

1. Fdisk /dev/sda

N

1

+512M

把/dev/sda 切一塊 512M 大小的空間給/boot

N

2

+2G

把/dev/sda 切一塊 512M 大小的空間給/

A

1

把/dev/sda1 標為 bootable

mkfs -t ext4 /dev/sda1

mkfs.ext4 /dev/sda2

格式化

mount /dev/sda2 /mnt

mkdir /mnt/boot

mount /dev/sda1 /mnt/boot

把/dev/sda2 掛載在 live cd 的/mnt 下（作為新系統的/）。在/mnt 下建立 boot 資料夾，再把/dev/sda1 掛載在/mnt/boot（新系統的/boot）

2. Fdisk /dev/sda

N

3

+2G

把/dev/sda 切一塊 2G 大小的空間

mkfs -t ext4 /dev/sda3

格式化

T

4

8e

把/dev/sda3 改成 lvm

Pvcreate /dev/sda3

將實體 partition 建立成為 PV

Vgcreate vg /dev/sda3

建立 VG

Lvcreate -L 256M -n home vg

```
Lvcreate -L 256M -n var vg
```

把 vg 分 256M 到 /home 和 /var

```
mkfs -t ext4 /dev/vg/home
```

```
mkfs -t ext4 /dev/vg/var
```

格式化

3. `Tune2fs -m 10 /dev/vg/var`

指定對硬碟的保留比率

4. `Fdisk /dev/sda`

N

4

+2G

```
mkswap /dev/sda4
```

把/dev/sda 切一塊 2G 大小的空間當 swap

5. `pacstrap /mnt base`

下載 Arch Linux 的檔案至 live cd 的/mnt

6. 安裝並設定開機程式使新系統能自行啟動

```
pacman -S grub
```

安裝 grub

```
grub-install --recheck /dev/sda
```

安裝 grub 至/dev/sda

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

建立 grub 設定檔

7. `genfstab -p -U /mnt > /mnt/etc/fstab`

建立/mnt/etc/fstab (新系統的/etc)

使新系統開機時能正確掛載硬碟

8. `lvextend -L +256M /dev/vg/home`

把 home 增加 256M

9. `enable efi(on virtual machine)`

change the type of the partition to boot to ef00

```
mkfs.vfat -F32 /dev/sda1
```

other commands stay the same.....

```
grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=boot --bootloader-id=arch_grub
```

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

```
mkinitcpio -p linux
```

```
exit
```

```
umount /mnt
```

```
reboot
```