

# 中山大學 宿網手冊

2012

NSYSU

CDPA



## 前言

### 歡迎來到中山大學

中山大學為高屏澎地區的網路樞紐所在，擁有直接與國家高速網路及學術研究網路連線的優勢。

其中中山大學負責管理「宿舍網路」的組織**CDPA**是由住宿學生們所組成的一個義務性組織，為致力於提供高品質的網路，並同時進修網路知識提供相關服務。

在2011年，中山大學宿舍網路成為全國第一所直接提供IPv6連線的宿舍網路。並預計在今年開始將宿舍網路逐步升級成1000MB網路。

為了減少同學在網路設定上的障礙，**CDPA**特別製作了這本宿網手冊，同時附上宿網使用的常見問題。也希望同學能夠特別關注智慧財產權以及網路詐騙等相關議題，

避免誤觸法網。

最後，希望各位同學能夠加入我們一同管理及維護宿舍網路。

**CDPA**

房號：

床號：

CAMPUS DORM-NET  
PROMOTION  
ASSOCIATION



2012

IP 位置： 140.117.\_\_\_\_\_.

子網路遮罩： 255.255.\_\_\_\_\_.

預設閘道： 140.117.\_\_\_\_\_.



| Welcome                                  | To  | NSYSU                                   |
|--|---|---|
| P. 1<br>前言<br>IP 分配值                     | P. 2<br>校園宿舍網路推廣<br>協會概述                    | P. 3<br>智慧財產權宣導<br>學生宿舍網路<br>管理辦法       |
| P. 4<br>網路設定教學<br>Windows XP、<br>Vista、7 | P. 7<br>網路設定教學<br>MAC OS X<br>Mountain Lion | P. 8<br>網路設定教學<br>Linux Ubuntu<br>12.04 |
| P. 9<br>宿舍網路見問題<br>F.A.Q.                | P. 10<br>校外 VPN 使用教學                        | P. 11<br>網路知識庫                          |

## 校園宿舍網路推廣協會概述

「校園宿舍網路推廣協會」CDPA (CAMPUS DORM-NET PROMOTION ASSOCIATION)是由一群關心宿網的熱心同學所組成，簡稱「中山網推會」，是一個學生組織。初期成立的目的是為提供同學更好的宿網品質，負責宿舍網路的服務，以維持網路的順暢並減少計中實際管理上的困難。現在更致力於提升住宿同學的網路福利，包括現有的免費網頁空間、E-MAIL帳號、WEBMAIL和中山社群網站等，期使宿網能成為中山學生最喜愛的校園福利項目之一。



### 如何與CDPA聯絡？

CDPA BBS

( <telnet://bbs.cdpa.nsysu.edu.tw> )

CDPA Facebook

( <http://fb.cdpa.tw> )

例行社課：每週三，圖資地下一樓

### 如何加入CDPA？ 權利及義務？

成員有分會員，實習網管，正式網管。想加入的同學可以一起來參加我們每週一次的社課。而會員若是有服務意願並想學習如何管理宿網，可參加宿網管理訓練課程，通過考試後即可幫忙管理宿網。宿網管理員為無給職、不支薪。完全義務。

CDPA在開學後將會舉辦期初，內容大概是為大家介紹一下中山的宿網架構和CDPA這個學期所要舉辦的活動，希望有興趣的同學可以一起來看看。此外，會舉辦為期一學期的教學課程，從最簡單的宿網設定到架設個人的server、網頁架設等都會有詳細的介紹，內容由淺入深，歡迎對這方面有興趣的人一起加入。



## 智慧財產權宣道

小心侵權問題，防範觸法行為

智慧財產權觀念在國內逐漸受到重視，但侵權的案件亦層出不窮。在資訊隨手可得的年代，更需要注意智慧財產權的問題，尊重他人智慧財產權。網路上使用與分享資訊快速便利，卻因此常見侵權事件。本校某學生近日因在網路上分享未授權英文教學教材，提供他人下載使用，因而遭到出版社提告，並受法院判刑。勿隨意上傳和分享未經授權的出版品，同時下載未授權的出版品使用也是非法行為，這是必須特別注意的！

法律諮詢信箱：

[galis@mail.nsysu.edu.tw](mailto:galis@mail.nsysu.edu.tw)

