

淺談電腦之維修與保養

農委會資訊科／陳明志

回想起去年7月1日，第一天上班，那時的我對電腦可說是一竅不通。想到要到資訊科上班真可說是又期待又怕受傷害；期待的是終於有機會可以去認識大學四年一直沒去接觸的電腦，害怕的是總覺得電腦是一門很高深的學問，不知道自己能否學好。所幸在半年多來，經由不斷的接觸，對電腦有了較深的認識，也不再像從前那麼畏懼了。以下是我在這段時間對電腦常發生之故障的排除及保養方法的一些淺見，提供各位作參考。

常見電腦硬體方面問題

我們都知道電腦的設備，大致上可分為硬體及軟體兩部分。首先，我們先就硬

體部分常出現的問題來說明：

1. 不來電

當您把電腦電源打開後，電腦的CASE內會發出磁碟機轉動的噪音，如果沒有，請檢查您的電腦電源線是否接好及插座是否插上。

2. 螢幕無法顯示

若您的電腦電源打開後，螢幕沒有顯示任何訊號，先檢查螢幕的電源指示燈是否亮著；如果是暗的，則可能是電源接頭沒插好；如果是亮著的，則可能是您的訊號線沒插好。

在螢幕後方有兩條線，一條是訊號線，另一條是電源線。訊號線是將螢幕與電腦主機相連接的，而電源線則是由螢幕接

年稻米消費量，每人每年平均為68公斤（包括加工糧、稻種等計算），以全省2,100萬人口計算，消費量絕不會超過150萬公噸，加上去年（84年）一、二期稻作收穫量有168萬公噸，因此今年（85年）一期作休耕減產的稻米量，絕不會影響供應全國的稻米消費量；更由於糧食局訂定有安全存糧制度（現有的安全存糧之量，足可供應國內5個月所需消費之量），因此，林局長說：民衆大可放心，政府有決心以“實物”（公糧）來穩定糧價，供應國內所需的稻米。

至於偶爾遇有米價稍微波動，那是季節性的米價上漲，不足影響整個糧食政策

。對於農民常說：「光種稻米難於維持生活」這句話，林局長表示，政府絕對是照顧農民的生活來制定米價，以現有的保證價格來說，就是依據稻米的生產成本加20%的利潤訂定；在此，林局長也請農民應該了解，政府是把“糧食”定位在“公共財”上，因此維護糧價，穩定物價是政府基本的政策。林局長最後說：農友要對政府有信心，對政府訂定的措施能全力配合，糧食問題就能迎刃而解。實際上，農友也可以另一角度來看自己因種稻而使大家得到溫飽、得到快樂，進而帶動了各種產業的進步，促使社會祥和，這份貢獻，不是很值得驕傲嗎？！

到插座上的。

3. Missing operating system

開機後出現 Missing operating system 的訊息，表示找不到 DOS，這是因為電腦硬碟的基本資料錯誤，使得 BIOS 找不到可用的開機磁碟，因此要將正確的硬碟基本資料輸入。

硬碟的基本資料均存放在電腦主機板上的 CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) 記憶體內。當電腦碰到一些異常現象，如：瞬時電壓的改變、電池電解液的流出…等，都會造成 CMOS 記憶體資料的流失。

CMOS 所記錄的資料有硬碟的 Cyl (磁柱數量)、Head (磁頭數量)、Sect (每軌的磁區數量) 等資訊，而上述三項資料尤應事先另外記錄保存，以備 CMOS 記憶體資料流失後能輸入正確的資料。

開機後進入 CMOS 的方法，依各廠商撰寫的 BIOS 有所不同，以下列舉最常用的三種 BIOS CMOS SET 按鍵：

BIOS 廠商	進入 setup 按鍵	是否提示進入按鍵
AMI	Del	是
AWARD	Ctrl + Alt + Esc	是
PHOENIX	Ctrl + Alt + S	否

4. Keyboard error. Press F1 to resume

出現這個訊息，表示 Keyboard 的輸入有問題，此時只要將 Keyboard 重新裝好，再按 F1 鍵即可。

5. 印表機不列印

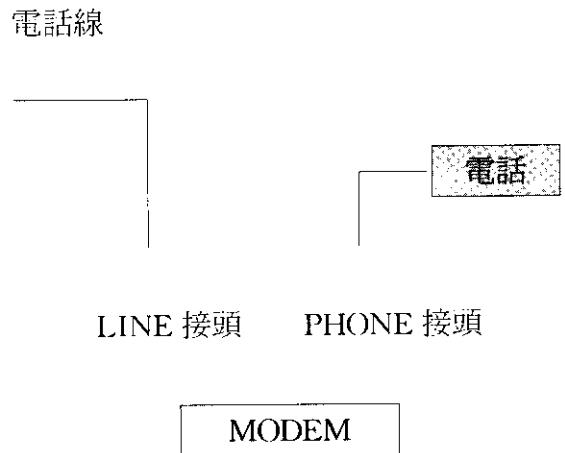
首先按下 Print Scroll 鍵或是在 C:\ > 下鍵入 DIR > PRN 的指令，如果印表機能印出東西，即表示印表機的驅動程式沒有問題；如果沒有印出東西，即檢查印表機的接頭有沒有接好、CABLE 有沒

