

# 澎湖縣教育網路中心 98 年度應用推廣研習之自由軟體融入教學研習實施計畫

## 1、依據:

- (1) 教育部「促進縣市資訊教育策略聯盟計畫」第四次工作會議紀錄。
- (2) 98 年度教育部補助澎湖縣教育網路中心管理運作推廣研習經費計畫。

## 2、目的:

- (1) 介紹教師有關自由軟體的操作，了解其精神並避免使用非法軟體。
- (2) 鼓勵各級學校教師資訊融入教學，豐富教學內容，提高學生的學習樂趣。
- (3) 增進教師資訊的素養，避免侵權、非法下載等不當事件之發生。

## 3、辦理單位:

- (1) 指導單位：教育部
- (2) 主辦單位：澎湖縣政府教育局
- (3) 承辦單位：澎湖縣教育網路中心
- (4) 協辦單位：高雄市教育局

## 4、實施時程：99 年 1 月 9 日(六)08：50-17：05 及 99 年 1 月 10(日)08：50-16：10

## 5、研習內容:

- (1) 參加對象：本縣各國民中小學至少遴派乙名教師參加，並給予公(差)假登記。
- (2) 研習日期：99 年 1 月 9-10 日(星期六日)兩天。
- (3) 研習地點：澎湖縣立文光國中西側 2 樓縣網中心研習教室。
- (4) 課程內容：詳見如附件一

- (5) 報名方式：請於 1 月 7 日以前逕至教師在職進修資訊網報名 (<http://inservice.edu.tw>)。
- 6、經費：本研習經費由澎湖縣教育網路中心之 98 年度教育部補助澎湖縣網款項教網管理運作推廣計畫經費支應，經費概算表如附件二。
- 7、獎勵：承辦研習之工作人員依本縣相關獎勵辦法敘獎。
- 8、附則：
- (1) 全程參與之學員核發 15 小時研習時數。
  - (2) 為尊重講師，請學員勿缺課或遲到、早退。
  - (3) 為響應環保運動，請學員自備環保杯。
- 9、預期效益：
- (1) 藉由本次自由軟體的推廣，提高本縣教職員使用自由軟體的興趣。
  - (2) 經由縣市策略聯盟合作，改善本縣教師在資訊教育實務上的不足。
- 10、本計劃陳請鈞長核可，陳報縣府核准後實施，修正時亦同。

## 研習課程表

日期	1/9(六)	日期	1/10(日)
0850	簽到	0850	簽到
0900		0900	
0900	「百毒不侵救命碟」系列	0900	注意力經濟等相關智財相關議題
0950	(洪朝貴/朝陽科技大學)	1030	(洪朝貴/朝陽科技大學)
1000	GIMP 與藝能科(一)	1040	Firefox 到底能做啥
1130	(盧央雪老師/現為自由教師)	1210	(許仲佑/高雄市資訊輔導團)
1130	中午休息	1210	中午休息
1300		1340	
1300	GIMP 與藝能科(二)	1340	Window7 或 EZGo7
1430	(盧央雪老師/現為自由教師)	1510	(孫賜萍/OSSACC 執行長)
1440	讓我們更接近星空的	1520	交流與自由討論
1610	Stellarium (黃德文/澎湖縣五德國小)	1610	(孫賜萍/OSSACC 執行長)
1615	交流與自由討論		
1705	(許仲佑/高雄資教輔導團)		

洪朝貴老師 / 台中朝陽科技大學教授

DRM 如何傷害你? 請搜尋「數位枷鎖」

[http: //people.ofset.org/~ckhung/Chao-KueiHung](http://people.ofset.org/~ckhung/Chao-KueiHung)

## 從智慧財產權到注意力經濟

為了保護智慧財產權，出現了 DRM(遙控數位枷鎖)、TC(信任運算)等等侵犯消費者權益與基本人權的技術，及 DMCA 侵犯言論自由的法律。

但智慧，真的是財產嗎？

經濟學者研究稀有物資的交易；可是網路時代資訊爆炸，資訊根本不是稀有財。

真正稀有的，是人的注意力。

「注意力」才是網路時代的新經濟貨幣。

最成功的網路公司，它的商業模式已經說明了這一點。

揚棄智慧財產的過時觀念，掌握注意力經濟的運作原理，大方分享自己的智慧結晶，用創意換取注意力，才能與網路為友，享受 Web2.0 現象的推進力。

自由軟體、維基百科、草根媒體、長尾理論、...等等現象，在在都呼應注意力經濟的新趨勢。

## 20 公克筆電的遐想

20 公克的隨身碟就是我的筆記電腦！

技術已成熟；只等我們發揮創新應用的想像力。

可能的應用包含：

1. 沒有病毒/不怕當機的電腦樂活
2. 留學生的備用中文電腦
3. 無硬碟電腦教室
4. 從「母語網咖」到「行銷臺灣觀光」
5. 偏鄉教育宅急便
6. 愛送友邦錢留臺灣
7. 無辦公室企業
8. 我的手機就是筆電桌機