# 國立中山大學學生宿舍網路管理辦法

99 年第一學期第二次行政會議通過

1. 為充分發揮校園網路功能、落實網路資源合理使用與有效管理學生宿舍網路，依據「國立中山大學校園網路使用規範」訂定本辦法。

2. 凡住宿學生使用宿舍網路，須自備個人電腦、網路卡(**RJ-45**介面)及無遮蔽式雙絞線(**Unshielded Twisted Pair, UTP**)，並依圖書與資訊處所公佈的**IP**網路位址，使用網路資源。

3. 如有下列情事發生，並經查獲屬實，除依相關法規處分外，將予以停權處分。

- (1). 傳送威脅性、猥褻性、商業性不友善資料。
- (2). 散佈病毒，或侵入未經授權使用的電腦統。
- (3). 大量傳送信件，或對不同主機大量掃描。
- (4). 使用或傳送未經授權之任何檔案。
- (5). 蓄意破壞或不正當使用網路設備。
- (6). 架設非法或色情之不良網站。
- (7). 使用他人之**IP**網路位址者。

4. 為保持網路暢通，依「台灣學術網路管理規範」，對網路流量須做適當之區隔、管控。單日上傳流量超過**6G**以上者，立刻停權七天，但校內互傳不列入計算。

5. 學生宿舍網路故障維修：

- (1). 到圖書與資訊處的網頁，點選「中山大學宿網報修系統」申請維修。
- (2). 維修人員依維修申請單，儘速回覆處理。

6. 學生宿舍網路之管理及運作，由本校圖書與資訊處督導之。

7. 本辦法如果有未盡事宜，悉依「教育部校園網路使用規範」、「台灣學術網路管理規範」及本校相關法規辦理。

8. 本辦法經行政會議通過後實施，修正時亦同。

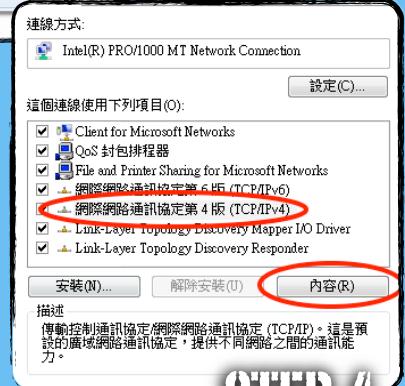
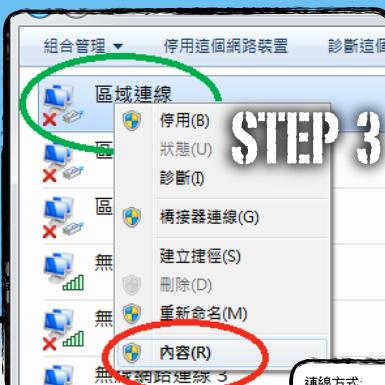
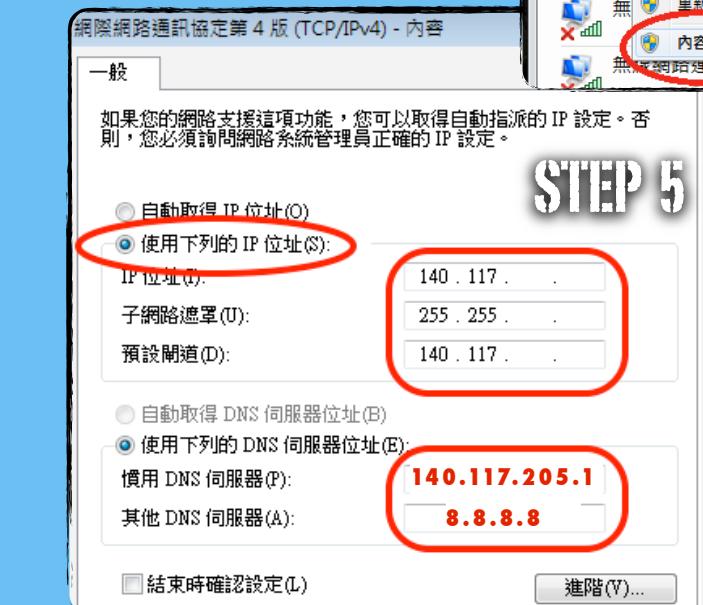
A  
b  
o  
u  
t  
t  
h  
e  
R  
u  
l  
e  
s

