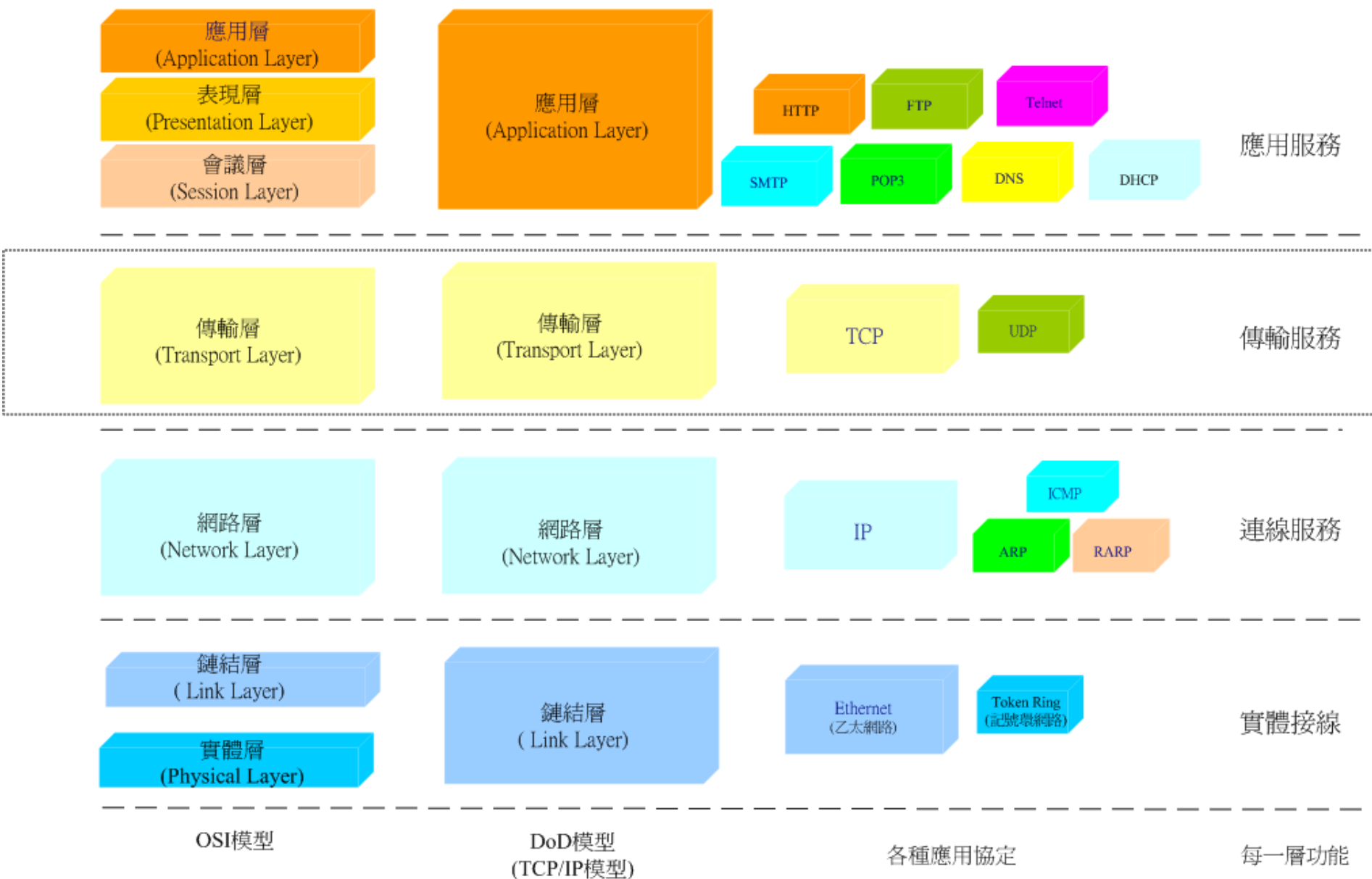


應用層：DNS

網域名稱系統

(DOMAIN NAME SYSTEM)



DNS伺服器工作原理

網域名稱由一些具有意義的英文組成，當電腦在傳輸資料或搜尋目的主機位址時，實際仍使用IP位址進行

電腦傳送資料前，必須將網域名稱轉換成對應的IP位址，負責這項轉換工作的電腦稱為「網域名稱伺服器」（Domain Name Server, DNS）

DNS 兩大功用

FORWARD DOMAIN(正解)：DOMAIN NAME a IP ADDRESS

REVERSE DOMAIN(反解)：IP ADDRESS a DOMAIN NAME

- 在設定 IP 網路環境的時候，必須告訴每台主機 DNS 伺服器的位址，目的就是請 DNS 伺服器幫忙解析主機名稱與 IP 位址
- 在DNS解析過程中，DNS 被稱為 resolver (也就是負責解析的 DNS Server)；而被設定主機，則只是單純的 DNS Client，也就是提出解析請求的主機

