

EZRECOVERY 還原系統與EZUSB 教學應用分享

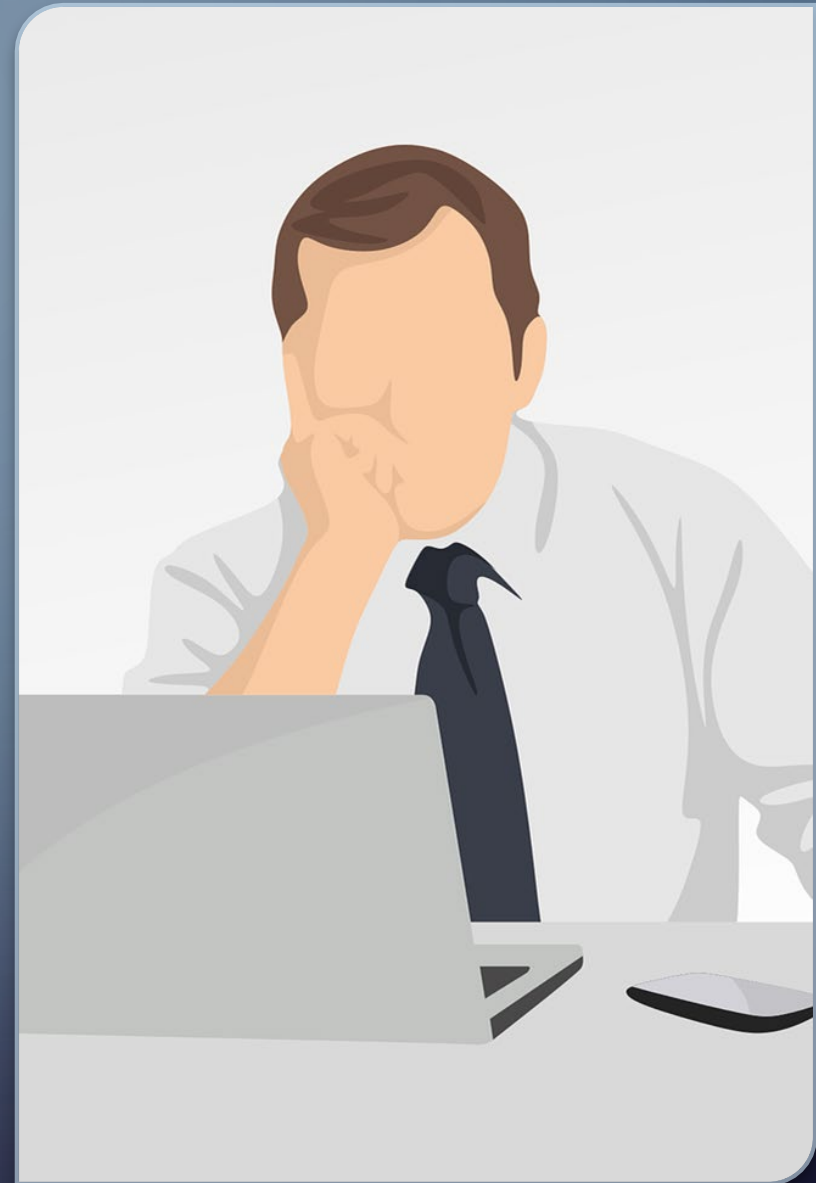
同榮國小蔡家丞老師



<https://reurl.cc/3kyvZ0>

緣起

- 電腦已成為班級必備、科任必備、行政必備工具。
- 雖然有廠商協助，但緊急情況讓老師等會抓狂。
- 重灌若沒有特殊方法，裝完 windows 再裝其他軟體、文字等設定會耗費大量時間
- 雖然有廠商出無碟系統，但需要大量金錢授權或維護



目前常使用的還原方式

- 電腦廠商重灌
- **5A88**
- Clonezilla 再生龍
- EvoCloud
- Phantosys
- Ghost
- 雲教室
- Ventoy
- Freeos

還原系統各有優缺點，
選一種到兩種習慣的方式即可

EZ RECOVERY特色

- 使用Clonezilla 再生龍搭配批次檔指令完成一鍵還原的任務
- 利用NFS伺服器讓還原的資料由網路傳送(網路版**目前不能使用需改設定，可改為自己的NAS進行派送**)
- 可使用容量大的隨身碟(EZUSB)完成還原任務
- 可使用主機硬碟完成一鍵還原的任務(全功能版)

EZ RECOVERY 優勢與劣勢

- 優勢：

- 不需要打太多指令即可完成還原。
- 還原電腦可進行windows更新
- 映像檔帶著走，有需要就及時還原，甚至透過NAS進行網路還原。

- 缺點：

- 製作映像檔較繁瑣
- 每個機型一個映像檔佔用空間多
- 還原速度約10-15分鐘（若檔案大或傳輸慢可能要20分鐘以上），和其他還原軟體比較偏慢。

新北市校園電腦



- L480
- L4620G
- VL4630G
- N4640G
- N4660G
- T6410G4
- P214
- T2450G3
- VK8-670G

新增：
L4670G(行政電腦)
L4680G(電腦教室)
N4720GT(2026行政電腦)

行政電腦 (舊)

- 新北市校園電腦
Acer Veriton **VL4630G**
- 硬碟：sata 256G SSD
- 開機型態：UEFI Boot



7期電腦與班級教室電腦

- 新北市校園電腦
Acer Veriton **N4640G**
- 硬碟：sata 128G SSD
- 開機型態：UEFI Boot



- 8期、智慧教室與班級教室電腦

- 新北市校園電腦

Acer Veriton **N4660G**

- 硬碟：nvme 256G SSD
- 開機型態：UEFI Boot



注意!! 4660G有兩版本
一版本硬碟為m2 SATA(電腦教室版，裝置會出現sda)
另一版本為m2 NVME(班級教室版，裝置會出現nvme1)

- 行政電腦(2020)

- 新北市校園電腦

Acer Veriton **N4670G**

- 硬碟：nvme 512G SSD
- 開機型態：UEFI Boot



圖片來源：EZSCHOOL.TW

- 9期電腦教室

- 新北市校園電腦

Acer Veriton **VN 4680GT**

- 硬碟：nvme 256G SSD
- 開機型態：UEFI Boot

- 10期電腦教室

- 新北市校園電腦

Acer Veriton **VN 4690GT**

- 硬碟：nvme 512G SSD
- 開機型態：UEFI Boot

- 11期電腦教室、2016行政電腦

- **新北市校園電腦**

Acer Veriton **VN 4720GT**

- **硬碟：nvme 512G SSD**
- **開機型態：UEFI Boot**

EZRECOVERY 與EZUSB的不同

- Ez Recovery是以國家高速網路中心研發之clonezilla自由軟體所發展而出，適合教育單位使用的電腦備份還原的一套系統，目前大量安裝在新北市在2020年所採購的行政電腦中
- EzUSB是為了快速建置Ez Recovery而設計，透過預先設計好的一些檔案，存放於一般常見的usb外接裝置，如隨身碟或隨身硬碟，即可讓一般使用者透過非常簡單的操作界面在十分鐘內快速建置好Ez Recovery系統及一般在校園常用的作業系統環境及應用軟體。

建置EZUSB

將EZUSB使用於
電腦並將還原檔
案寫入主機硬碟

調整開機設定

得到可還原的電
腦

電腦急需要重灌
(方法1)

選擇系統還原
選單

透過網路NFS
一鍵還原

得到可還原、
桌面資料仍然
存在的電腦

電腦急需要重灌
(方法2)

選擇系統還原
選單

透過USB一鍵
還原

得到可還原、
桌面資料仍然
存在的電腦

電腦急需要重灌
(方法二、需要全功
能版)

選擇系統還原
選單

一鍵還原

得到可還原、
桌面資料仍然
存在的電腦

建置EZUSB

- [HTTPS://EZSCHOOL.TW/](https://ezschool.tw/)
- 檔案下載 → Ez-Recovery 相關資料下載 → EzUSB

The screenshot shows a web page for downloading EzUSB. On the left is a navigation menu with options like '網站功能選單', '首頁', '計畫緣起', '訊息分享', '網站連結', '檔案下載', '協助夥伴', and '翻轉學習專區'. The main content area shows the breadcrumb path 'Ez-Recovery 相關資料下載 / EzUSB' and a table of files. The table has columns for '檔案名稱', '日期', '大小', and '人氣'. One file is listed: 'EzUSB_V1.9' with a date of '2021-04-07 14:29:19', a size of '0 B', and a popularity of '447'.

檔案名稱	日期	大小	人氣
 EzUSB_V1.9	2021-04-07 14:29:19	0 B	447

第一次使用EZUSB注意事項

- 重灌的電腦設定BIOS
 - Boot menu
 - Boot mode
- F12選擇USB
- 選擇使用網路版或全功能版對應機型。
- **整台電腦資料將消失！**

新北市現有校園電腦

BIOS設定（開機後按DEL）：

- Legacy Boot
- L480 VL4620（較舊型電腦）
- UEFI Boot+disable csm
- 其他全部（較新型電腦）

方法一
使用EZUSB將
EZRECOVERY系統
透過教網伺服器寫
進學校的電腦



這條路已不通





```

安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer N4640G 桌上型電腦
*安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer N4660G 桌上型電腦
安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer N4670G 桌上型電腦
安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer VL4630G 桌上型電腦
安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer T2450G3 筆記型電腦
安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer T6410G4 筆記型電腦
安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer P214 筆記型電腦
安裝 Ez Recovery 到新北市教育用 Acer VK8-670G 工作站電腦
EzUSB 維護工具選單
這個 EzUSB 工具的介紹說明

```



<https://ezschool.tw>



UEFI boot

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
 Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting
 for a command-line.

```

Network Version For L4620G with 500G hd from Internet
Full-fuction Version For L4620G with 500G hd from Internet
Network Version For L4620G with 120G SSD from Internet
Full-fuction Version For L4620G with 120G SSD from Internet
Network Version For L4620G with 240G SSD from Internet
Full-fuction Version For L4620G with 240G SSD from Internet
Network Version For L4620G with 500G hd from EzUSB
Full-fuction Version For L4620G with 500G hd from EzUSB
Network Version For L4620G with 120G SSD from EzUSB
Full-fuction Version For L4620G with 120G SSD from EzUSB
Network Version For L4620G with 240G SSD from EzUSB
Full-fuction Version For L4620G with 240G SSD from EzUSB

```

Press [Tab] to edit options

Build EZ Recovery Network Version For L4620G with 500G hd from Internet
 And ERASE all hd's old data!!!