控制台 (1)

網路和共用中心

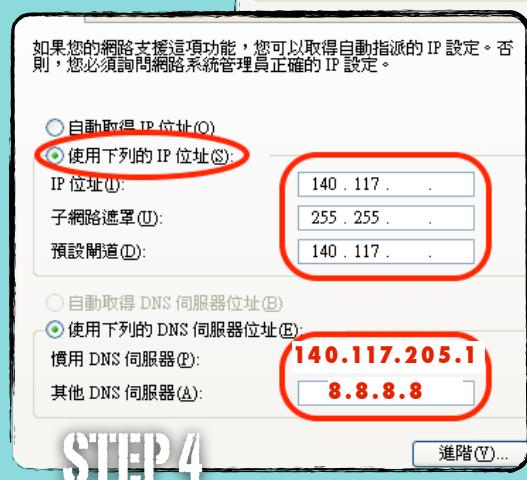
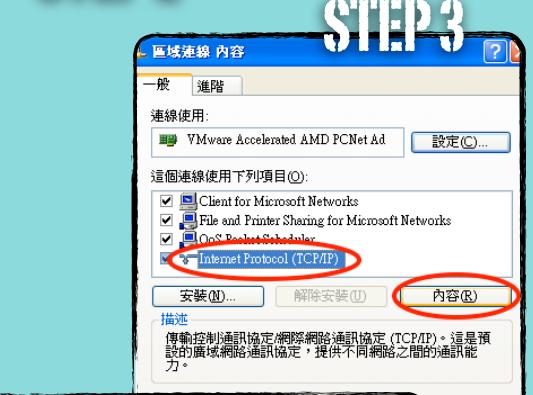
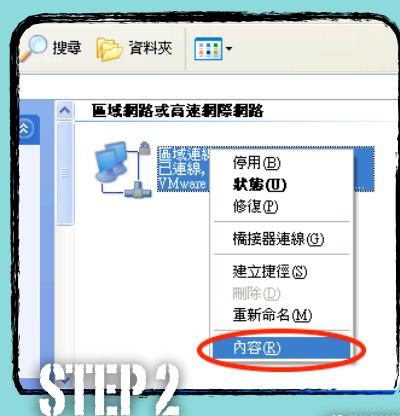
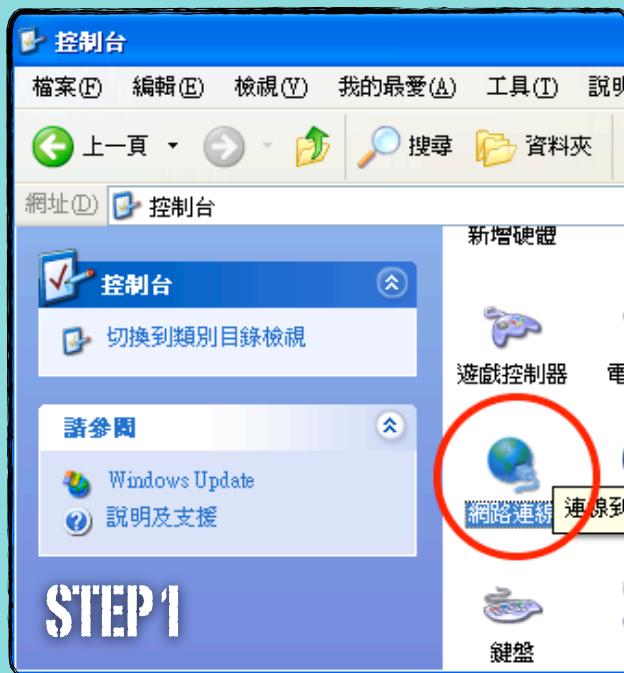
3

**STEP 1**



| 7 宿網設定教學 | STEP 1                        | STEP 2      | STEP 3            | STEP 4                             | STEP 5  |
|----------|-------------------------------|-------------|-------------------|------------------------------------|---|
|          | 單擊螢幕最左下【視窗標記】→輸入【網路和共用中心】並單擊。 | 單擊【變更介面卡設定】 | 右鍵點擊【區域連線】點擊【內容】。 | 點擊【網際網路通訊協定第4版(TCP/IPv4)】。後點擊【內容】。 | 【位址】<br>【網路遮罩】<br>【通訊閘】<br>填入分配到的數值。<br>在【DNS伺服器】填入<br>140.117.205.1, 8.8.8.8 |