DNS伺服器

SOA授權啟動記錄：顯示管理該網域的主要DNS伺服器資料

NS名稱伺服器記錄：顯示該網域內DNS伺服器的主機名稱和IP

PTR指標記錄與反向查詢：可以從IP反查出所屬網域

A位址記錄：一般資料

MX郵件交換記錄：郵件交換主機

CNAME正規名稱記錄：設定主機別名，一些郵件程式可能會需要使用特定的電腦名稱，也就是要在Domain Name加上一些特定名稱，如果設定CNAME，則可以將有別名的Domain Name流量指向原來的Domain Name，例如mail.seed.net.tw和seed.net.tw都會解析到相同的IP

WHOIS網域名稱資料庫查詢

一個網域名稱的所有者可以透過查詢WHOIS資料庫而被找到；對於大多數根網域名稱服務器，基本的WHOIS由ICANN維護，而WHOIS的細節則由控制那個域的域序號產生器構維護。

對於240多個國家代碼頂級網域名稱(ccTLDs)，通常由該網域名稱權威序號產生器構負責維護WHOIS。

例如

- 中國網際網路資訊中心(China Internet Network Information Center)負責 .CN 網域名稱的WHOIS維護，
- 香港網際網路註冊管理有限公司(Hong Kong Internet Registration Corporation Limited) 負責 .HK 網域名稱的WHOIS維護，
- 台灣網路資訊中心 (Taiwan Network Information Center) 負責 .TW 網域名稱的WHOIS維護。

網域名稱管理單位

全球負責網域名稱管理的最高單位為美國的「InterNIC」(Internet Network Information Center)(<http://www.internic.net>)

InterNIC負責網域名稱管理與IP位址分配的工作，屬於第一層的管理單位

- 亞太地區由APNIC單位管理，是第二層管理單位
(<http://www.apnic.net>)
- 第三層管理單位由各個區域或國家來劃分管理，「TWNIC」負責臺灣地區所有網域名稱與IP位址分配 (<http://www.twnic.net>)

Whois 台灣

go 關於我們 董事監察人/委員會 採購專區 中心公告 大事紀要 網站導覽 網路客服

- 域名申請/續用管理
- IP/ASN申請
- 域名爭議處理
- 國際動態
- 域名技術服務
- 連線頻寬
- 網路統計
- 資料下載
- 新聞發佈



財團法人台灣網路資訊中心

相關連結

域名之友

facebook

Name:
域名之友



Fans:
40674

IPv6粉絲團

facebook

Name:
IP/DNS 論壇

最新消息

[公告]

- ▶ 2017年度公益計畫徵選公告(2017-07-27)
- ▶ 受理註冊機構執行凍結暨刪除網域名稱規範公告(2017-07-25)

[活動]

- ▶ APNIC 44 公布詳細會議議程 請上官網查詢(2017-08-04)
- ▶ 域名飄、愛心揚、根留台灣，一筆註冊、無限希望(2017-07-27)
- ▶ 「2017年台灣寬頻網路使用調查」結果公布-15年來首次超越ADSL/VDSL 行動連網成主要上網方式(2017-07-21)
- ▶ 「2017啟動視覺創意.tw/台灣形象廣宣品設計競賽」活動開跑，歡迎報名參加!!(2017-06-27)
- ▶ 2017 NRO NC election(2017-06-21)
- ▶ APNIC 44 Workshop名額有限 請儘速報名(2017-06-21)
- ▶ 「2017點進台灣攝影短文徵選-我拍我寫 台灣風情」歡迎投稿!(2017-06-14)
- ▶ 思科資深副總裁 擔任APNIC 44專講人 (2017-05-10)
- ▶ APNIC 44次會議在台中徵求會議發表 7月14日截止 (2017-05-10)
- ▶ APNIC 44次會議在台中 即日起Call for Papers(2017-04-05)
- ▶ 《2017 TWNIC網路創業故事徵選》競賽活動開跑，將您的網路創業故事寫下投稿，有機會獲得創業獎金及拍攝微電影~(2017-03-23)
- ▶ 全新推出2017「中文化電子郵件信箱」體驗活動開跑囉！(2017-02-24)
- ▶ 「2017.tw/台灣網路趨勢講座」全新推出，名額有限，歡迎報名參加!! (2017-02-21)