Legacy boot

<https://ezschool.tw>



```
Setting the TERM as jfbterm
Starting /usr/sbin/ocs-sr at 2021-04-19 18:28:17 UTC...
*****
Clonezilla image dir: /home/partimag
*****
Shutting down the Logical Volume Manager
File descriptor 3 (/dev/tty0) leaked on lvdisplay invocation. Parent PID 1836: /bin/bash
File descriptor 4 (/dev/fb0) leaked on lvdisplay invocation. Parent PID 1836: /bin/bash
Finished Shutting down the Logical Volume Manager
*****
setterm: terminal jfbterm does not support --blank
Activating the partition info in /proc... done!
Getting /dev/sda1 info...
Getting /dev/sda2 info...
Getting /dev/sda3 info...
Getting /dev/sda4 info...
Getting /dev/sda5 info...
Getting /dev/sda6 info...
```

下個步驟將把印象檔還原到這台機器的硬碟/分割區: "/home/partimag/VL4630G-HD-AUTO" -> "sda sda1 sda2 sda3 sda4 sda5 sda6 sda7"

該印象檔產生時間: 2021-0330-1547

警告!!! 警告!!! 警告!!!

警告: 在這個硬碟/分割區的資料將會被完全蓋掉! 所有現存的資料將會遺失:

Machine: Veriton N4640G

sda (128GB_TS128GMTS800__TS128GMTS800_D412691246)

sda1 (100M_vfat_NO_NAME(In_TS128GMTS800_)_TS128GMTS800_D412691246)

sda2 (16M_MS_Reserved_Partition(In_TS128GMTS800_)_TS128GMTS800_D412691246)

sda3 (77.5G_Basic(In_TS128GMTS800_)_TS128GMTS800_D412691246)

sda4 (563M_ntfs(In_TS128GMTS800_)_TS128GMTS800_D412691246)

sda5 (40.5G_ntfs_data(In_TS128GMTS800_)_TS128GMTS800_D412691246)

sda6 (603M_vfat_LONEZILLA(In_TS128GMTS800_)_TS128GMTS800_D412691246)


您確認要繼續執行? (y/n)


Partclone

Partclone v0.3.17 <http://partclone.org>
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda3)
Calculating bitmap... Please wait...
done!

File system: NTFS
Device size: 125.1 GB = 30545887 Blocks
Space in use: 39.4 GB = 9608130 Blocks
Free Space: 85.8 GB = 20937757 Blocks
Block size: 4096 Byte

Elapsed: 00:04:08 Remaining: 00:04:30 Rate: 4.56GB/min
Current Block: 4711741 Total Block: 30545887

Data Block Process:  47.85%

Total Block Process:  15.43%

調整開機設定

BIOS Setup Utility

Main Advanced Power Authentication Security **Boot Options** Exit

Boot Mode	[UEFI]	Specifies the Hard Drive Priority sequence
Boot Priority Order		
1st Boot Device	[Windows Boot Manager]	
2nd Boot Device	[CD&DVD]	
3rd Boot Device	[Removable Device]	
4th Boot Device	[LAN]	
▶ Hard Disk Drive Priority	[Press Enter]	
▶ Optical Disk Drive Priority	[Press Enter]	
▶ Removable Device Priority	[Press Enter]	
▶ Network Device Priority	[Press Enter]	
Boot Menu	[Enabled]	
D2D Recovery	[Disabled]	
Fast Boot	[Disabled]	
Quiet Boot	[Enabled]	
Bootup Num-Lock	[On]	
Halt On	[All, but Keyboard]	

Version 2.21.1277. Copyright (C) 2002-2021,

BIOS Setup Utility

Boot Options

Hard Disk Drive Priority		Specifies the Hard Drive Priority sequence
1st Boot Device	[UEFI: TS512GMTE220...]	
2nd Boot Device	[Windows Boot Manager]	

→+: Select Screen
↑↓/Click: Select Item
Enter/Db1 Click: Select
F7: Load User-defined Defaults
F8: Save as User-defined
F9: Optimized Defaults
(When Access Level is Administrator)
F10: Save & Exit
ESC/Right Click: Exit

Version 2.21.1277. Copyright (C) 2002-2021, Acer Inc.

EZRECOVERY 電腦急需要重灌！

GNU GRUB version 2.04-9

啟動Windows10
*系統還原選單
系統管理選單



全功能版

full function version

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting or 'c'
for a command-line.

GNU GRUB version 2.04-9

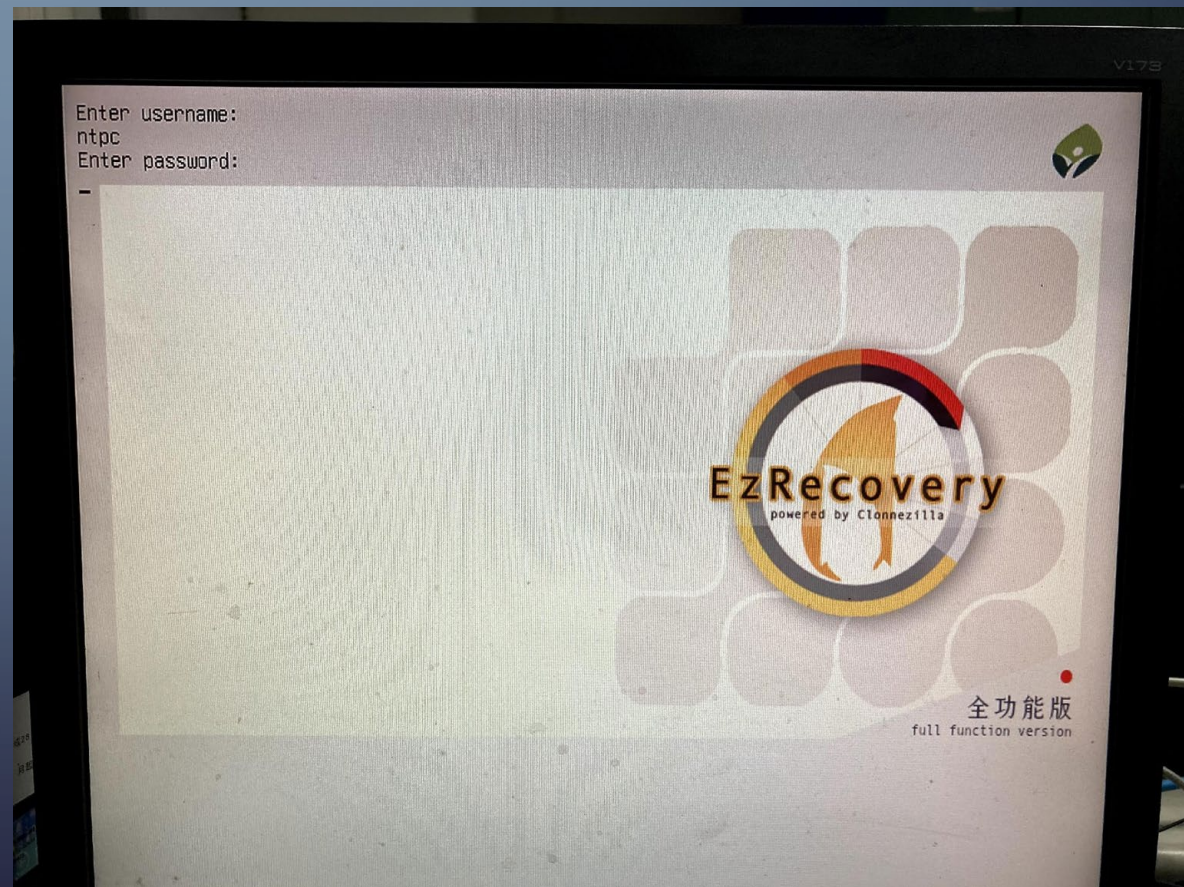
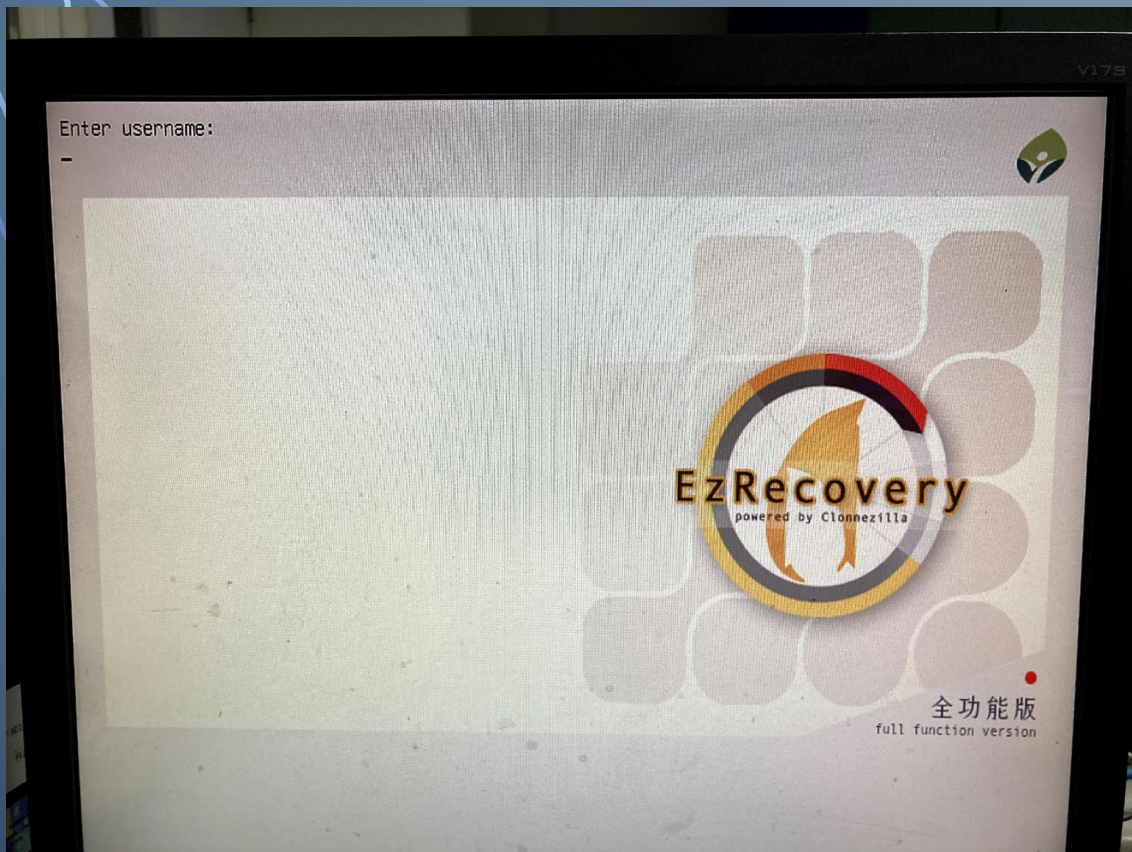
*從教網伺服器還原系統磁碟區資料
從教網伺服器還原整部硬碟資料
將硬碟全部資料備份到硬碟的隱藏磁碟區
從硬碟的隱藏磁碟區還原系統磁碟區
從硬碟的隱藏磁碟區還原整部硬碟資料