※各床位所分配到的位址請參閱第九頁



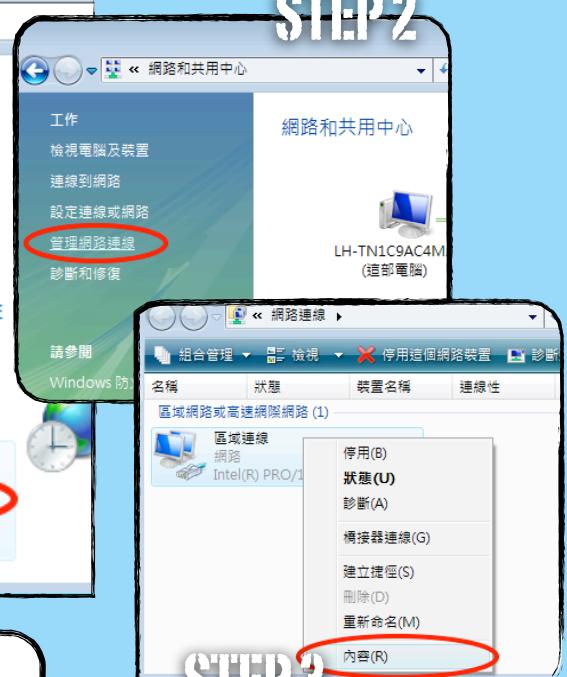
| XP 宿網設定教學 | STEP 1                 | STEP 2            | STEP 3                                     | STEP 4   |
|-----------|------------------------|-------------------|--|--|
|           | 開啟【開始】→【控制台】。雙擊【網路連線】。 | 右鍵點選【區域連線】選擇【內容】。 | 選擇【TCP/IP】點選內容。若沒有請點選【安裝】→【通訊協定】→【TCP/IP】。 | 【位址(Address)】<br>【網路遮罩(Netmask)】<br>【通訊閘(Gateway)】<br>填入分配到的數值。<br>在【DNS伺服器】填入<br>140.117.205.1, 8.8.8.8 |