站內全文檢索

訂閱電子報

請輸入email:

send

News

2017
台網中心電子報

活動介紹

我拍我寫
台灣風情

TWNIC
網際網路
趨勢研討會

活動期間:

自2017年8月1日起
至10月31日止

即日起至
106年10月15日止

APNIC 44

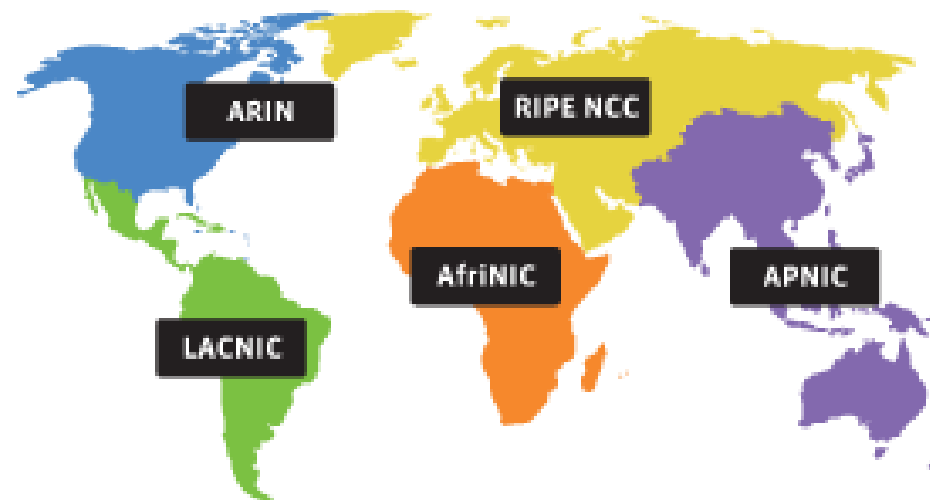


隱私權政策 Copyright 2002 財團法人台灣網路資訊中心
All Rights Reserved. 100臺北市羅斯福路二段9號4樓之2
4F-2, No. 9, Roosevelt Rd., Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.
總機電話: 886-2-23411313 傳真: 886-2-2396-8832
客服電話: 886-2-23413300 客服傳真: 886-2-23968801



中心地圖

網域名稱管理單位



Registry	Area Covered
AfriNIC	Africa Region
APNIC	Asia/Pacific Region
ARIN	North America Region
LACNIC	Latin America and some Caribbean Islands
RIPE NCC	Europe, the Middle East, and Central Asia

