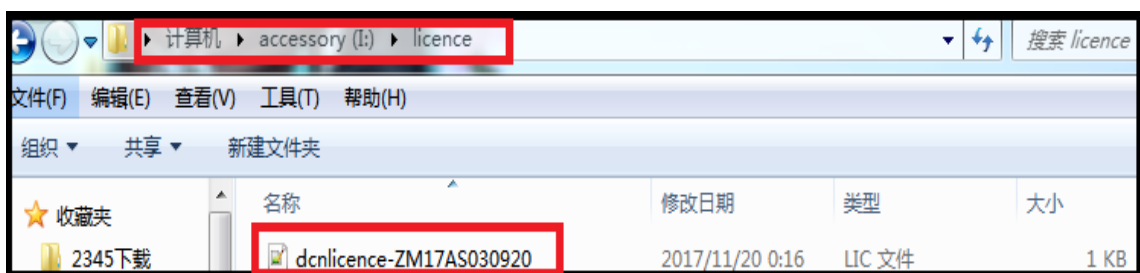


图 4-3

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@dcncloud ~]# setupcloud
/dev/disk/by-label/accessory
/mnt/licence/dcnlicence-ZM17AS030920.lic
Enter an ip address for dcncloud: 192.168.100.100
success!
Enter a new netmask: 255.255.255.0
success!
Enter a new gateway: 192.168.100.1
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
[root@dcncloud ~]#
[root@dcncloud ~]#
[root@dcncloud ~]#
```

图 4-5

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。

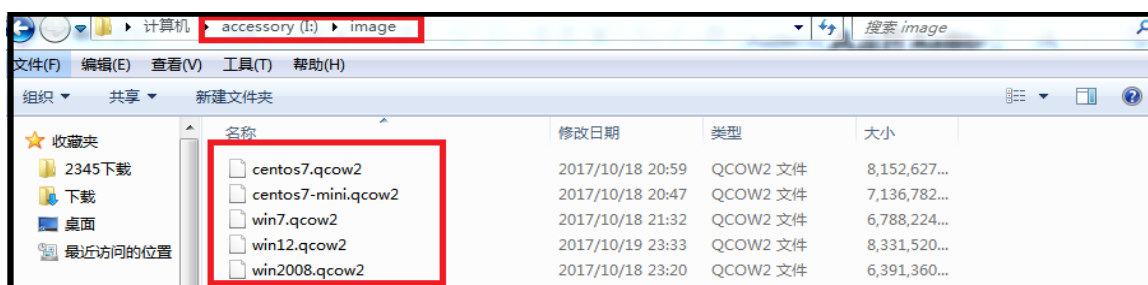


图 5-1

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 /mnt/image: No such file or directory
/tmp/tmp.S4AB1rkjdJ/image-update: line 10: [0: command not found
[==> 1.8%
```

图 5-2

```
[=====>] 100%
+-----+
| Property      | Value                                |
+-----+-----+
| checksum      | cc2fbbbed6e3e35d128d0a6f1da33d21   |
| container_format | bare                                 |
| created_at    | 2017-12-28T14:13:35Z                |
| disk_format   | qcow2                                |
| id            | d47d0a71-297c-41c9-873a-9ef9df5be344 |
| min_disk     | 0                                    |
| min_ram      | 0                                    |
| name         | win7                                  |
| owner        | d6c08e0bd9b2467c92f0a011a0272167   |
| protected    | False                                |
| size         | 6951141376                           |
| status       | active                                |
| tags         | []                                    |
| updated_at   | 2017-12-28T14:14:11Z                |
| virtual_size | None                                  |
| visibility   | 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): [ OK ]
[root@dcncloud ~]#
```

图 5-4

6. 更新云服务实训平台命令行

注：只有在需要更新时，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。

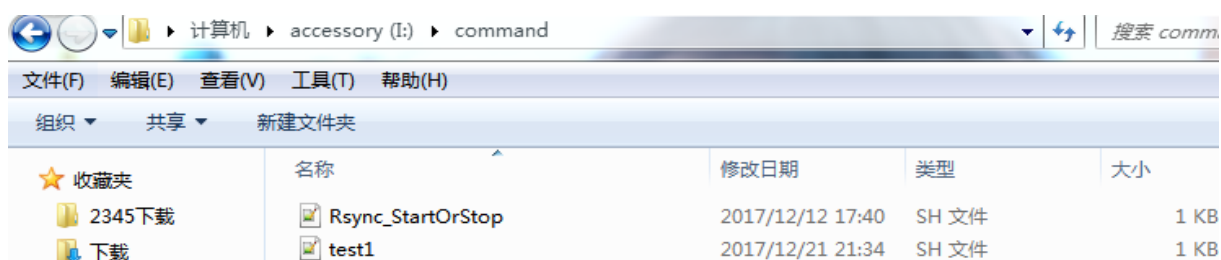


图 6-1

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”。

```
[root@dcncloud ~]# command-update
/dev/disk/by-label/accessory
ls: cannot access /mnt/command: No such file or directory
/tmp/tmp.26xGCxJsXl/command-update: line 9: [[0: command not found
removed directory: â€~ /cmtmpâ€™
command update successful!
[root@dcncloud ~]# te
teamd      teamdctl   teamnl     tee        telinit    test       test1.sh
[root@dcncloud ~]# test1.sh
Plesae input a number: 1
The num you input is 1
[root@dcncloud ~]# Rsync StartOrStop.sh
Usage:{start | stop | restart}
```

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。

```
root@dcncloud ~# ip add i head -10
l: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    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
e: eno1: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP qlen 1000
    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。

```
[root@dcncloud ~]#  
[root@dcncloud ~]# resetip
```

图 7-2

```
Enter a new ip: 192.168.100.120  
success!  
Enter a new netmask: 255.255.255.0  
success!  
Enter a new gateway: 192.168.100.1  
success!
```

图 7-3

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。

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

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。

```
[root@dcncloud ~]# ip add | head -10  
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN  
link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00  
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  
2: eno1: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq 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。