※各床位所分配到的位址請參閱第九頁

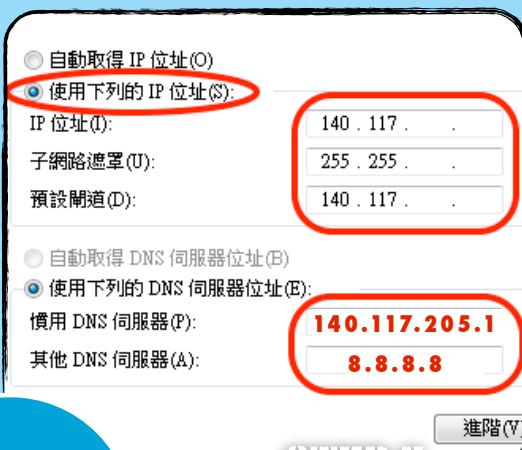
## STEP 2



**STEP 1**

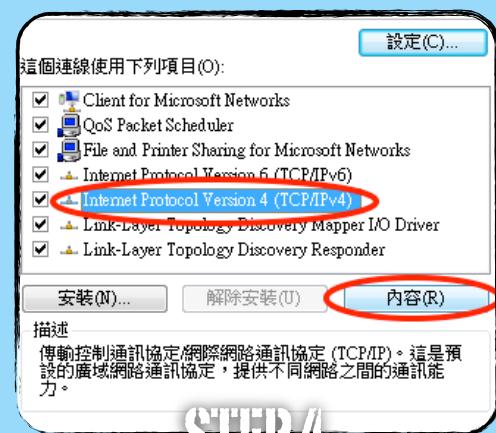


**STEP 3**



**Windows  
Vista**

**STEP 5**



**STEP 4**

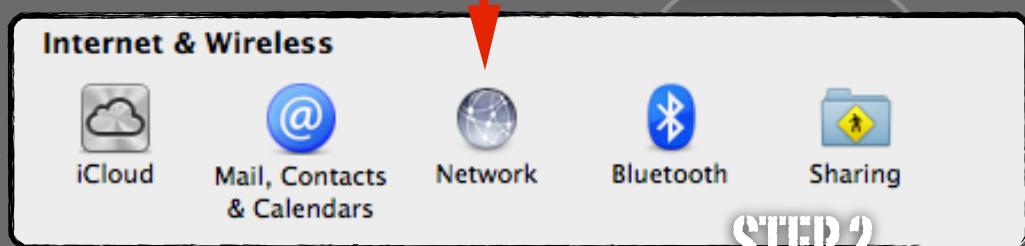
| VISTA 宿網設定教學 | STEP 1                         | STEP 2      | STEP 3            | STEP 4   | STEP 5   |
|--------------|--------------------------------|-------------|-------------------|--|--|
|              | 開啟【開始】→【控制台】<br>點擊【檢視網路狀態及工作】。 | 點擊【管理網路連線】。 | 右鍵點擊【區域連線】選擇【內容】。 | 點擊【Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)】。<br>點擊右下【內容】。 | 【位址】<br>【網路遮罩】<br>【通訊閘】<br>填入分配到的數值。<br>在【DNS伺服器】填入<br>140.117.205.1，<br>8.8.8.8 |

\*各床位所分配到的位址請參閱第九頁

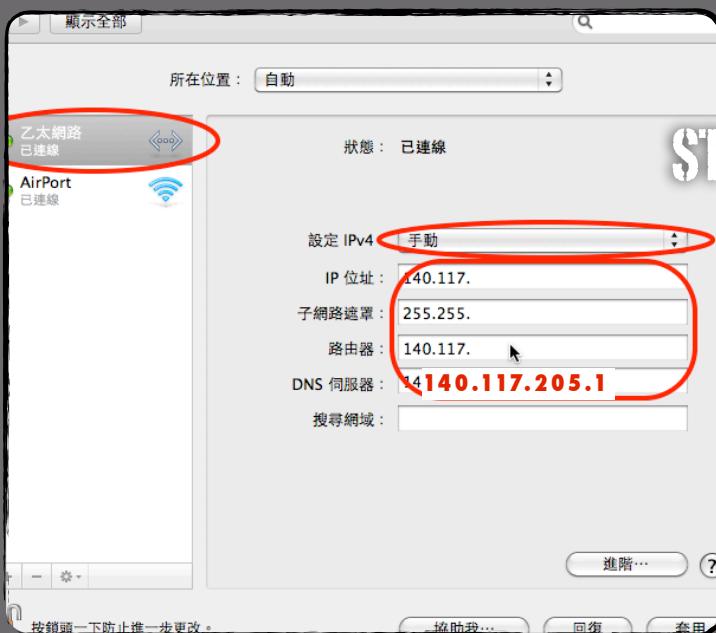


**STEP 1**

MAC OS X



**STEP 2**



**STEP 3**

Mountain  
Lion 10.8

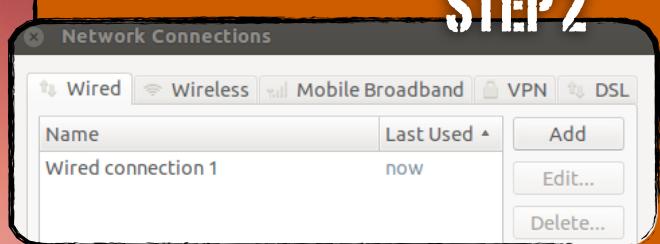


| APPLE 宿網設定教學   | STEP 1   | STEP 2                        | STEP 3  |
|--|--|-------------------------------|---|
|  | 打開Dock 上面的【系統偏好設定】。<br><b>(System Preferences)</b> | 接著在【Internet 與無線的類別】下，點選【網路】。 | 左欄選擇【乙太網路】，【設定 IPv4】改為【手動】。<br>【位址(Address)】<br>【子網路遮罩(Netmask)】<br>【路由器(Gateway)】<br>填入分配到的數值。<br>在【DNS伺服器】填入<br>140.117.205.1 |