有問題、印表機是否 Online。

6. MODEM 的安裝

曾經有一次使用 Modem 時，怎麼撥都無法接通，最後發現原來是線接錯了。

Modem 的正確接法是將室外接進來的電話線接到 Modem 後面的 LINE 接頭，而另外拿一條電話線插入 PHONE 接頭並接到電話上面，如下圖：



常見電腦軟體方面問題

至於軟體的部分，以大家常用的倚天中文系統及 WINDOWS 來作說明：

■ 倚天中文系統

目前市面上有許多的軟體必須在倚天中文系統的環境下執行，但是執行後常會產生記憶體不足的情形。原因在於倚天中文系統本身提供多種的中文輸入法（如：倉頡、注音……等），而有些人只用一種輸入法，卻設定了數種的輸入法，當啟動倚天中文系統後即佔用了較大的記憶體，記憶體自然就不足了。還有就是字型的驅動程式，如果您不需要列印，盡量不要啟動字型的驅動程式，這樣就能留下較大的記憶體空間。

如果想要更改倚天中文系統的設定，只要在 C：\ET3 的目錄下，執行 ET-SETUP.EXE 就可以更改設定。

另外，值得一提的是當進入倚天中文系統，執行 PE2 進行列印工作時，需注意不同的印表機，參數的設定也不一樣。

■WINDOWS

WINDOWS 最常出現的問題是執行速度緩慢及不穩定，大都是記憶體不足的問題，請將 CONFIG.SYS 中 EMM386 的敘述改爲

```
“DEVICE = C：\DOS\EMM386.  
EXE NOEMS”
```

另外還需檢查 FILES 及 BUFFERS 的設定值

```
“FILES = 30”
```

一般而言，Files 至少設定爲30。

```
“BUFFERS = 30”
```

如果您的 DOS 版本是5.0版或以後的版本，您可以設定 BUFFERS = 30。

如此將可提升些許 WINDOWS 的速度。

除了上述問題，在使用 WINDOWS 系統時，尚須注意 TEMP 的設定。此設定會存在 AUTOEXEC.BAT 這個檔案中。在安裝 WINDOWS 時，系統會自動在 AUTOEXEC.BAT 中產生一行 “SET TEMP=……” 的敘述。而 TEMP 的功能，主要是在使用 WINDOWS 系統時，將硬碟的一部份空間劃爲暫存區，利用此劃分出的暫存區，可將使用系統時產生的錯誤訊息暫存在此區中，且會以副檔名為 TMP 的形式存在 TEMP 所被設定的目錄內。所以有錯誤訊息產生時，記得要到 TEMP 所在的目錄中，刪除這些檔案，否則硬碟空間被一堆無用的檔案佔用，減少了可用的空間且影響軟體執行的速度。

電腦的保養

最後，說到電腦的保養：

1. 避免直接的日曬與潮濕

電腦是很脆弱的，應該避免直接的日曬與潮濕，這些都會造成電子零件的變質。

2. 使用正確的開機方法

開機可分爲兩種，一種是冷開機，一種是暖開機。冷開機就是把電源關掉再重開；而暖開機是按 Reset 鍵或是同時按下 Alt、Ctrl 及 Delete 三鍵。由於冷開機時，電壓是由零伏特升起，經過一段時間的震盪才達到穩定的狀態；而暖開機則是在電壓平穩的狀態下重新啓動電腦，所以當電腦電源關掉即刻冷開機即易造成電腦元件的損害。因此，應在電源被關掉後30秒再打開電源。

3. 定期檢測

台灣因地處潮濕地帶，電腦如果長時間沒有使用，零件極容易受潮，特別是供給 CMOS 設定記憶的鎳電池，受潮後電池內部會流出電解液，此電解液容易造成 CMOS 資料的流失；嚴重的時候，主機板也會因此而報銷。因此，必須定期檢測避免此種情形的發生。

結語

以上是個人接觸電腦半年多來的一些心得。這一路走來，有很深的感觸，其實電腦在一般的使用並不難，只要克服了這層心理障礙，多接觸電腦，每個人都可以輕易享受電腦所帶來的便利。透過我的經驗，不論您是剛開始接觸電腦或是準備要接觸電腦的人，是不是已經克服了最大的障礙——恐懼電腦的心理。希望我的淺見，對您能有些許的幫助，並請不吝指教。■