這可以讓臺灣變成病毒低導度社會，帶來觀光 and/or 硬體商機，縮減數位落差。

但是如果臺灣堅持要被微軟充滿法律疑慮的檔案格式 docx 所綁架，如果大學指考中心執意不允許非微軟用戶入學，那麼這一切創意與機會，就只好留給其他國家來完成了。

詳情請搜尋「20 公克筆電」或「百毒不侵救命碟」。

關於使用方式，請搜尋「救命碟使用」；關於如何製作，請搜尋「mk-boot-usb」或「救命碟學 linux」。

# Stellarium

黃德文老師 / 澎湖五德國小

## 軟體說明

### GUN-GPL 自由軟體

### 自由的模擬星圖軟體

### 特色

超逼真立體星空

真實星雲影像

大氣與陽光效果

行星與衛星

自由縮放與移動時間

即時顯示現在時間和你

所在位置的星座軟體

功能鍵還可顯示擬真的  
大氣層、地表附近的霧

## 安裝

### Windows 平台

官方網站

<http://www.stellarium.org/zh/>

h/

**Stellarium 0.10.2 版 for  
windows**

<http://downloads.sourceforge.net/stellarium/stellarium-0.10.2.exe>

Stellarium 正體中文增強

包

[http://of.openfoundry.org/download\\_path/stellariumzhtw/0.1.7/stellarium-zhTW-addon-0.1.7.exe](http://of.openfoundry.org/download_path/stellariumzhtw/0.1.7/stellarium-zhTW-addon-0.1.7.exe)

# EzGo7

教育部自由軟體應用推

廣光碟

Stellarium 0.10.2 版

繁體中文顯示正常

## 基本操作

鎖定/隱藏 工具列

拉近/拉遠 直到出現東、南、西三個方位基點

左移/右移 直到出現西、北、東三個方位基點

開啟/關閉 星座連線、星座名稱、星座圖繪

顯示/隱藏 赤道座標、地平座標

顯示/隱藏 大氣、行星標示

切換 全螢幕模式 與 視窗模式

位置設定為澎湖、時間設定為你出生的那一天早上 6  
點

使用時間速度加速的按鈕觀看太陽的東升西落

顯示/隱藏 畫面左上方的星空資訊

找到月球，會使用月球尺寸放大的功能

能模擬 1966 獅子座流星雨(觀測時間設定為 2009 年 8  
月 26 日凌晨 1 點)

能 模擬 2009 年 7 月 22 日，日全蝕的過程

快速鍵

鍵盤的 J 時間減速

K 正常速度

L 時間加速

鍵盤的 7 停止，8 回到目前時間

鍵盤的 + 前進一天，- 倒退一天

[ 倒退一週，前進一週 ]

## 教學活動

### 活動 1-星空的笑臉

2008 年 12 月 1 日傍晚在  
西方天空中看到月亮和  
兩顆星星所形成的笑臉

根據月形、時間和方  
位，判斷大概是農曆初  
幾？

用天文軟體 Stellarium 找出笑臉中眼睛的部份是哪兩顆星星？

用天文軟體 Stellarium 找12月2日的傍晚是否能再看到笑臉？

用天文軟體 Stellarium 找11月30日傍晚是否也曾經出現笑臉？

請使用天文軟體 Stellarium 試試看能不能找出下一次再見到這樣的的笑臉是多久以後？

## 活動 2-月亮變身的秘密

兩個人一組，一個人操作電腦，另一人負責畫圖。

開啟 Stellarium 軟體，月球縮放設定要選取。

將畫面拉近/拉遠，直到出現東、南、西三個方位基點，方位「南」要在畫面正中央。

鍵盤的 J 時間減速，K 正常速度，L 時間加速。

鍵盤的 6 暫停，7 停止，8 回到目前時間。

鍵盤的 + 前進一天，- 倒退一天，[ 倒退一週，] 前進一週。

開啟地平座標，要讓月亮停在地面正南方往上的延長線上附近的時  
候，才畫下月形。

先用鉛筆畫出月相輪廓，再用黃色色筆塗滿。

到陸拓資訊萬年曆  
time.rootinfo.com.tw 可以  
查出農曆日期。

請找出 2009 年 8 月 25 日  
到 2009 年 10 月 3 日之  
間，有幾次滿月？請紀  
錄下滿月的日期，並計  
算兩次滿月相隔的平均  
天數。