※各床位所分配到的位址請參閱第九頁



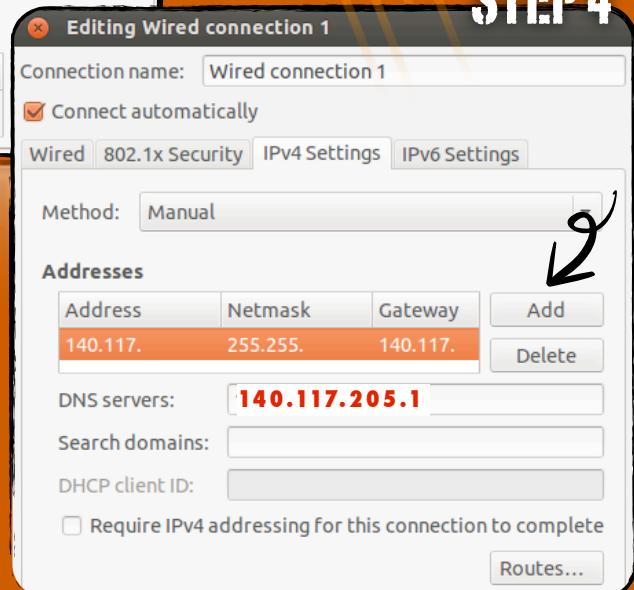
**STEP 1**



**STEP 2**



**STEP 3**



**STEP 4**



Linux Ubuntu  
12.04

| LINUX 宿網設定教學 | STEP 1                | STEP 2   | STEP 3   | STEP 4  |
|--------------|-----------------------|--|--|---|
|              | 開啟桌面右上角的【雙向箭頭】→【編輯連線】 | 點選【有線(Wired)】。下方選擇【Wired Connection 1】→【編輯(Edit)】。 | 點選【IPv4 設定】後，【方法(Method)】選擇【手動(Manual)】按下【加入(Add)】 | 【位址(Address)】【網路遮罩(Netmask)】【通訊閘(Gateway)】填入分配到的數值。在【DNS 伺服器】填入 140.117.205.1 與 8.8.8.8 |

※各床位所分配到的位址請參閱第九頁

# DNS設定建議

DNS建議以效能、回應時間以及穩定度進行設定。目前在中山大學宿舍網路建議的DNS設定順序如下：

| DNS           | 服務提供者  |
|---------------|--------|
| 140.117.205.1 | CDPA   |
| 8.8.8.8       | GOOGLE |
| 140.117.111.1 | 中山大學圖資 |
| 168.95.1.1    | HINET  |

## 宿舍網路常見問題集 - F.A.Q

### 1. 網路流量管制規定？

#### (一) 宿網流量管理方案內容？

為了保障宿網大多數同學使用網路的權益，經學生宿舍網路管理辦法通過後實施，當日流出(上傳)宿網的流量超過**6G**，將由程式自動封鎖網路孔**7天**，校內互傳不列入計算。任意濫用IP或任何企圖逃避限制者，停止其網路使用權。

#### (二) 為什麼要實施流量管理？

由於網路頻寬有限，為更有效利用網路資源，宿網部分配合執行教育部TANet管理委員會的決議，限制宿網過大頻寬使用，

#### (三) 流量管理會對我造成不便嗎？

流量管理方案絕不會對正常使用者造成使用上的影響。若你有特殊需求，可向圖資處網路組提出申請。

### 2. 網路斷線時該如何處理？

請詢問同寢或隔壁寢使用宿網同學的情況：

- \* 都不能使用 >  
    bbs的西灣版，讓CDPA處理。
- \* 只有你的網路不通 >

    請確定是否為自己電腦問題。

若非，找一個確定可上網的網路插座，將自己電腦的網路線插上：

- \* 可使用 >  
    CDPA負責維修部分，請在 dorm-net-119 申請維修。
- \* 不可使用 >  
    代表網路線壞了需要更換。

若仍是不能使用，即為自己電腦上的問題。

請就近尋找電腦維修人員或廠商處理。

### 3. 宿舍網路如何報修？

前往 <http://dormnet119.cdpa.nsysu.edu.tw/> 宿網維修站  
根網路上指示流程進行報修，成功後會有專人盡快為你服務。





首先，先搜尋 PCMAN 並且找到網頁並下載。

請點PCMAN Lite 的版本 這樣跳圖片  
才會跳到預設瀏覽器喔！

STEP 2

安裝好之後 打開來  
應該會長這個樣子



請在位置的地方輸入你要前往的BBS站以這份教學為例，打上 bbs3.nsysu.edu.tw 然後按下確定(開頭是telnet:// 的通常都是指BBS喔)

