

# Internet網路資源指引：HYTELNET軟體簡介及現況發展

## HYTELNET：a gateway list of network resources

陳亞寧

Ya-ning Chen

中研院計算中心 資料管理師

### 【摘要 Abstract】

隨著電腦網路的建立與發展，網路資源已是處處可見。不可諱言的，面臨如此豐富與繁雜的網路資源，如何找出所需的網路資源或服務，已是一項刻不容緩且亟待解決的問題，Hytelnet就是在此種情形下誕生的。本文除了對Hytelnet進行歷史回溯的探討，以及內容的簡介外。文末，作者從圖書館學的觀點，針對Hytelnet提出個人的看法。由於網路的情形是隨時在變動的，所以當讀者看到本文時，可能與文章內容有所出入。

There're so many resources exist in different international networks. It's more important to find an appropriate network resource for net-users. Hytelnet is one of the current solutions to solve this problem. This article is to make a brief introduction to Hytelnet, describe the content of Hytelnet. Finally, author offers his personal criticisms to Hytelnet from library viewpoint.

### 一、歷史淵源與設計理念

何謂「Hytelnet」呢？Hytelnet乃是取自「HYpertext browser for TELNET accessible sites」等字語<sup>①</sup>。換言之，Hytelnet是整理Internet等不同網路資源的一項清單，具有簡單的系統資源介紹，使用者亦可立即透過系統轉接功能（gateway），連線利用另一系統或資源。

探究Hytelnet的發展起源，可追溯群研論壇PACS-L上，在爭論喬治（Art St. George）編輯的網路線上圖書館公共目錄清單（Internet - Accessible Library Catalogs & Databases），

或者是貝倫編輯的線上公共目錄清單（UNT's Accessing Online Bibliographic Database）是比較完整的一份印刷性網路線上圖書館目錄清單之際，此一論點的爭辯，正引起史考特（Peter Scott）的興趣，於是史考特以貝倫所編輯的清單為根據，利用「QEdit」、「HYPEREZ」等軟體，創造出Hytelnet<sup>②</sup>。其目的是隨時提供最新網路資源的資訊，消除上述印刷性資料時效性誤差的缺點<sup>③</sup>。

截至目前為止，Hytelnet已發展到6.5版，為了使此一軟體能夠廣範推廣使用，目前有AMIGA、MAC、PC、UNIX、VMS等不同機型

的版本。此外，爲了使Hytelnet臻於完善，群研論壇亦成立了“hytel-l@kentvm.kent.edu”，供使用者交換意見，以及公佈最新的訊息。由於Hytelnet是網路上一個免費的公益軟體（public domain software），使用者可利用佚名檔案傳輸（anonymous FTP）方式，至“access.usask.ca 或128.233.3.1”佚名檔案傳輸地的“~/pub/hytelnet/”子目錄索取。目前國內的交通大學已安裝完成，並對外開放使用中，使用者可多加利用。其連線的方式如下：

TELNET nctuccca.edu.tw 或 140.111.3.21

LOGIN hytelnet

## 二、系統簡介

目前Hytelnet涵蓋的範圍，包括了圖書館線上公共目錄（online public-access library catalogs）、電子佈告欄（library bulletin boards）、校園資訊系統（campuswide infor-

mation systems）、自由網路系統（Free-Nets）、全文資料庫（full-text databases）、電子形式的書籍（electronic books）、網路資訊中心（network information centers），以及其他類型的網路資源④。現在就這些資源，分別簡述如下（如圖所示）：

```

Welcome to HYTELNET
version 6.5.x
July 15, 1993

What is HYTELNET? <WHATIS>
Library catalogs <SITES1>
Other resources <SITES2>
Help files for catalogs <OP000>
Catalog interfaces <SYS000>
Internet Glossary <GLOSSARY>
Telnet tips <TELNET>
Telnet/TN3270 escape keys <ESCAPE.KEY>
Key-stroke commands <HELP>