請問月亮爲什麼有時候  
缺左邊，有時候缺右  
邊？

月形變化爲

朔=>眉形新月=>上弦月=>盈凸月=>望

望=>虧凸月=>下弦月=>眉形殘月 =>朔

## 活動 3-日升日落

下載「太陽觀測記錄  
表」

上姓名、寫上被指派的  
觀測日期

座號 1 號-- 97 年 1 月 1  
日、 5 月 1 日、 9 月 1  
日.....

開啟 Stellarium 軟體

設定時間到觀測日期那一天的早上五點

按 F11 切換為「視窗模式」

將畫面拉近/拉遠，直到出現東、南、西三個方位基點，方位「南」要在畫面正中央。

鍵盤的 J 時間減速，K 正常速度，L 時間加速。

鍵盤的 6 暫停， 7 停止， 8 回到目前時間。

鍵盤的 + 前進一天， - 倒退一天， [ 倒退一週， ] 前進一週。

在繪圖軟體中開啟「太  
陽觀測記錄表」

記錄日出時間

太陽高度角每上升下降 10 度記錄一次

太陽到天空中最高點時，也要記錄一次

太陽到天空中最高點時，要寫下高度角數據

記錄日落時間

另存新檔，以觀測日期來命名，如 20090825，然後將檔案回傳給老師。

老師彙整所有學生的觀測記錄表，用電腦一張一張播放，並請學生發表自己的看法。

## 活動 4-尋找北極星

### 開啟 Stellarium 軟體

設定時間到 2009 年 8 月 25 日下午 5 點

將畫面拉近/拉遠，直到出現西、北、東三個方位

按「加快時間速度」按鈕三下

按「加快時間速度」按鈕一下，找出北極星在哪裡

點一下北極星，抄下英文名

北極星是完全不會動的  
嗎

顯示 地平座標。

隱藏 大氣。

按「加快時間速度」按鈕三下，你看到什麼現象？

唐朝人看到的北極是哪  
一顆？

設定時間到 807 年 8 月 25 日下午 5 點

將畫面拉近/拉遠，直到出現西、北、東三個方位

按「加快時間速度」按鈕三下

按「加快時間速度」按鈕一下，找出北極星在哪裡。

點一下你認為最有可能的那一顆，抄下英文名。

老師公布答案。

老師解釋什麼是「歲  
差」？

地球會繞著「地軸」自轉，但是地軸也會晃動。

老師可以用一個簡易的陀螺示範。

既然我們已經會用仙后座尋找北極星，為什麼還要學用北斗七星尋找北極星？

# Firefox 到底能做啥

許仲佑/高雄市資訊輔導團





## Windows7 or EzGo7 ? – 非單選的觀念題

教育部 校園自由軟體應用諮詢中心

<http://ossacc.moe.edu.tw>

執行秘書 孫賜萍

[eric629@gmail.com](mailto:eric629@gmail.com)



何以說這是一個非單選的觀念題？

事實上，Windows7 or EzGo7 ? 這一個題目並非要大家在 Windows7 或者 EzGo7 做個選擇，一來這本來就不是這篇文章的原意，二來 EzGo7 何德何能，有什麼資格可以跟 Windows7 相提並論，只是因為 7 這個版本的巧合，EzGo 一年一個版本，時至今日正好是 7 這個版本如此而已，在此僅順應最近 Windows7 上市這個資訊界的熱門話題，希望能從相對的觀點，以 Windows7 or EzGo7 ? 為題，來探討商業軟體與自由軟體的關係。

◎7 點論 Windows7 與 EzGo7

Windows7

EzGo7

## 1.論定位 作業系統

毫無疑問 Windows7 依舊是個人電腦桌面作業系統的領導者，位上仍然是一個提供個人電腦應用軟體作業的系統環境。

## 學習系統

EzGo7 不只是一個 Linux 作業系統，還是一個以教育應用為主的學習系統，因此 EzGo7 不僅收錄了好用的教育類應用軟體，還收錄像 PhET 這樣豐富的教學動畫模擬自由教材。

## 2.論版權 私有版權

這代表您必須尊重微軟的版權聲明來使用 Windows7。

## 公共版權

這代表您可以自由的使用、研究、改良和散佈 EzGo7。

## 3.論價值 商業價值—天價

不論是品牌價值，或是軟體的導入價值，相信沒有人會否認，Windows 的商業價值—天價，若全台灣每一台電腦都裝 Windows7，計算一下你就能體會什麼叫天價了!!