接下來，就會看到西灣的歡迎畫面了 STEP 4

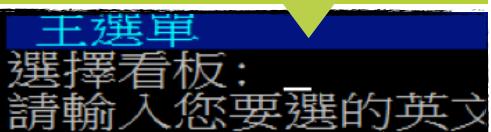


由於我們是第一次加入，所以可以先輸入  
new 申請帳號。

STEP 5

跟著申請帳號的一步步引導之後，我們進入了BBS的主目錄。 STEP 6

接下來請點選s。STEP 7



- (c) Class
- (n) Announce
- (O) Boards
- (s) Select
- (r) Read
- (t) Talk Menu
- (m) Mail Menu
- (x) Xyz Utilities
- (g) Goodbye

【提供】  
分類式佈告欄選擇  
進站公告  
游標式佈告欄選單  
輸入式佈告欄選擇  
讀取佈告  
休閒聊天園地  
個人郵件信箱  
個人資料維護工具  
再見，我的朋友

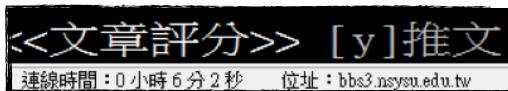
→)(Enter)選擇 (←)(Q)上層 (Tab)展開公告 (P)

## BBS 電子佈告欄使用教學

### Bulletin Board System User Guide

並且輸入nsysu 後按下確定鍵  
在這個階段，可以使用上下左右  
來瀏覽看板。

STEP 8



pichubaby 推：耶我又來了

另外，假如看到有興趣的文章，也可以利用Shift+5來進行推文。按下 y 之後輸入文字。輸入完後按確認，即可看到剛剛送出的文字如果有其他問題，歡迎至 <http://fb.cdpa.tw> 或是 <telnet://bbs.cdpa.tw> 提問。

STEP 9

# 網路知識庫 Network Technology Library



## 何謂 HTTPS ?

HTTPS的全稱是Hypertext Transfer Protocol Secure，HTTPS的主要想法是建構於目前應用廣泛的HTTP協議之下，提供安全傳輸的認證。HTTPS由HTTP與SSL組成，是目前常用於需要加密通訊，以及驗證網路伺服器的情況下的通訊協議。

目前常見的瀏覽器例如Chrome、Firefox以及Internet Explorer中，均有提供對HTTPS的支援，在連線到有提供HTTPS加密連線的網站，並且成功核對驗證後，會在網址列顯示本次連線是安全的。若是瀏覽器顯示驗證無效，則建議確定該網站是否可信任後，再決定是否連線到該網站。

## 何謂 DNS ?

簡單的說它是用來轉換主機的ip address，原因是在原本網路

(TCP/IP協定)的通訊中，它的位址設定是數字型的ip address(如：140.121.135.37)，但因數字型的ip address不容易記憶，故就以domain name的方式來作為記憶。

例如當你telnet到某個地方時，如果你用domain name連接如bbs.ee.ntou.edu.tw的方式連接，這時候就需要先到內定的domain name server中，然後找出對換表作對照轉換，才能知道原來數字型的ip address是140.121.135.37。

由前面的敘述可知：

1. 如果能以數字型的ip address來作連接，在速度上因為少了domain name須先到domain name server作對照轉換，故在連接速度上ip address會比較快。

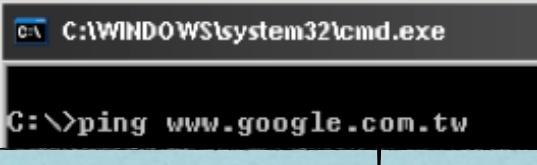
2. 如果打入的domain name尚未建立於其內定的domain name server的對照表中，就無法順利連接，此時就需用ip address來連接。

## 何謂 PING ?

Packet InterNet Groper。

用來偵測網路上遠端主機是否存活的工具。利用ICMP網路

控制訊息協定不斷地將Echo Request訊息傳送給待偵測的遠端主機，並以該遠端主機所送回的Echo Reply訊息來判斷網路狀況是否良好及該遠端主機是否可連接得上。



## Netstat 簡介

Network Status – 是一個可以查詢目前電腦網路工作狀態的程式，常用來檢測目前電腦的連線狀況。在Windows下啟動命令提示字元(cmd)後，輸入相關指令可檢視目前網路狀態。