全功能版

full function version

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting or 'c'
for a command-line. ESC to return previous menu.



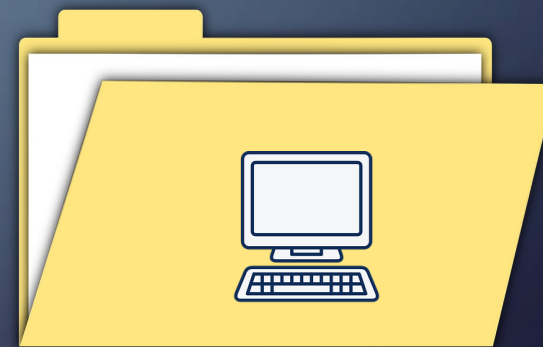
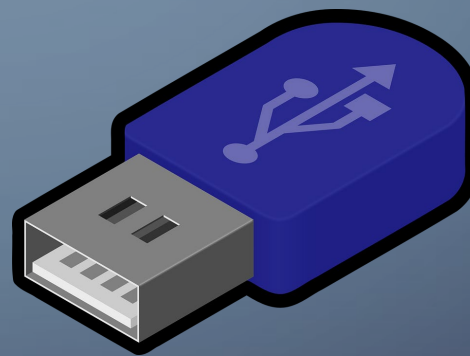
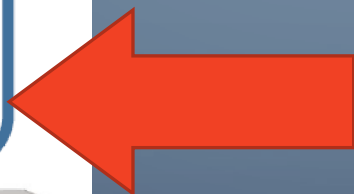
帳號密碼見EZSCHOOL
網站

方法二 - 使用EZUSB內的映象檔重灌電腦

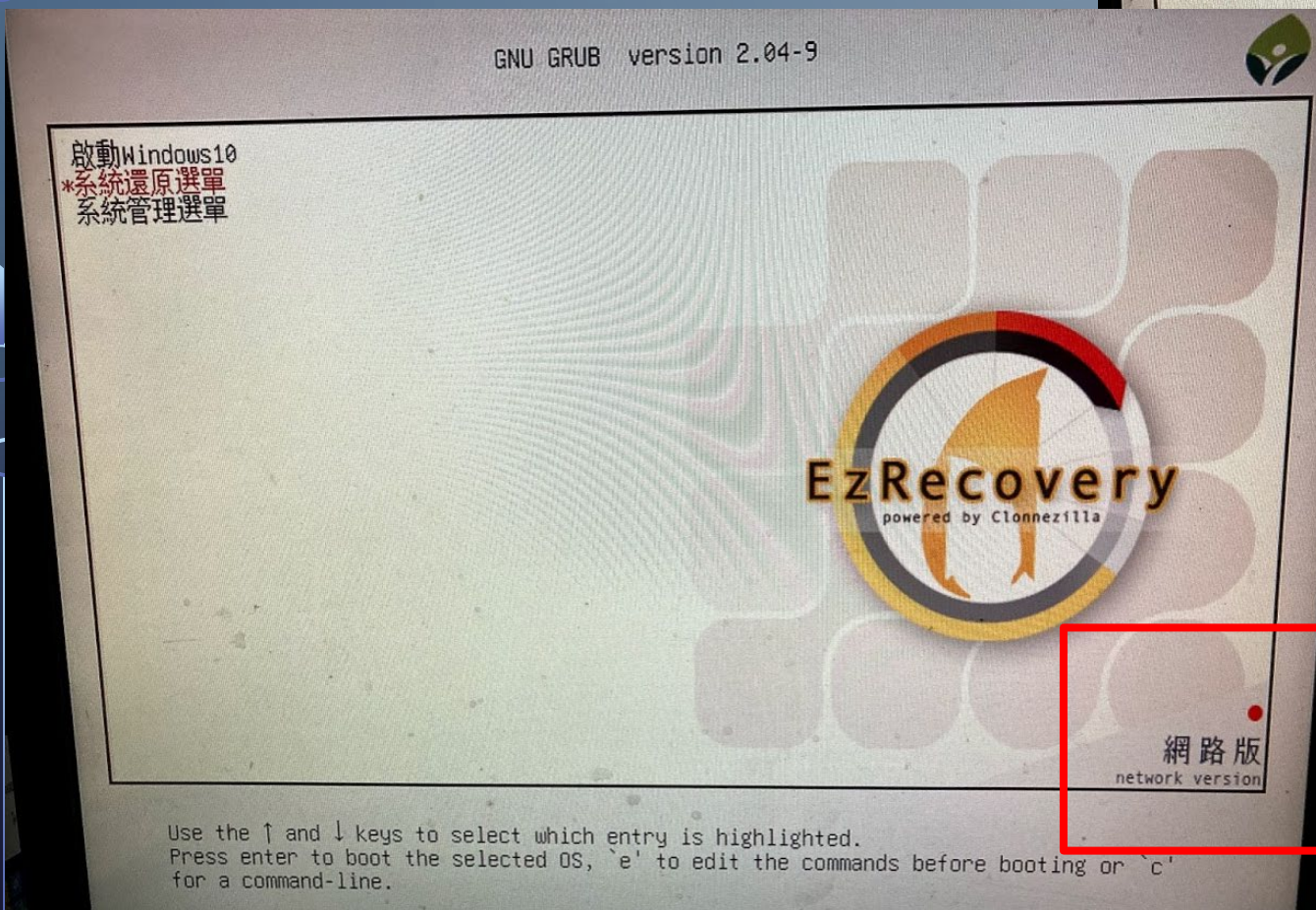
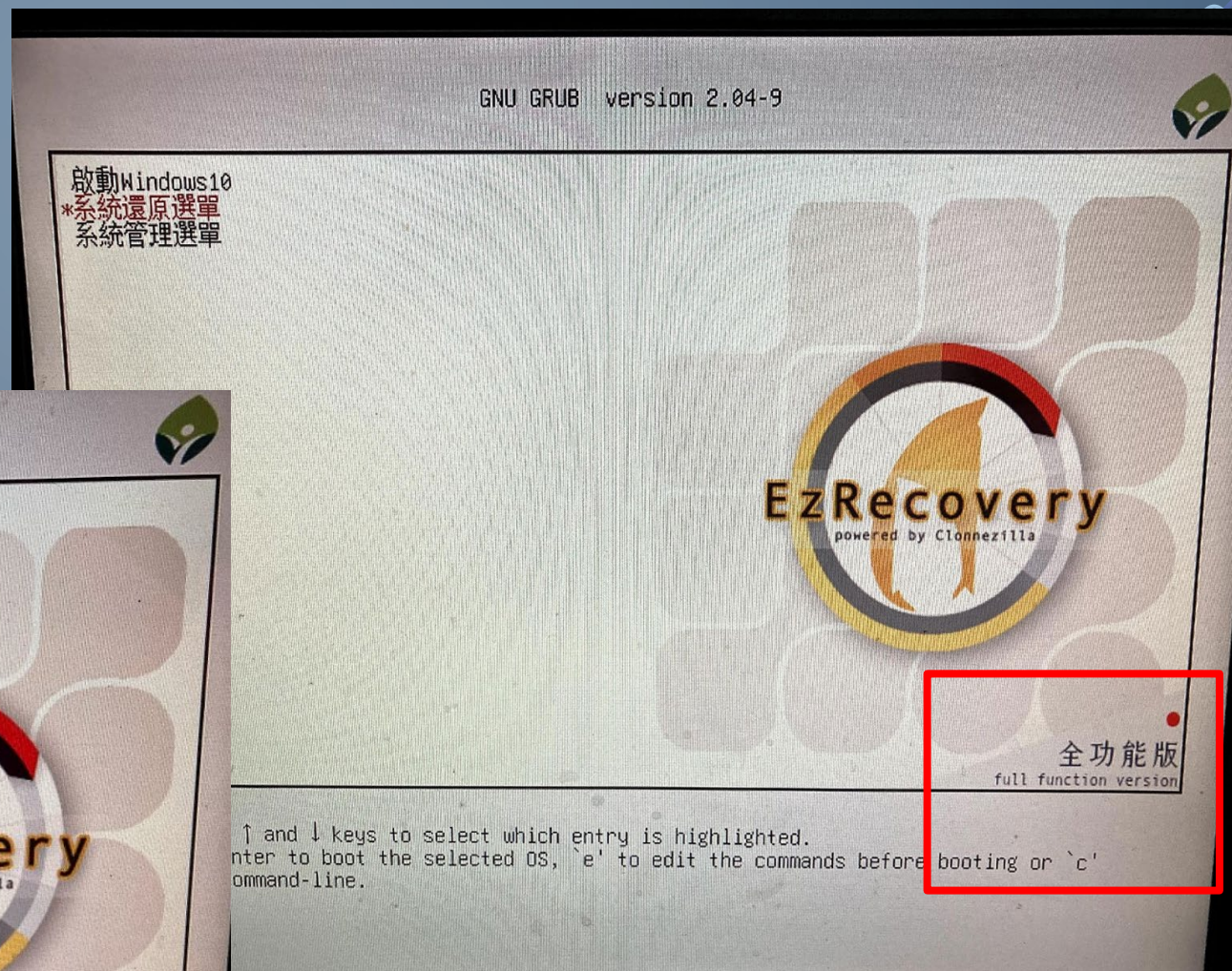