```

-----  
Up/Down arrows MOVE      Left/Right arrows SELECT      ? for HELP anytime

m returns here      q quits

-----  
HYTELNET 6.5 was written by Peter Scott

E-mail address: aa375@freenet.caleton.ca



### 1. Hytelnet 簡介說明

主要是針對Hytelnet軟體系統，作一扼要性的說明，以及涵蓋的網路資源⑤。

### 2. 圖書館線上公共目錄

提供目前網路上公開放使用的圖書館線上公共目錄，排列方式先依洲別區分，再按國家排，而後依據圖書館或系統的英文名稱字母順序排列。

### 3. 其他類型的網路資源

#### a. Archie 系統 (Archie Server)

Archie 系統，乃是在一九九〇年由加拿大楊題基 (Alan Emtage) 主要負責發展的一套系統。此系統蒐集了網路上佚名檔案傳輸地及其檔案。使用者可經由此系統，尋找所需的檔案。目前國內的國立中央大學已安裝此系統，使用者可多加利用。

#### b. 校園資訊系統

基本上是提供大學或學院的校園資訊⑥，一般而言提供的項目有下列六種類型⑦：

- \* 行事曆，如運動、休閒娛樂、演講、學術研討會及學校行事曆等。
- \* 解說性資訊，以描述校園功能與服務為主，如書、小冊子、簡訊、指引等。
- \* 廣告，如事求人、房屋仲介、課程表、買賣佈告等。
- \* 研究贊助、學術研究活動現況及教職員出版品。
- \* 網路群研論壇 (discussion groups)

#### c. 資料庫 (Databases and bibliographies)

列舉網路上提供線上查詢的資料庫，如 Choice、Book Review、Central Statistical Office Marco-Economic Time Series Data、Global Land Information System 及 Meeman Archive 等資料庫⑧。

#### d. 分散式檔案伺服器 (Distributed File Servers)

所謂分散式檔案伺服器，就Hytelnet而言，是指Gopher、WAIS (Wide Area Information Server) 及 W3 (World-Wide Web) 等系統。Gopher乃是由明尼蘇達大學微電腦/工作站/網路中心 (University of Minnesota Microcomputer, Workstation, Networks Center) 發展的，該系統最大的特色，是無論使用者經由Gopher系統連線使用任一系統，使用者皆是操作同一使用者介面與指令。而 WAIS系統則由思考機器公司 (Thinking Machines Corp.) 主要負責發展設計的，該系統的特點，使用者可同時查詢二個以上的資料庫，同時該系統並提供查獲結果的相關係數 (relevant scores)，供使用者參考之用。至於 W3，乃是由瑞士的歐洲分子物理實驗室 (European Particle Physics Laboratory) 設計的。該系統最大特性，是以超媒體方式 (hypertext) 組成系統的構架，而非以一般的階層式來組織的。

#### e. 電子形式書籍

這此電子形式的書籍，乃是取自網路上一些相關計劃的成品；如谷騰堡計劃 (Project Gutenberg)、牛津檔案計劃 (Oxford Text Archives) 等，使用者可線上查看這些資料的簡介，爾後再利用系統轉接功能瀏覽這些資料。

#### f. 自由網路系統

所謂自由網路系統，乃是在城市社區中 (如公共圖書館)，提供一般民眾使用網路資源的系統。透過它，一般人皆可利用網路資源，交換訊息。減少因為Internet、Bitnet等網路，只侷限在學術或學校的範圍內，擴大網路使用者的層面。

#### g. 計費的網路資源或服務 (Fee-based Services)



在網路世界的領域中，並非每一項資源或服務，皆是免費對外公開使用的。有的項目，使用者必須付費取得的。此處即是列出目前網路上必須付費後，始能使用的網路資源或服務，如 Comuserve。

#### g、電子佈告欄

涵蓋網路上提供的電子佈告欄，作為訊息發佈，以及意見的交換。並非所有的電子佈告欄都是免費的，部份仍要付費後才能使用⑨。

#### h、線上Hytelnet安裝情形 (Hytelnet On-line versions)

因為Hytelnet是網路公益軟體，所以除了加拿大原設計單位裝置外，網路上亦有其他單位安裝，如國內的交通大學。所以，在此項目之下，亦條列網路上其他裝設Hytelnet的單位。