### netstat -a

列出所有目前存在的TCP以及UDP連線。

### netstat -e

列出目前流量的統計資料，以byte表示。

### netstat -n

列出目前有活動中的連線，在確定未使用網路的情況下，這項指令應該不會列出連線，所以可以依此檢測是否存在不明連線。

## TANET 簡介

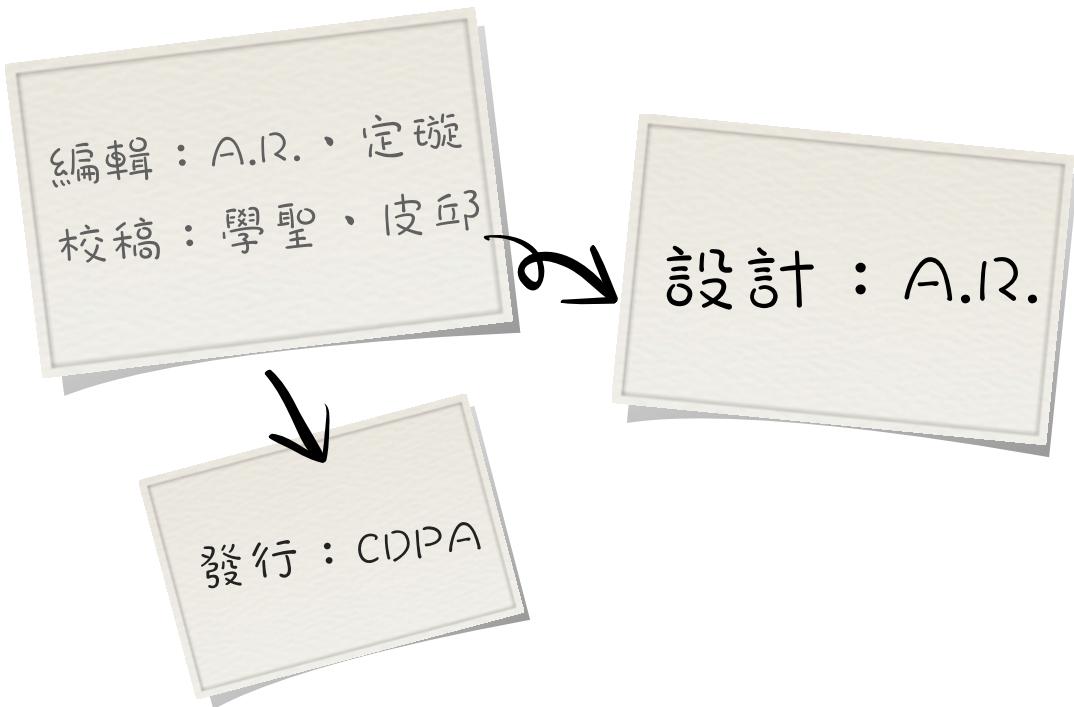
TANet全文為Taiwan Academic Network，也就是台灣學術網路。台灣學術網路是由教育部以及各主要國立大學所共同建立的一個全國性教學研究用網路。

TANet網路架構目前分為三個層級：  
(一)國家骨幹網路 由教育部及區網中心負責，包括國內骨幹及國際電路。

(二)地區性網路 透過區網中心與國家骨幹相連接，並向下延伸校園網路之骨幹線路。

(三)校園網路 單一研究單位或學校單位屬於此類。

而中山大學是屬於高屏澎區網之骨幹，屬於第二層級，享有得天獨厚的網路環境，希望各位同學能夠珍惜。



## 實用網址列表

宿舍網路維修申請：<http://dormnet119.cdpa.tw>

宿舍網路信箱：<http://dorm.nsysu.edu.tw>

選課系統：<http://selcrs.nsyst.edu.tw>

成績查詢：<http://selcrs.nsyst.edu.tw/scoreqry>

CDPA FaceBook：<http://fb.cdpa.tw>

西灣BBS：<telnet://bbs3.nsyst.edu.tw>

CDPA BBS：<telnet://bbs.cdpa.tw>

百科全書：<http://www.wolframalpha.com>

國立中山大學圖書與資訊處系統網路組管理監督

商標聲明

本書引用之商標及商品名稱為各公司所屬