## 公共價值—無價

EzGo7 是奠基在自由軟體的基礎上，所代表的意義是，這是由全人類共創共享的智慧結晶，任何人皆可自由平等的享用，它背後的自由軟體精神和公共價值—無價!!

## 4.論價格 不菲

家用版約 6990 元

專業版約 9890 元

## 免費

歡迎免費下載或索取

<http://news.ossacc.org/ezgo7web>

## 5.論擴充 新增移除程式

新增移除程式可以新增微軟提供的應用程式，但微軟沒有的軟體就自己想辦法吧，這也就為什麼大部份我們都只是利用新增移除

## 添加和刪除應用程式

添加和刪除應用程式可以新增無數的自由軟體應用程式，您也可以透過 Synaptic 套件管理程式，

程式來移除程式。

擴充各式各樣的應用程式。

## 6.論教育 資訊教育的事

## 整體教育的事

Windows7 的定位就是資訊應用 EzGo7 包含了各學科的應用，關  
的定位，通常我們會將注的是整體教育的事，不只電腦  
Windows7 定位為電腦課的事，課可以談到，連數學、物理、化  
也等於是資訊教育會談到的課。學、天文學科都有相對應的應用  
軟體可以應用。

## 7.論未來 對台灣而言這是與國際大廠接軌 對台灣而言這是與國際接軌

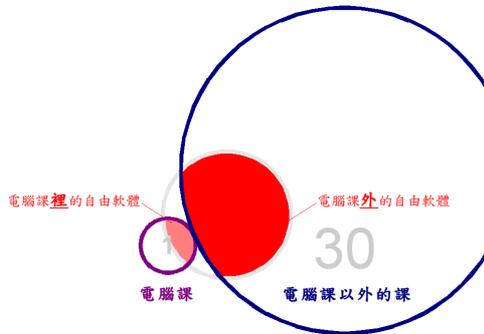
在共創共享的自由軟體世界，我  
很顯然 Microsoft 代表的正是國際 們接軌的國際計畫有幾個？對於  
大廠，選擇 Windows7 就是與國 未來，在國際大廠之外，我們是  
際大廠 Microsoft 技術上的接軌。否應該還要有更宏觀的國際視  
野？

### ◎自由軟體有那麼重要嗎？

當您看了左邊的圖之後，然後思考一下子標題  
這一句話『自由軟體有那麼重要嗎？』

呃！沒關係，你可以勇敢的回答，自由軟體一  
點都不重要！這是事實，沒有必要因為這是自  
由軟體的推動會議，就覺得自由軟體萬歲，我  
們還可以進一步解釋為什麼自由軟體一點都不  
重要，就比例原則來看，中小學一週大約只有  
一節電腦課，與其他課程相比約為 1:30，再加