#### i、美國太空總署資料庫 (NASA databases)

主要提供有關美國太空總署開放的資料庫或系統，範圍以天文、太空、星球及該單位相關的服務等不同資源⑩。

#### j、網路資訊服務 (Network Information Services)

列舉網路資訊服務單位及其提供的各項服務，或者是網路資源方面的手冊或指引，告知使用者有那些資源或服務可以利用。

#### k、網路使用名錄 (Whois/White Pages/Directory Services)

提供網路使用者/單位、資源、服務等名錄，包括了 White Page、KIS (Know-bot Information Service)、Netfind、PARADISE、WHOIS及X.500 等不同類型的網路使用名錄。

#### l、其他 (Miscellaneous resources)

羅列一些其他類型的網路資源，例如出版商服務等不同種類的資源。

#### 4. 圖書館線上公共目錄系統簡介 (Help files

#### for catalogs)

羅列前述圖書館線上公共目錄，此處先依系統名稱的英文字母順序排，然後再說明各系統的操作方式。使用者可先查看此處的說明，爾後再使用各圖書館的線上公用目錄，較為便捷。

#### 5. 圖書館公用目錄介面 (Catalog interfaces)

與上述的圖書館公用目錄有關，Hytelnet依據系統的名稱排列，並列出使用該類型系統的使用者名單，供參考之供。

#### 6. Internet網路詞彙 (Internet Glossary)

此處蒐集了網路上比較常見的網路詞彙，使用者可由此處著手了解網路方面的此基本概念。

#### 7. 使用Telnet的說明 (Telnet tips)

教導網路使用者如何使用Telnet、Remote login等指令的說明，使用者可由此得知如何使用Telnet、Remote login等指令的相關資訊，包括使用說明、環境介紹等。

#### 8. 連線軟體功能鍵簡介 (Telnet/TN3270 escape keys)

簡略講解連線使用網路資源或系統時，跳離功能鍵 (escape) 的使用方式。

#### 9. Hytelnet 軟體功能簡介 (Key-stroke commands)

說明使用Hytelnet時，各項功能鍵的作用或線上輔助訊息的操作說明。

## 四、Hytelnet的優缺點

在了解Hytelnet的來源與內容後，不難發現Hytelnet對網路初學者而言，的確助益匪淺。但是有它具備那些優點，以及那些弊端呢？我們試從使用者的觀點，茲分別說明如下：

#### 1. 優點

##### a、具備指引簡介的功效

對於每一個系統或資源而言，Hytelnet皆有



簡單的說明，可以引導初學者容易了解每一系統或資源的特性，快速著手使用。就資源的選擇而論，Hytelnet已發揮了索引或簡介的功效。

#### b、提供系統轉接功能

在使用者瀏覽某一系統或資源的說明後，可以立即利用系統轉接功能，連線使用該系統，而不必跳離Hytelnet後，再連線使用。換言之，Hytelnet除了具備傳統紙本式索引簡介的角色外，亦有網路遠程載入的功能。

#### c、降低時效性的錯誤

不論上述貝倫或喬治所編輯的清單，或者是Internet Resources Guide，由於是印刷性的形式，所以本質上即具有時效性的錯誤資料，況且網路的世界是瞬息萬變的。至於Hytelnet方面，由於成立了群研論壇，比較能掌控網路的變動資訊，明顯地減少此一情形的發生。

#### d、設定畫面選項

Hytelnet另有一大特色，是安裝單位可依據各單位的需要或狀況，自行設定畫面與選項。如交通大學即根據本身的需求，改變了畫面，並且設立了臺灣學術網路(Taiwan Academic Network, 簡稱TANet)選項，列舉該網路上目前提供的資源。

### 2.缺點

#### a、分類不當

Hytelnet針對網路資源的分類時，不時出現前後矛盾的情形。如計費的網路資源或服務，在電子佈告欄此項亦有相同的現象，但是卻放在不同的項目下。又如美國太空總署資料庫，又與資料庫一項，具有雷同的特性。換言之，分類原則前後的一致性，並非十分理想。