Acer L480 Acer L4620G
Acer VL4630G Acer N4640G
Acer N4660G Acer T6410G4
其他各校自購主機.....

This block contains a list of Acer laptop models and a note about other purchased machines. To the left of the list is a vertical Acer laptop icon. Below the list are three horizontal icons representing different Acer hardware components, likely motherboards or system units.



EZRECOVERY 網路版與全功能版



/dev/sda - GParted

GParted Edit View Device Partition Help

/dev/sda (238.47 GiB)

/dev/sda3 116.52 GiB C

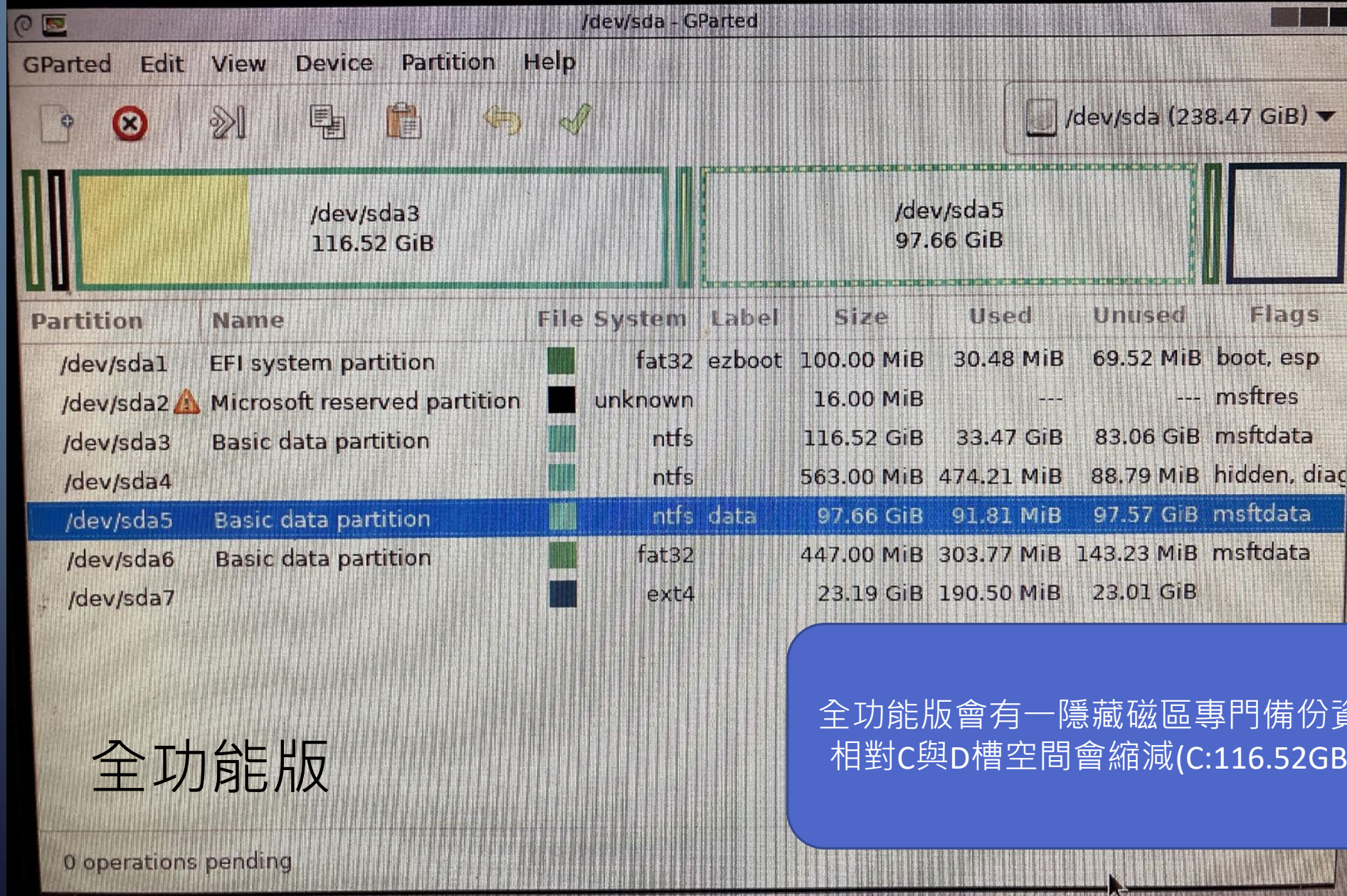
/dev/sda5 120.85 GiB D

Partition	Name	File System	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	EFI system partition	fat32	ezboot	100.00 MiB	30.48 MiB	69.52 MiB	boot, esp
/dev/sda2	Microsoft reserved partition	unknown		16.00 MiB	---	---	msftres
/dev/sda3	Basic data partition	ntfs		116.52 GiB	35.89 GiB	80.64 GiB	msftdata
/dev/sda4		ntfs		563.00 MiB	474.21 MiB	88.79 MiB	hidden, diag
/dev/sda5	Basic data partition	ntfs	data	120.85 GiB	92.88 MiB	120.76 GiB	msftdata
/dev/sda6	Basic data partition	fat32		449.45 MiB	301.10 MiB	148.34 MiB	msftdata

E

0 operations pending

網路版



全功能版

全功能版會有一隱藏磁區專門備份資料(sda7)，但相對C與D槽空間會縮減(C:116.52GB；D:97.66GB)