上電腦課要談的內容這麼多，自由軟體不過是佔 1/30 的一小部份，你說自由軟體重要嗎？



但若是換成左邊這一張圖，再請您回顧一下文章標題，然後重新思考一下『自由軟體有那麼重要嗎？』

嗯！沒關係，這一次你真的可以很肯定的回答，自由軟體好像變重要了，至少看起來當自由軟體可以跟電腦課外的其他課程發生關係，它就變得更重要更有價值了，是不是？

當自由軟體談的不只是原本電腦課會談的事而已，你預見到它的價值了嗎？

### ◎記憶中電腦課所認識的資訊世界？

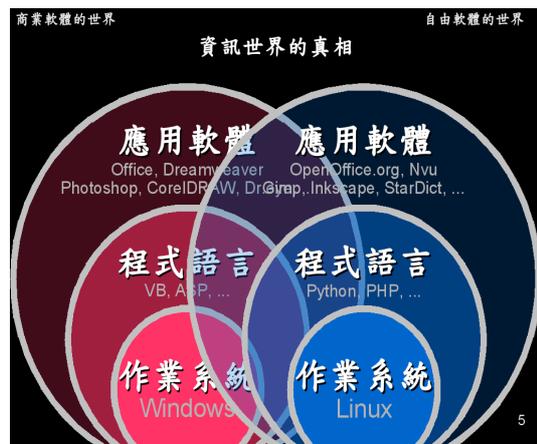
不知道您在學校的電腦教室學了些什麼？

先說說我的學習經驗好了，記得在一次的計算機概論課堂中，老師畫了三個圈圈，我才開始弄懂，原來我們所學的電腦軟體，就是在這三個圈圈打轉，從此我的電腦課就是循著 Windows，然後 Word、Excel、PowerPoint，接下來就是美工、網頁，一個版本又一個版本的學，當學生的我很慶幸，還好學校只教這些，所以電腦課也一直是大家的營養學分，以上我必須說，我並沒有一點對所有教過我的電腦老師有任何的不敬之意，只是想表達我對電腦課的印象。



## ◎自由軟體的存在只為取代商業軟體？

而當我接觸了自由軟體，才發現有另外三個相同性質的圈圈，一樣可以做到這三個圈圈可以做的事，只是掛著開放旗幟的自由軟體，並沒有如預期得到所有人的擁抱，對很多人而言，自由軟體挑戰了個人軟體的使用習慣，甚至以為推動自由軟體就不能使用商業軟體，事實上，如果我們的資訊教育只是陷



於，商業軟體或自由軟體的選擇之爭，那犧牲的還是我們的資訊教育!!相信大家都可以認同，商業軟體有其存在的事實與價值，當然自由軟體也是一樣，當我們提昇了看待資訊應用的視野，您會發現，商業軟體和自由軟體都是資訊應用的解決方案之一，只是我們是不是可以很理智的去選擇解決方案，而非為了用而用某一種軟體。

## ◎如果沒有開放的心胸和遼闊的視野，何來真正的自由？

當然，自由軟體若只是為了取代商業軟體而存在，那麼我們資訊應用的視野和思維並沒有進步多少，當 Web2.0 後，雲端運算已悄悄的改變資訊應用的面貌，需要被取代和改變的是我們資訊應用的視野和思維，站在高一點的位置，您會發現資訊的視野因此而無限延伸!!



相信站在高一點的位置，你也會看到原來所謂的資訊世界，不是只有我們所熟悉的三個圈圈所能涵蓋的，也不是只有為電腦課所量身打造的辦公室應用和美工網頁應用就可以呈現的。

## ◎我們的資訊教育是要和國際接軌，還是跟國際大廠接軌？

當我們看到全世界最大的自由軟體匯整網站 [sourceforge](http://sourceforge.net) 已經有超過十幾萬個自由軟體計劃在進行 <http://sourceforge.net>

當我們使用 EzGo7 或其他開放源碼的作業系統，只要連上網路，按一下系統內建的[添加/刪除]鈕，就可以享用無數的自由軟體，而這無數的自由軟體還包含了我們最關心的學科應用軟體，如數學、化學、天文、地理等學科應用軟體，相信您就更能體會我們的資訊教育是要和國際接軌，還是跟國際大廠接軌。

### ◎不論 Windows7 or EzGo7

別忘了，這並不是一個單選題，而是一個觀念題，相信選擇 Windows7 or EzGo7 的答案不只一個，是的，您可以只選 Windows7 或者是 EzGo7，當然您也可以全選，重要的是，您是否很清楚自己的選擇，而非無奈的做選擇!!

# 自由軟體應用推廣光碟 Ez-Go7



Free win-win 自由雙贏是這一次 EzGo7 的推廣標語，自由軟體的推動並非站在取代商業軟體的觀點而存在，在資訊應用的領域中自由軟體是資訊應用的解決方案之一，當然商業軟體也是，甚至是 Web2.0 及雲端運算所代表的網路應用服務，都是資訊應用中不容忽視的解決方案，而延續 EzGo6 的推廣理念，EzGo7 希望能充份發揮自由開放的精神，兼容更多的面向推動自由軟體以服務校園，因此從 EzGo7 製作的開始就是校園與社群力量結合的開始，從應用軟體的中文化到教學資源的整合，再從 Linux 與 Windows 下跨平台應用軟體的收錄，EzGo7 希望能因為自由軟體的推動而創造資訊應用雙贏甚至多贏的局面。