#### b、不是一個真實的系統或資料庫

就Hytelnet整體而言，它並不是一個實質的系統或資料庫，僅僅是一項線上的參考文獻。使用者透過它，比較能夠掌握網路資源或服務。所

以基本上，就圖書館學的觀點而言，Hytelnet只是一項網路資源與服務的指引(directory)。

#### c、不具任何檢索功能

目前Hytelnet並不提供任何的檢索查詢的功能，所以使用者必須逐項找出所需的資源或服務。就使用的角度而言，並不十分便利。尤其使用者必須判斷網路資源與服務的類型時，往往必須花費相當的時日，始能完全了解Hytelnet的分類方式。

## 五、結 論

從以上的論述，我們不難發現Hytelnet本質上已具備指引的功能。它可以指引網路初學者，從浩瀚的網路資源與服務世界中，逐步找尋所需的資源。並給予簡略的說明，引導使用者了解網路的現實情形，進而利用各項網路資源與服務。雖然Hytelnet仍有部份的缺失有待改善，不過就網路的使用者指引而言，實在是項不可或缺的利器。

## 附 註：

註①：Peter Scott, "HYTELNET as software for accessing the Internet: a personal perspective on the development of HYTELNET," *Electronic Net-working* 2 (1), Spring 1992: 38.

註②：同註①，頁39。

註③：同註①。

註④：同註①。

註⑤：取自Hytelnet的"What Is HYTELNET"項目下的說明。

註⑥：Peter Scott, "Using HYTELNET to access Internet resources," *The Public-Access Computer Systems Review* 3 (4), 1992: 18.

註⑦：Judy Hallman, "Campus-wide information systems," FTP from sunsite.unc.edu at/pub/docs/about-the-net/cwis/hallman.txt.

註⑧：同註⑥。

註⑨：同註⑥，頁19。

註⑩：同註⑥，頁19。

## 書目：

Hallman, Judy. "Campus-wide information systems." FTP from sunsite.unc.edu at/pub/docs/about-the-net/cwis/hallman.txt.

Krol, Ed. The whole Internet. Sebastopol, California : O'Reilly & Associates, Inc., 1992.

Kochmer, Jonathan. User services Internet resource guide (NUSIRG). 3rd version.

Bellevue, WA : NorthWestNet Academic Computing Consortium, Inc., 1992. FTP from ftpost.nwnet.net at/nic/nwnet/user-guide/nusirg.whole-guide.txt.tar.Z directory.

Scott, Peter. "HYTELNET as software for accessing the Internet : a personal perspective on the development of HYTELNET." Electronic Networking 2 (1), Spring 1992 : 38-44.

Scott, Peter. "Using HYTELNET to access Internet resources." The Public-Access Computer Systems Review 3 (4), 1992 : 15-21.

Tennant, Roy., Ober, John., Lipow, Anne G. Crossing the Internet threshold Berkeley, California : Library Solutions Institute, 1992.

### 本校圖書館公用目錄查詢系統開放

本校圖書館自動化系統自本年6月正式運作，目前正積極建檔中；公用目錄查詢系統自9月起開放校園使用，讀者可依下列方法進入系統：

#### (一)校園網路查詢

1. 進入中文系統使用 big5碼
2. 安裝模擬軟體修改 config.sys 檔案
3. 鍵入 ncutel ccu.lais.nccu.edu.tw <Enter>或鍵入 ncutel 140.119.129.1 <Enter>
4. 在 login 下鍵入 library <Enter>
5. 在 password 下鍵入 library <Enter>
6. 即可進入公用目錄查詢主畫面

#### (二)電話撥接

1. 撥接電話校外：(02)938-7183 校內：分機2525
2. 進入校園網路主畫面
3. 選擇 9
4. 鍵入 140.119.129.1
5. 在 login 下鍵入 library <Enter>
6. 在 password 下鍵入 library <Enter>
7. 即可進入公用目錄查詢主畫面