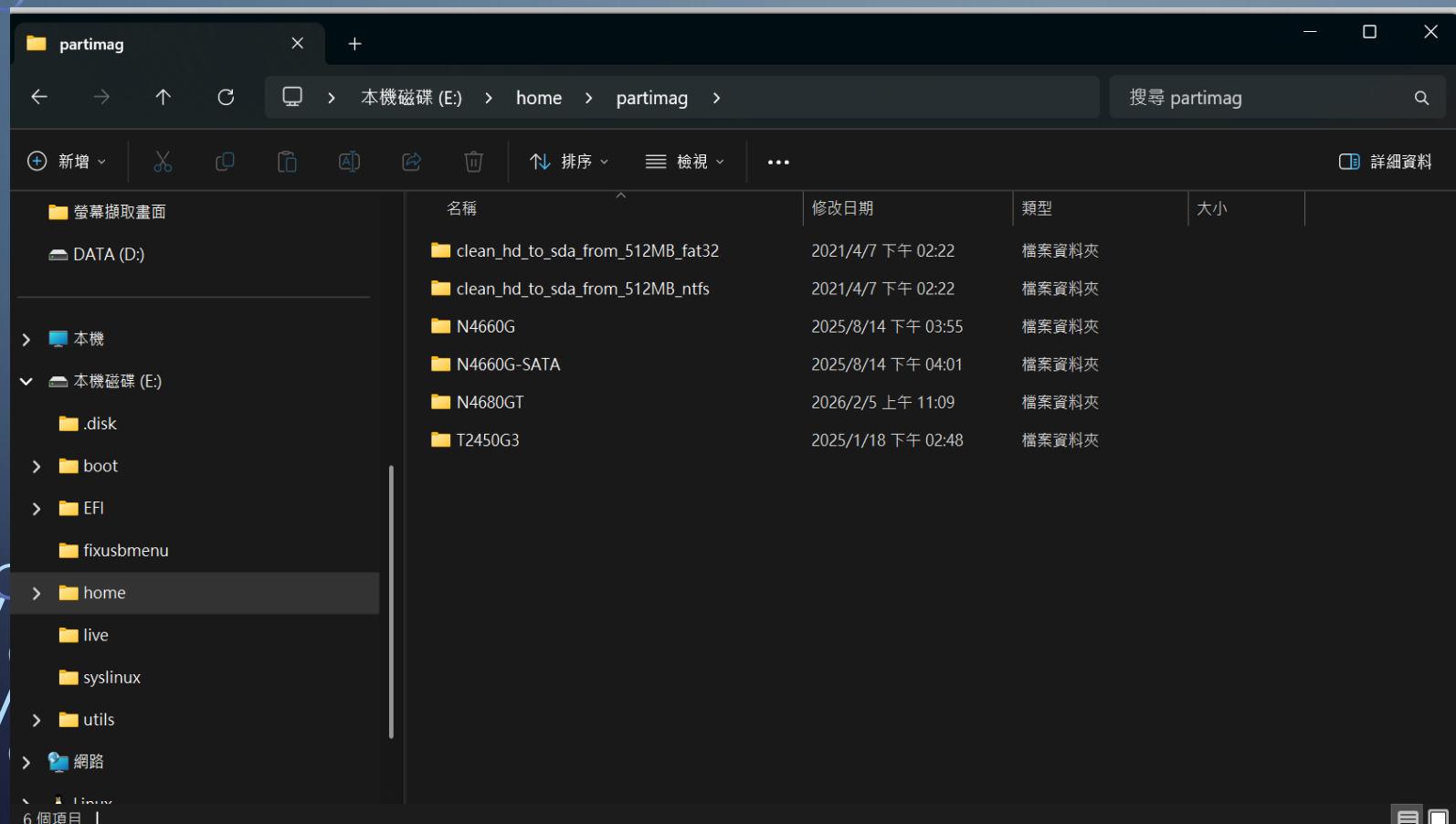
Partition	Name	File System	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	EFI system partition	fat32	ezboot	100.00 MiB	30.48 MiB	69.52 MiB	boot, esp
/dev/sda2	Microsoft reserved partition	unknown		16.00 MiB	---	---	msftres
/dev/sda3	Basic data partition	ntfs		116.52 GiB	33.47 GiB	83.06 GiB	msftdata
/dev/sda4		ntfs		563.00 MiB	474.21 MiB	88.79 MiB	hidden, diag
/dev/sda5	Basic data partition	ntfs	data	97.66 GiB	91.81 MiB	97.57 GiB	msftdata
/dev/sda6	Basic data partition	fat32		447.00 MiB	303.77 MiB	143.23 MiB	msftdata
/dev/sda7		ext4		23.19 GiB	190.50 MiB	23.01 GiB	

0 operations pending

使用EZUSB內的映像檔重灌電腦

- 將EZUSB安裝好
- 找尋映像檔或製作映像檔
- 將映像檔資料夾放於home\partimag內
- 鍵盤選擇"從EzUSB 安裝"的機型選項

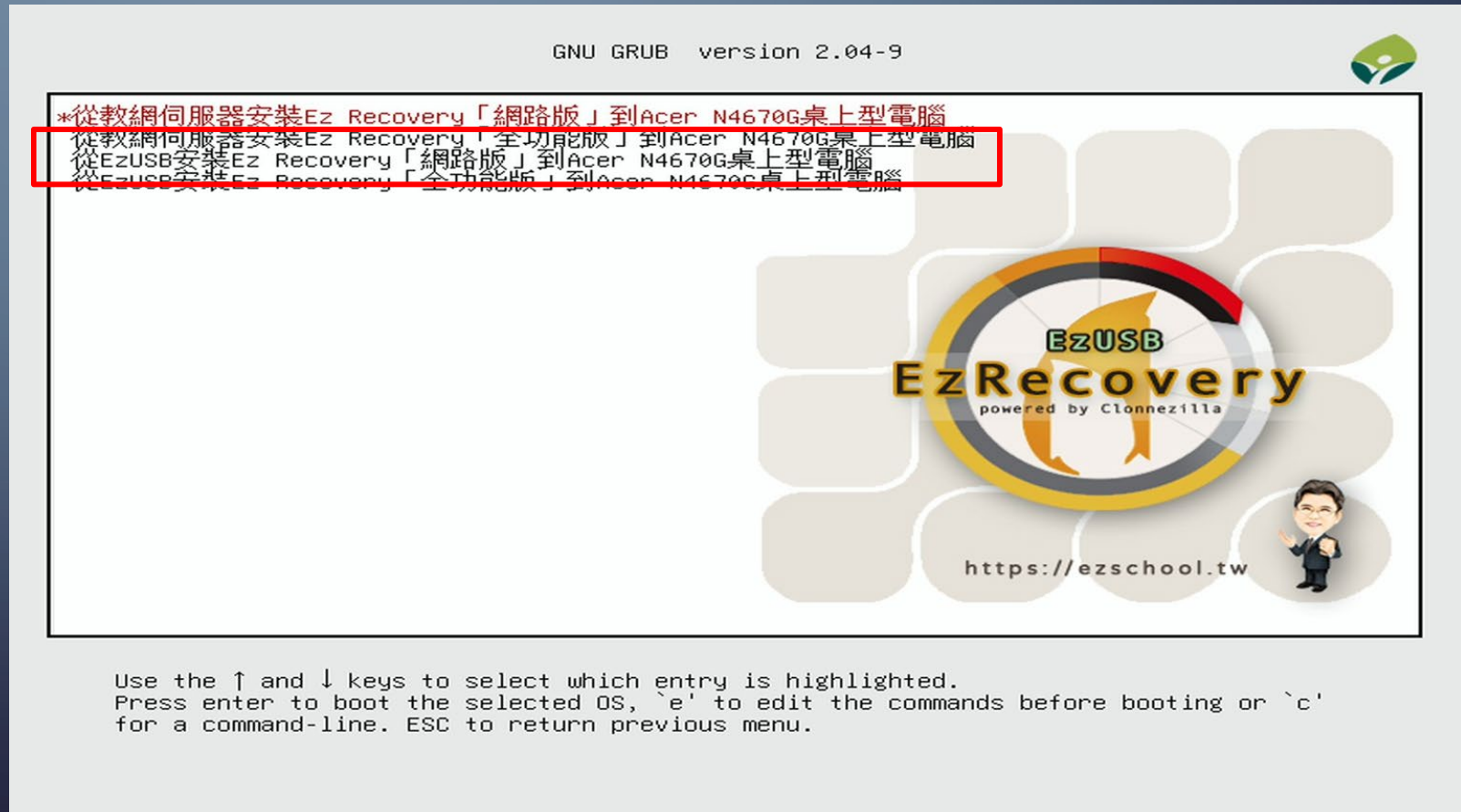
使用EZUSB內的映像檔重灌電腦 - 映像檔案對應



- 每一個資料夾為各型號電腦的重灌資料。

使用EZUSB內的映象檔重灌電腦

- 將Clonezilla 輸出的映象檔放於home\partimag內
- 開機F12選USB
- 進入EZUSB的選單
- 點選從EzUSB 安裝選項



```
Setting the TERM as jfbterm
Starting /usr/sbin/ocs-sr at 2021-04-19 18:28:17 UTC...
*****
Clonezilla image dir: /home/partimag
*****
Shutting down the Logical Volume Manager
File descriptor 3 (/dev/tty0) leaked on lvdisplay invocation. Parent PID 1836: /bin/bash
File descriptor 4 (/dev/fb0) leaked on lvdisplay invocation. Parent PID 1836: /bin/bash
Finished Shutting down the Logical Volume Manager
*****
setterm: terminal jfbterm does not support --blank
Activating the partition info in /proc... done!
Getting /dev/sda1 info...
Getting /dev/sda2 info...
Getting /dev/sda3 info...
Getting /dev/sda4 info...
Getting /dev/sda5 info...
Getting /dev/sda6 info...
```

下個步驟將把印象檔還原到這台機器的硬碟/分割區: "/home/partimag/VL4630G-HD-AUTO" -> "sda sda1 sda2 sda3 sda4 sda5 sda6 sda7"

該印象檔產生時間: 2021-0330-1547

警告!!! 警告!!! 警告!!!

警告: 在這個硬碟/分割區的資料將會被完全蓋掉! 所有現存的資料將會遺失:

Machine: Veriton N4640G

sda (128GB_TS128GMS800__TS128GMS800_D412691246)

sda1 (100M_vfat_NO_NAME(In_TS128GMS800_)_TS128GMS800_D412691246)

sda2 (16M_MS_Reserved_Partition(In_TS128GMS800_)_TS128GMS800_D412691246)

sda3 (77.5G_Basic(In_TS128GMS800_)_TS128GMS800_D412691246)

sda4 (563M_ntfs(In_TS128GMS800_)_TS128GMS800_D412691246)

sda5 (40.5G_ntfs_data(In_TS128GMS800_)_TS128GMS800_D412691246)

sda6 (603M_vfat_LONEZILLA(In_TS128GMS800_)_TS128GMS800_D412691246)


您確認要繼續執行? (y/n) █


Partclone

Partclone v0.3.17 <http://partclone.org>
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda3)
Calculating bitmap... Please wait...
done!