網域名稱的分類

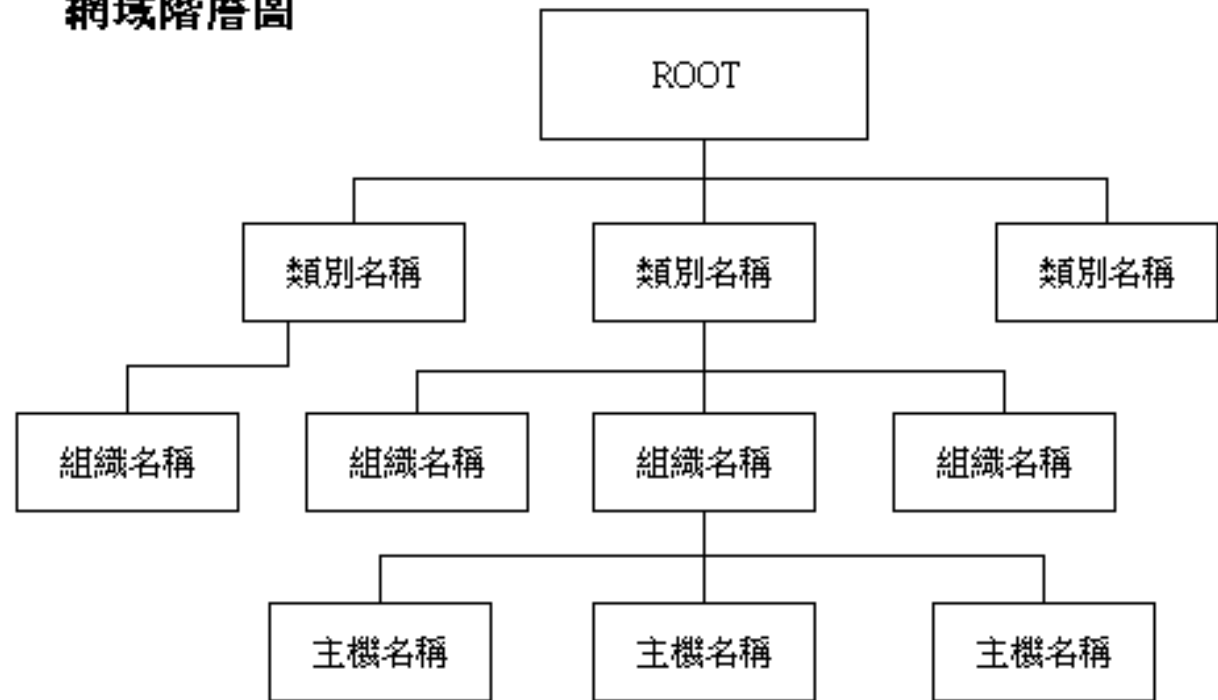
主機名稱

機構名稱

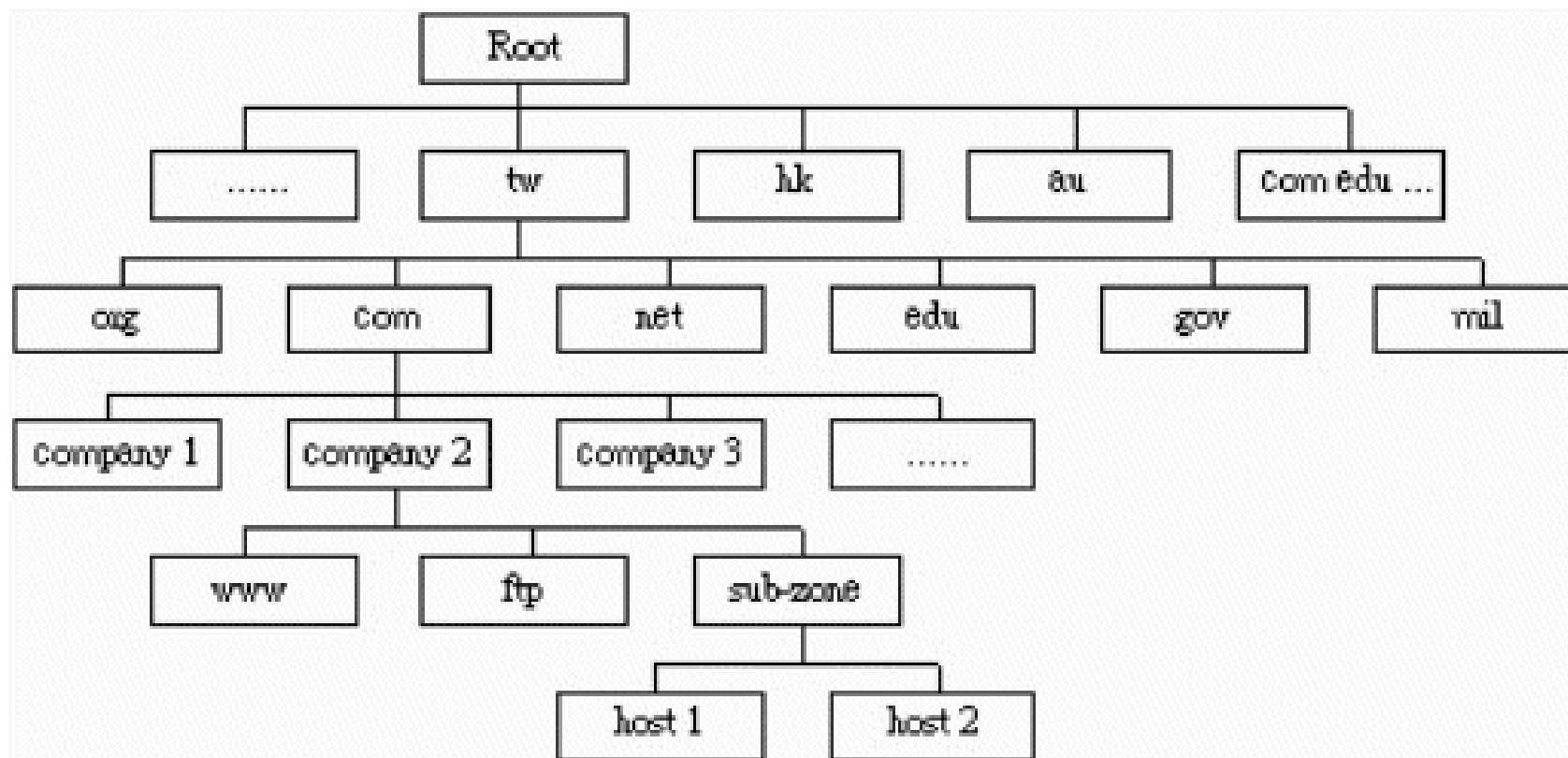
機構類別

地區名稱

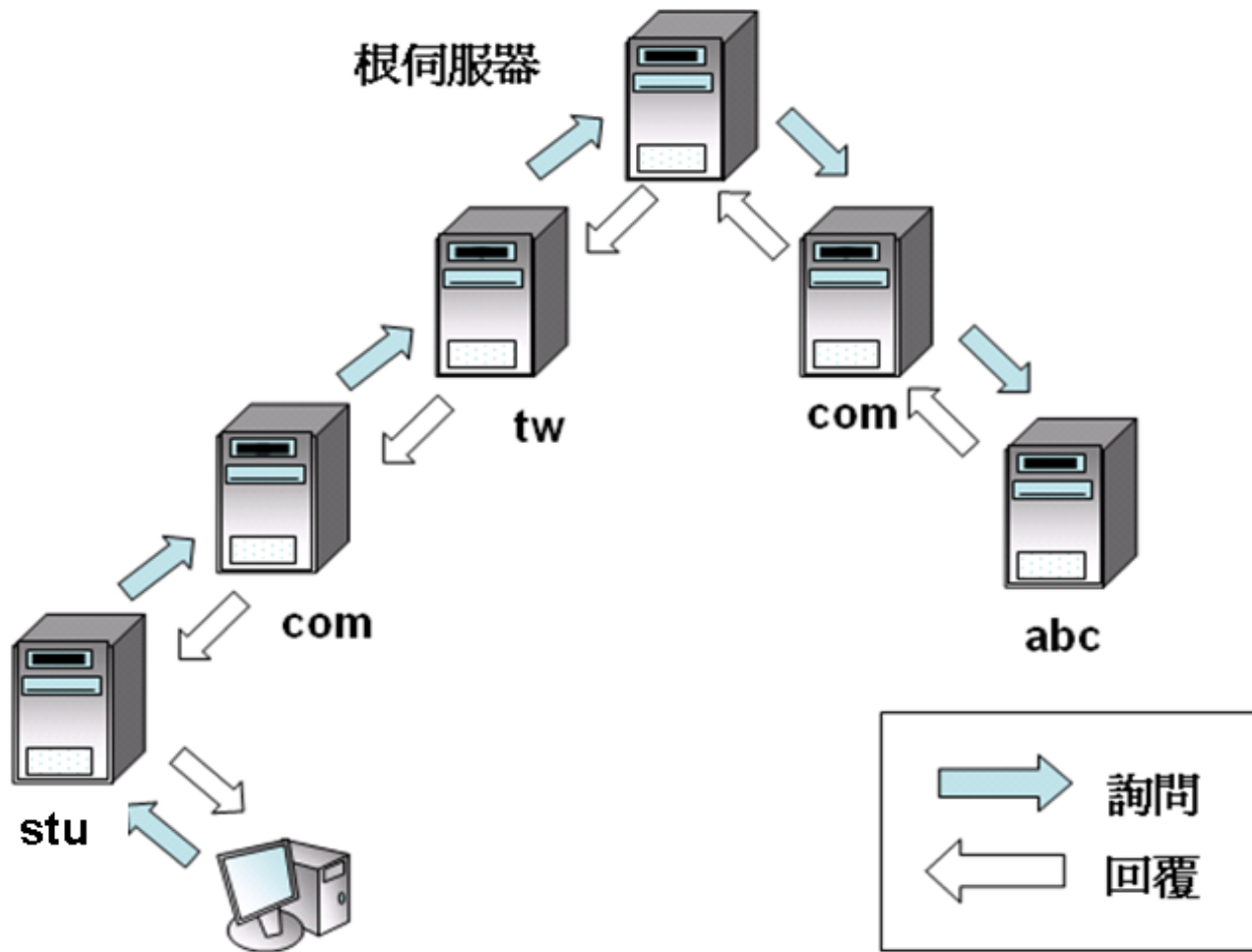
網域階層圖



例子：網域名稱系統的樹狀結構圖



各階層DNS伺服器查詢流程



網域名稱-機構類別

常見的機構類別

機構類別	說明
edu	教育或學術機構
com	商業組織或公司
gov	政府機關
mil	軍事單位
org	財團法人、基金會非官方組織
net	網路管理或提供網路服務機構
int	國際性組織
idv	個人

練習1

www.kcg.gov.tw是那個單位的
網域名？

練習2

小明成立一間電子商務公司(168一路發)，想幫公司成立好記的網站位置，他申請168.com.tw。請問這個網址可以嗎？