## ◎不只與國際大廠接軌，更要與國際接軌

當您開啟 EzGo7 您會看到一個繽紛的資訊世界，您可以在「應用程式」選單中看到多元豐富的自由軟體，內容包含辦公、美工、影音、網路、教育、遊戲...等，您還可以透過「添加/刪除」新增更多的自由軟體，每一個自由軟體都代表是一個國際計劃，相信您可以深刻的感受到，原來全世界已經有這麼多的自由軟體等著我們去享用，而關鍵只在於我們是否願意開始接觸自由軟體，與全世界一起共享這些智慧結晶。

## ◎不只介紹給您自由軟體，更要與您分享自由教材

這一次的 EzGo 有一個很大的特色就是不只介紹給您好用的自由軟體，並

且收錄國際間很棒的自由教材計劃，例如科羅拉多大學的 PhET 自由開放的線上物理、化學、生物、地球科學和數學模擬教學範例計畫，您可以在開啟 Firefox 瀏覽器後在書籤工具列中看到自由教材的選單，點進 PhET 後您會看到非常多的動態教學範例，相信您可以感受到自由共享力量的偉大，原本難以理解的數理科學理論，讓您一看就懂，更可貴的是經過這些作者的巧思，完成了一個個精彩的範例後，還能無私的讓大家可以自由的使用，相信您看過之後也會迫不及待的想要與好朋友分享。

### ◎不只是共享社群智慧結晶，更要邀您一起參與社群貢獻

EzGo 雖然自由軟體資源匯整為主，讓大家可以更輕鬆的體驗自由軟體，但我們也希望每一位自由軟體的使用者也可以是自由軟體的貢獻者，尤其自由軟體既然是一個共創共享的世界，我們當然希望能因為您的參與讓這一個世界變的更好，因此除了 EzGo 之外，我們還有二個相關延伸計劃在支持 EzGo 的發展，一個是以自由軟體教學資源匯整為主的 Wekey-wiki 教學資源共筆網站，以及以自由軟體中文化為主的 Tryneeds-Chinese 中文化共筆平台，這二個延伸計劃和 EzGo 一樣，都是建立在「應用程式」選單，辦公、美工、影音、網路、教育、遊戲...等分類的架構下，我們希望透過這些計劃，共享自由軟體社群的智慧結晶，也希望能邀請您一起參與這些計劃並且成為社群的一份子，一起創造資訊應用雙贏甚至多贏的局面。

## ◎EzGo7 製作理念

EzGo 的設計理念聚焦在視窗環境下的自由軟體應用，相信不管是哪一套 Linux，都會有 X Window 視窗作業環境，而現在比較常見的桌面環境 GNOME 和 KDE 等也都是以 X Window 為基礎所建構而成的，然而不管是 GNOME、KDE 或其它桌面環境，相信一般的使用習慣，一定還是以系統下的應用軟體為主，在微軟 Windows 下，您會透過「開始功能表」的選單按鈕來啟動應用軟體，而在 Linux 下也有類似「開始功能表」的選單按鈕，它的名稱叫作「應用程式」，您可以透過「應用程式」選單按鈕，開始體驗自由軟體中豐富多元的應用軟體，而 EzGo 就是著眼於「應用程式」選單的整理，包含在軟體名稱的前面加上分類標籤或註解!!

EzGo 並不是在創造一個新的 Linux，而是一個將多元的自由軟體單純化的自由軟體應用推廣光碟，因為 Linux 已經夠多了，不需要再多一套 EzGo Linux 來湊熱鬧，我們只希望可以因為 EzGo 而讓大家更輕鬆的體驗自由軟體，享用全世界的智慧結晶。

如下 EzGo7 以 GNOME 為桌面，您可透過螢幕左上角找到「應用程式」選單按鈕!!



## ◎EzGo7 線上參考資源

若您在 EzGo7 自由軟體應用推廣光碟的使用上，需要更多的參考資源，歡迎您到校園自由軟體應用諮詢中心的網站!!

網址是: <http://ossacc.moe.edu.tw>

## ◎EzGo 相關延伸計畫：

WeStart 自由軟體社群－<http://www.westart.tw>

(EzGo7 有任何使用上的問題，來這裡 WeStart 一起討論交流吧!!)

Wekey-wiki 自由軟體學習資源共筆－<http://wekey.westart.tw>

(這麼多的自由軟體不知如何起，讓我們就從 Wekey 一起來累積學習資源吧!!)

Tryneeds-Chinese 自由軟體中文化共筆－<http://tryneeds.westart.tw>

(對於自由軟體中文化的參與您有興趣，歡迎您來 Tryneeds 和我們一起努力!!)