File system: NTFS
Device size: 125.1 GB = 30545887 Blocks
Space in use: 39.4 GB = 9608190 Blocks
Free Space: 85.8 GB = 20937757 Blocks
Block size: 4096 Byte

Elapsed: 00:04:08 Remaining: 00:04:30 Rate: 4.56GB/min
Current Block: 4711741 Total Block: 30545887

Data Block Process:  47.85%

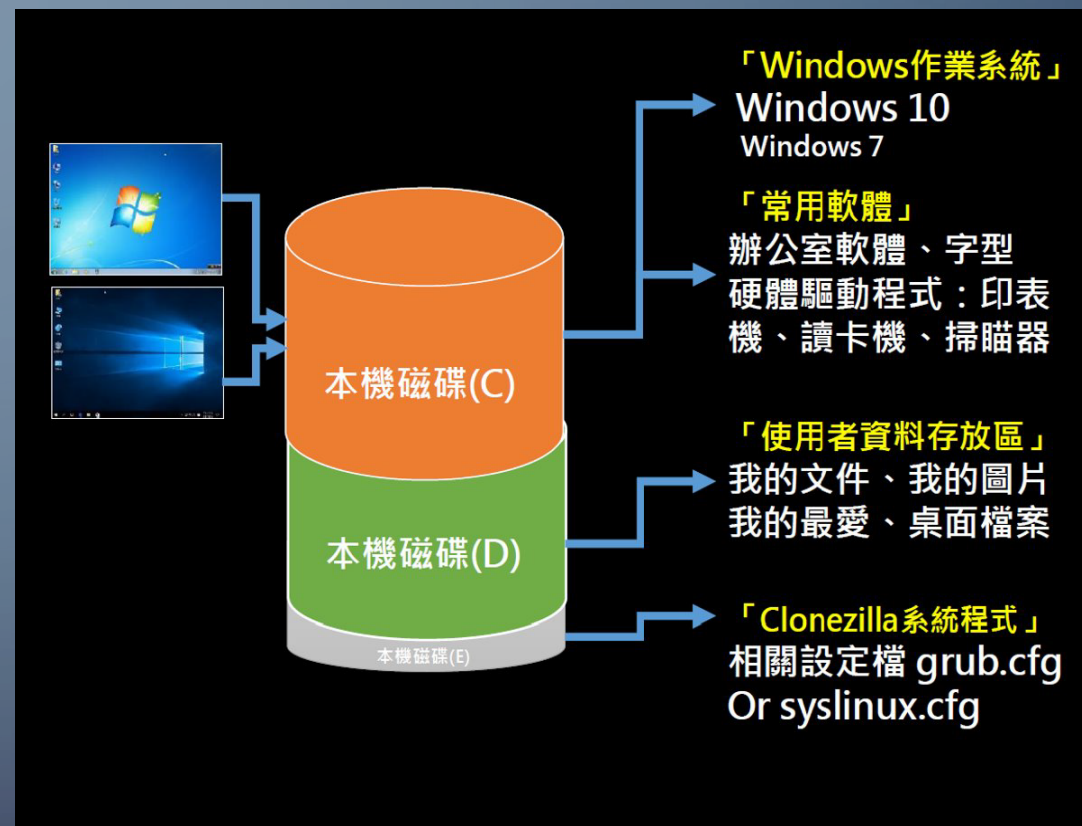
Total Block Process:  15.43%

進階 - 映像檔製作

- 準備資料
- 設定BIOS
- 安裝windows11
- 加入開機磁區
- 加入D槽
- 儲存初始映像檔

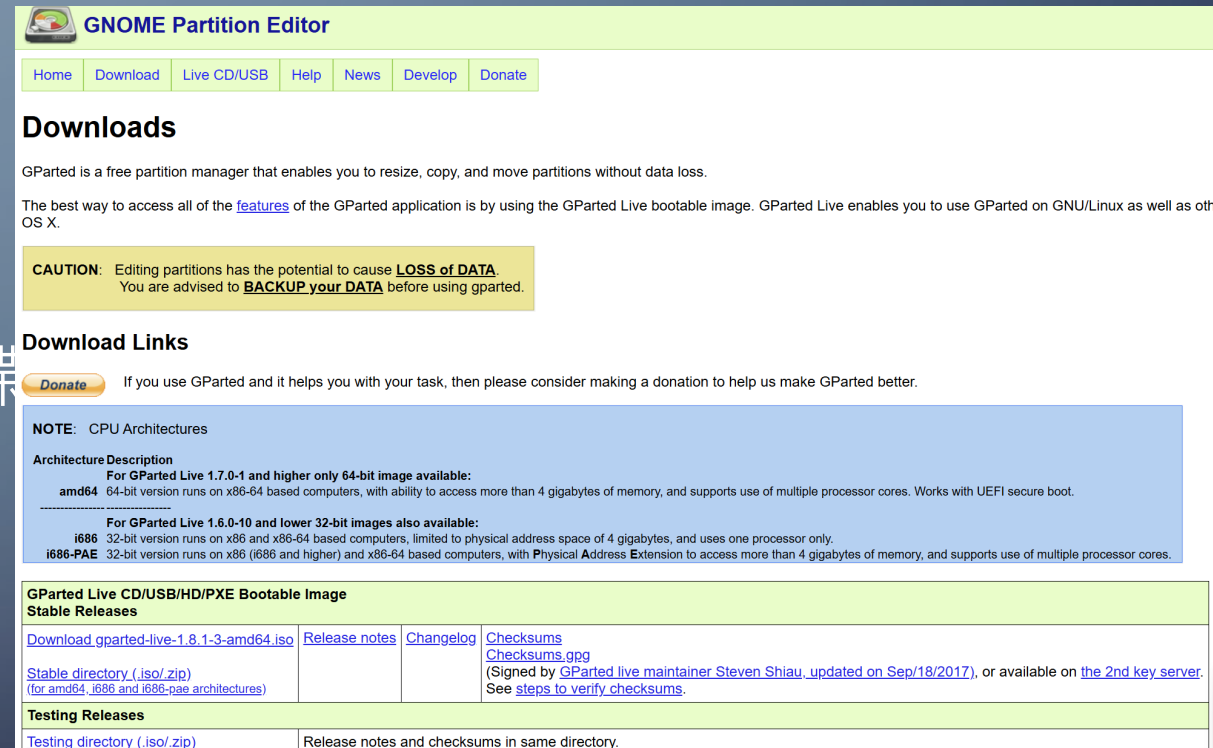
映象檔製作 - 準備

- GParted隨身碟
- w11安裝隨身碟(Rufus+ win11 iso)
- 一個隨身碟放置EZUSB、clonzilla系統程式與映像檔(建議此隨身碟至少128G)
- 一臺可以格式化作為範本的電腦主機
- 一臺可測試成果的電腦主機(子機)



映象檔製作 - 準備GParted隨身碟

- 搜尋Gparted
- 下載iso檔
- 使用rufus製作可開機的 USB 磁碟機



The screenshot shows the GNOME Partition Editor website. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Download, Live CD/USB, Help, News, Develop, and Donate. Below this is a 'Downloads' section with a description of GParted as a free partition manager. A yellow caution box warns about data loss. The 'Download Links' section includes a 'Donate' button and a 'NOTE' about CPU architectures. The bottom section, 'GParted Live CD/USB/HD/PXE Bootable Image', contains a table with links for stable and testing releases, including download links, release notes, changelogs, and checksums.

GParted Live CD/USB/HD/PXE Bootable Image			
Stable Releases			
Download gparted-live-1.8.1-3-amd64.iso	Release notes	Changelog	Checksums Checksums.gpg (Signed by GParted live maintainer Steven Shiau, updated on Sep/18/2017), or available on the 2nd key server . See steps to verify checksums .
Stable directory (.iso/.zip) (for amd64, i686 and i686-pae architectures)			
Testing Releases			
Testing directory (.iso/.zip)	Release notes and checksums in same directory.		

W11安裝隨身碟(Rufus+ win11 iso)

- 下載RUFUS
- 下載win11 iso檔(教網)
- 隨身碟使用rufus製作win11開機碟

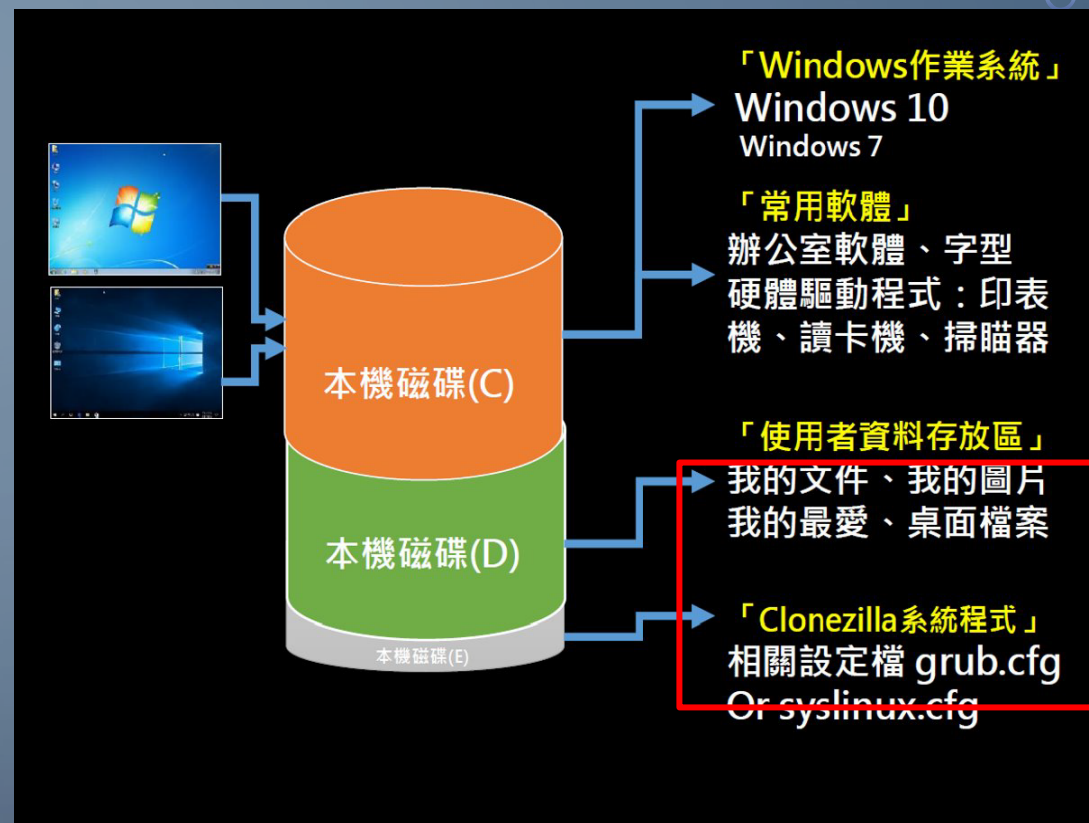
方法

<https://unikoshardware.com/2026/05/rufus-v4-14-windows-silent-install.html>



映象檔製作 - 準備

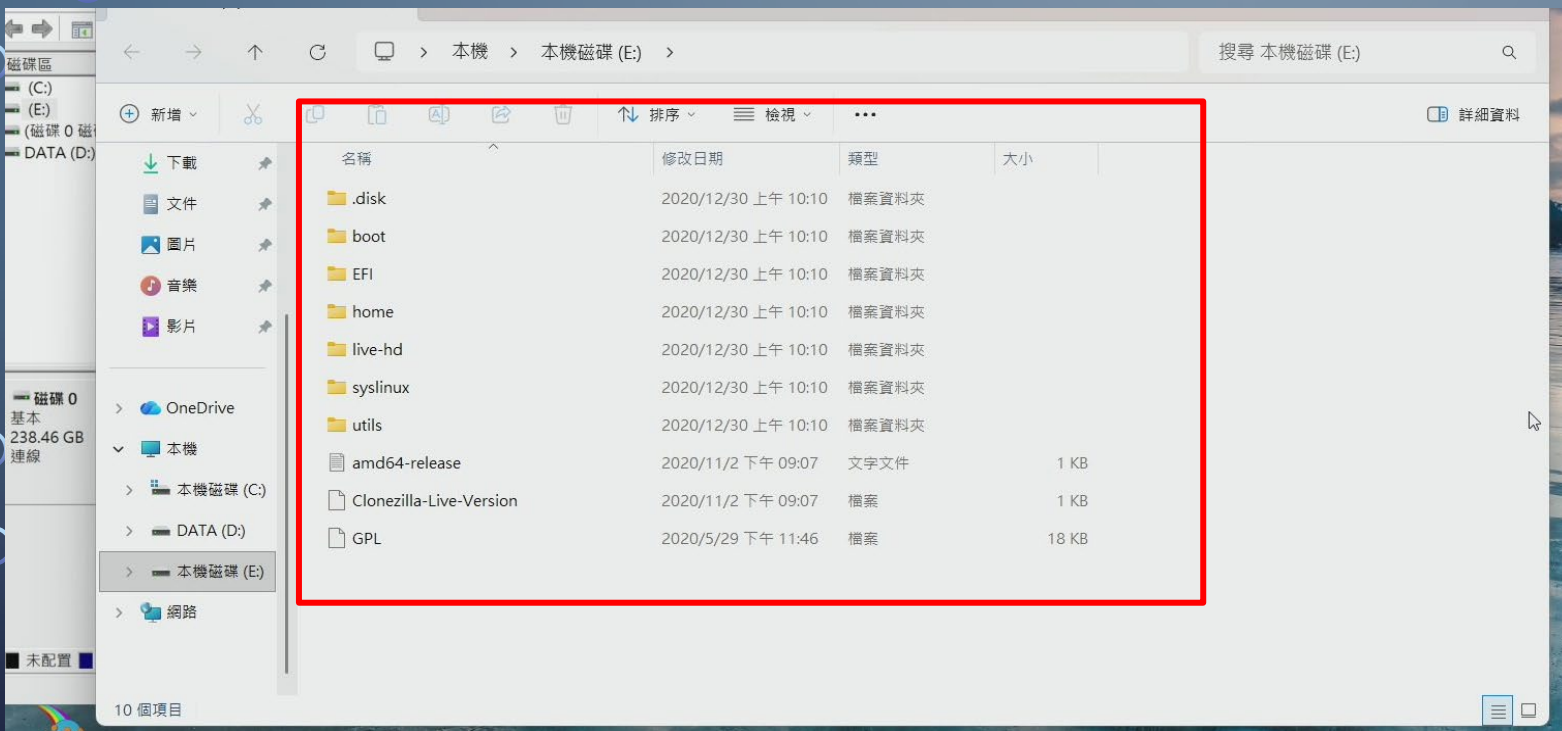
- Clonzilla系統程式在ezrecovary電腦磁碟末端
- 使用windows磁碟管理查看並複製到隨身碟



注意：

1. 4660以後機種硬碟均為NVME協定，建議找L4660 PCIE版的電腦進行Clonzilla系統程式複製。
2. 如果為SATA電腦可找L4640的電腦進行程式複製。

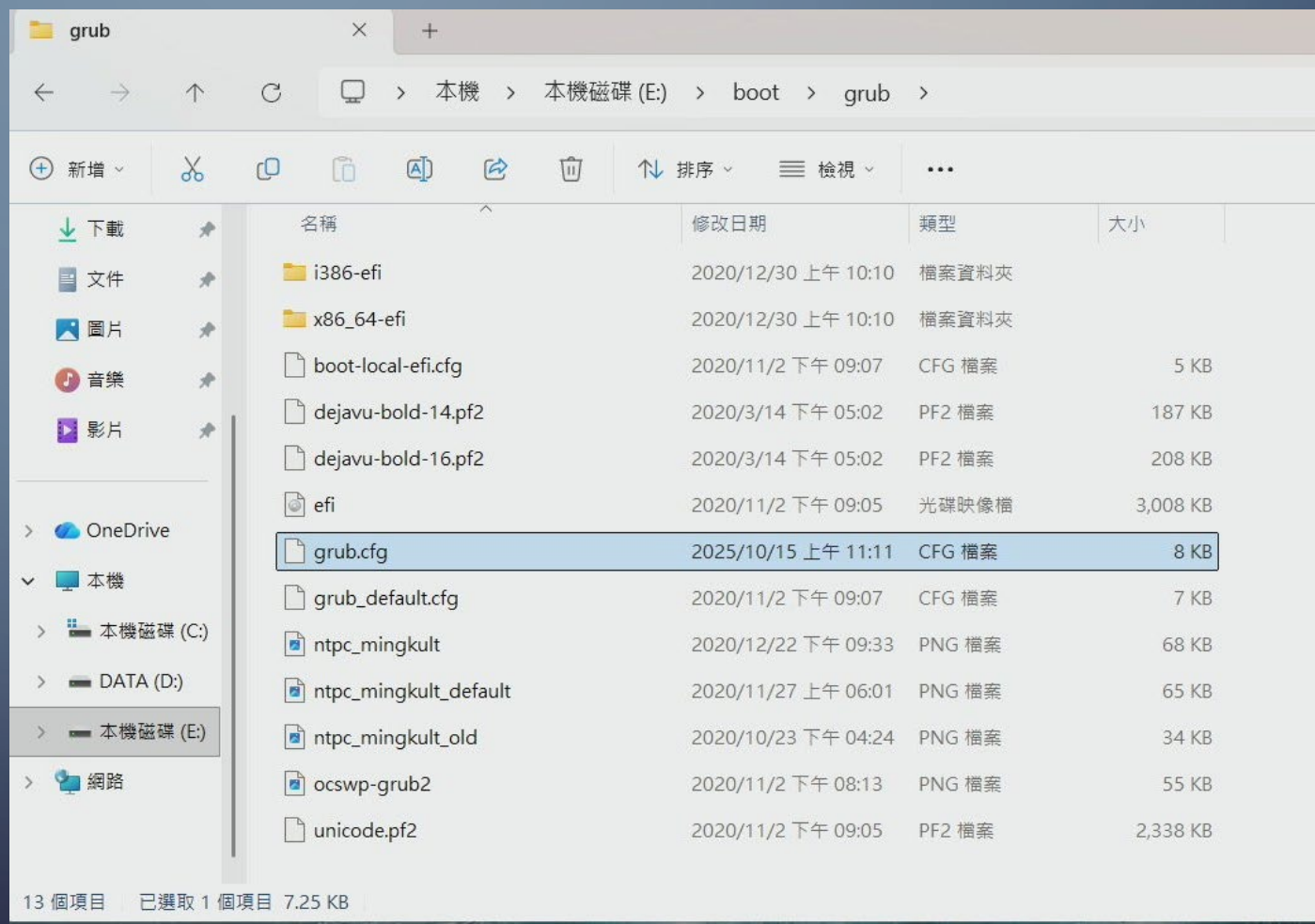
映象檔製作 - 準備



複製磁碟內所有資料
並且貼到隨身碟中

映象檔製作 - 準備(進階修改cfg)

- Grub.cfg位置：
E:/boot/grub
- 使用記事本或是
Notepad++開啟



```
grub.cfg
檔案 編輯 檢視

submenu '系統還原選單' {
set superusers="ntpc"
password ntpc 29603456

menuentry "從本校伺服器還原系統磁碟區資料"
search --set -f /live-hd/vmlinuz
linux /live-hd/vmlinuz boot=live nvme core.default ps max latency us=5500 union=overlay username=user config components quiet noswap edd=on nomodeset noeject locales=zh TW.UTF-8 keyboard-layouts=NONE
ocs prerun1="dhclient -v eth0" ocs prerun2="sleep 2" ocs prerun3="mount 163.20.28.145:/volumel/clone /home/partimag" ocs prerun4="sleep 2" ocs live run="/usr/sbin/ocs-sr -el auto -e2 -c -t -r -j2 -hnl NTPC -
k -scr -p poweroff restoreparts N4680GT nvme0n1p1 nvme0n1p2 nvme0n1p3 nvme0n1p4" ocs live extra param="" ocs live batch="yes" vga=788 toram=live,syslinux,EFI ip= net.ifnames=0 splash i915.blacklist=yes
radeonhd.blacklist=yes nouveau.blacklist=yes vmwgfx.enable fbdev=1 live-media-path=/live-hd bootfrom=/dev/nvme0n1p6 toram=filesystem.squashfs
initrd /live-hd/initrd.img
}

menuentry "從本校伺服器還原整部硬碟資料" --users ntpc {
search --set -f /live-hd/vmlinuz
linux /live-hd/vmlinuz boot=live nvme core.default ps max latency us=5500 union=overlay username=user config components quiet noswap edd=on nomodeset noeject locales=zh TW.UTF-8 keyboard-layouts=NONE
ocs prerun1="dhclient -v eth0" ocs prerun2="sleep 2" ocs prerun3="mount 163.20.28.145:/volumel/clone /home/partimag" ocs prerun4="sleep 2" ocs live run="/usr/sbin/ocs-sr -el auto -e2 -c -t -r -j2 -hnl NTPC -
k1 -scr -p poweroff restoredisk N4680GT nvme0n1" ocs live extra param="" ocs live batch="yes" vga=788 toram=live,syslinux,EFI ip= net.ifnames=0 splash i915.blacklist=yes radeonhd.blacklist=yes
nouveau.blacklist=yes vmwgfx.enable fbdev=1 live-media-path=/live-hd bootfrom=/dev/nvme0n1p6 toram=filesystem.squashfs
initrd /live-hd/initrd.img
}
}

submenu '系統管理選單' {
set superusers="superuser"
password superuser ntpc29603456

menuentry "將硬碟全部資料備份到外接硬碟或USB隨身碟" --unrestricted {
search --set -f /live-hd/vmlinuz
linux /live-hd/vmlinuz boot=live nvme core.default ps max latency us=5500 union=overlay username=user config components quiet noswap edd=on nomodeset noeject locales=zh TW.UTF-8 keyboard-layouts=NONE
ocs prerun1="mount /dev/sdal /home/partimag/" ocs live run="/usr/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -z9p -i 4096 -sfscck -senc -p poweroff savedisk N4680GT nvme0n1" ocs live extra param="" ocs live batch="yes" vga=788
toram=live,syslinux,EFI ip= net.ifnames=0 splash i915.blacklist=yes radeonhd.blacklist=yes nouveau.blacklist=yes vmwgfx.enable fbdev=1 live-media-path=/live-hd bootfrom=/dev/nvme0n1p6
```

映象檔製作 - 準備(進階修改cfg)

使用尋找與取代

找出舊機型型號並取代為新機型的型號

windows10取代為windows11

映象檔製作-1 設定BIOS

- AHCI 開啟([VN4720GT]ctrl+s關閉VMD，使用AHCI)
- DASH 關閉
- Deep power off mode 關閉
- Tpm support關閉，secure boot關閉

Veriton N4680GT

BIOS Version: R01-A3 S0

Sun 03 May, 2026

20:20

- ① Main
- ☰ Advanced
- ⚙ Power
- 🛡 Security
- 🔄 Boot Options
- ① Exit

Onboard SATA Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
Onboard SATA Mode	AHCI ▶
SMART Self Test	<input checked="" type="checkbox"/>
SATA Port 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Device Type :	Not Installed
Optional SATA Port 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Device Type :	Not Installed
Optional SATA Port 3	<input checked="" type="checkbox"/>
Device Type :	Not Installed
NVMe Device 1	<input checked="" type="checkbox"/>

Item Specific Help

Disable or Enable onboard SATA Controller

- ① Main
- ☰ Advanced
- ⚙ Power
- 🛡 Security
- 🔄 Boot Options
- ① Exit

Intel Hyper-Threading	<input checked="" type="checkbox"/>
Active Processor Cores	All ▶
Intel EIST	<input checked="" type="checkbox"/>
Intel Turbo Boost	<input checked="" type="checkbox"/>
Intel AES-NI	<input type="checkbox"/>
Intel XD Bit	Enabled
Intel VT-x	<input checked="" type="checkbox"/>
Intel VT-d	<input checked="" type="checkbox"/>
Performance/Watt	Performance ▶
DASH	<input type="checkbox"/>
Video Output	Onboard
Onboard Graphics Controller	Enabled

Veriton N4680GT

BIOS Version: R01-A3 S0

Sun 03 May, 2026

20:20

- ① Main
- ☰ Advanced
- ⚙️ Power
- 🛡️ Security

- Deep Power Off Mode
- Power On by RTC Alarm
- Power On by PCIE Devices
- Power On by Onboard LAN
- Power On by Monitor Power Button
- Wake Up by USB KB/Mouse S3 ▶
- USB Charge Function

Item Specific Help

☰ Advanced

⚙️ Power

🛡️ Security

🔌 Boot Options

① Exit

Change Supervisor Password [Press Enter] ▶

TPM Device Selection dTPM ▶

TPM Support

Removable Device Boot

BIOS Write Protect

USB Device Filter All Allowed ▶

Chassis Opened Warning Enabled ▶

Chassis Opened No

System Boot State User

Secure Boot Mode State Disabled

Secure Boot

Window title: /dev/nvme0n1 (476.94 GiB)

Visual representation of disk partitions:

- /dev/nvme0n1p3: 200.00 GiB
- /dev/nvme0n1p5: 235.42 GiB

Partition	Name	File System	Label	Size	Used	Unu
/dev/nvme0n1p1						48.29
/dev/nvme0n1p2						136.6
/dev/nvme0n1p3				200.00		24.38
/dev/nvme0n1p4						22.5
/dev/nvme0n1p5				235.42		13.6

Create partition table on /dev/nvme0n1

WARNING: This will ERASE ALL DATA on the ENTIRE DISK /dev/nvme0n1

Select new partition table type:

Buttons: Cancel, Apply

0 operations pending

映象檔製作-1 安裝windows11

- Gparted刪除磁碟區
 - GParted隨身碟
 - 選擇電腦硬碟(預設為sda1或NVME0)
 - Device → create partition table → type 改 GPT → Apply (**此動作會刪掉所有資料)
 - 重開機
- 安裝windows11
 - ACER logo時按下" F12"進入w11安裝隨身碟
 - 暫時只分割C槽,並安裝WINDOWS11。
 - 安裝完成後進行windows11調整(更新、driver安裝、優化, 不安裝其他軟體)

映象檔製作-2 加入開機磁區

- 使用Gparted
 - 分割磁碟尾端空間約500MB，磁碟格式為fat32
 - 儲存，重開機
- 複製clonzilla系統程式
 - 磁碟重開機後會立刻看到
 - 將Clonzilla系統程式從隨身碟複製到硬碟中。
 - 存好後到磁碟管理 → 將磁碟代號移除。

映象檔製作-3 加入D槽

- 磁碟管理 → 點選未配置的磁碟區 → 新增簡單磁碟區
- 磁碟空間大小選全部的空間
- 磁碟代號 選D
- NTFS格式，標籤自選

映象檔製作-4 儲存初始映像檔

- 確認以下任務完成否：
 - Win11已灌好，並且已經更新、driver安裝、優化
 - Clonzilla系統程式已複製到電腦中，重開機確認ezrecovery選單可以叫出來
 - D槽空間處理好了
- 至ezrecovery選單內找到"系統管理選單"，輸入密碼
- 選擇"將硬碟全部資料備份到外接硬碟或USB隨身碟"
- 進入clonzilla系統後按下"Y"繼續備份
- 備份時間會較長，請發揮耐心

抓臺電腦測試映像檔

- 將完成的新映像檔資料夾放置於USB的partimage中
- 使用EZUSB內的Clonzilla重灌電腦，測試是否成功。
- 成功後再於母機進行後續軟體安裝；將桌面、文件等移到D槽等作業。
- 作業完成後再次利用"將硬碟全部資料備份到外接硬碟或USB隨身碟"完成備份。

如果要從網路進行主機還原...

- 建立NFS主機(較難，近期資安問題需留意)
- 使用NAS建立NFS主機(較簡單，推薦群輝但近期資安D級機關問題需留意)
- 找到grub.cfg並將伺服器還原資料的IP取代為NFS IP 即可

成效與結語

- EZRECOVERY 還原系統與EZUSB在本校的班級電腦、行政汰換電腦的還原上仍具有使用的成效。
- 製作第一個映像檔不易，但完成映像檔後只要進行windows與軟體更新再一鍵打包映像檔即可，簡便很多。

The background is a dark blue gradient. In the four corners, there are decorative white and light blue circuit-like patterns consisting of lines and small circles, resembling a PCB or a network diagram.

感謝您的聆聽，敬請多多指教