

# 2007

Annual  
Report







Addressing the challenge of responsible Internet resource  
distribution in the Asia Pacific region



**APNIC** Asia Pacific Network Information Centre

---

**Address:** PO Box 2131, Milton, Brisbane QLD 4064 Australia

---

**Phone:** +61 7 3858 3100

---

**Fax:** +61 7 3858 3199

---

**Email:** [info@apnic.net](mailto:info@apnic.net)

---

**SIP:** [helpdesk@voip.apnic.net](mailto:helpdesk@voip.apnic.net)

---

# 目次

總裁致辭 4

---

關於 APNIC 5

---

APNIC 政策制定過程 7

---

清晰的溝通 8

---

培訓 10

---

技術創新與合作 12

---

快捷而高效的服務 14

---

2007 年數據統計 15

---

APNIC 費率表的變更 19

---

財務報告 20

---

2007 年贊助商 24

---



▲ Paul Wilson 為 APNIC 的總裁。

## 總裁致辭

本年度報告提供了截至 2007 年底 APNIC 所從事活動的最新資訊。其中包括內部和外部發展態勢、活動水平和財務狀況，並記錄了 APNIC 秘書處又一年的忙碌工作。

APNIC 的活動規劃係根據國際顧問公司 KPMG 定期開展的「APNIC 會員和參與者調查」而制定的。最新的調查結果於 2007 年 3 月發佈，其中提供了有關 APNIC 會員及更廣泛團體之看法和優先待辦事項的最新資訊。本年度報告結合了我們的活動和成果以及最新調查結果。

除了本年度報告中記錄的營運和服務方面的發展之外，2007 年有兩個主要問題引起 APNIC 團體的關注。第一個問題是 2007 年所廣泛討論的 APNIC 費率表這一內部問題，在此之前，針對這一問題的探討已持續數年之久。2007 年，對此問題的討論終於取得了成果，即對費率結構做出一項實質性變更 – 自 2008 年起，所有 APNIC 服務費用均以澳元計算。有關詳細資料將在本年度報告中進行介紹。此外，也可從與本年度報告同時發行的第 25 期《Apster》中瞭解這些詳細資料。

2007 年的第二個主要問題是剩餘之 IPv4 位址空間及向 IPv6 之轉換的未來，這一問題已越來越多地引起全球廣泛關注。本報告將詳細具體地說明 IPv4 分配速度不斷加快，但 IPv6 接受速度卻相對較為緩慢的局面。雖然這一主題未在本報告中進行詳細分析，但其無疑是目前應該受到關注的問題之一，並且需要整個全球網際網路團體採取進一步的行動，而 APNIC 也將繼續在這一領域發揮積極作用。

APNIC 執行委員會 (EC) 是 APNIC 的管理實體，由會員直接選舉成立，代表全體會員的利益。執行委員會定期舉行會議，對各項管治程序發揮著強有力的控制作用，包括委託與審核 APNIC 調查、制定策略、在 IPv4 消耗和 IPv6 轉換等重要問題以及費率表討論監督和 APNIC 財務狀況審核等會員事務方面發揮主導作用。

APNIC 是一個以會員和團體為推動力的服務性組織，其服務宗旨是為亞太地區網際網路團體謀求最佳利益。如果您有興趣閱讀本年度報告，我鼓勵您也參與到 APNIC 的程序中；參與的方式可以是參加 APNIC 會議、參與下一次 APNIC 調查、加入線上討論，亦或是提名您自己或同事擔任 APNIC 執行委員會的委員。

最後，我要向您對我們的關注表示最衷心的感謝，並感謝您在 2007 年對 APNIC 的大力支援。

Paul Wilson

# 關於 APNIC

## APNIC 概觀

APNIC 成立於 1993 年，是亞太地區的區域性網際網路註冊組織 (RIR)。作為提供分配和註冊服務的五大 RIR 之一，我們致力於為全球網際網路的穩定運作提供支援。

我們主要的職能是支援和促進 IP 位址和相關網際網路號碼資源的責任管理。同時，我們也提供資源和技術服務、舉辦培訓和公開政策會議，在全球舞台上代表我們的區域網際網路團體的利益。

我們是一個非營利組織，我們的會員及參與者可以透過達成共識的公開流程決定各項政策。任何人皆可申請成為會員。

## 我們的團體

APNIC 是一個所有決策過程都基於開放與透明的原則來進行的團體。APNIC 擁有：

- 一個由對網際網路定址議題感興趣的人士和組織所組成的廣泛、開放的團體
- 一個快速增長的會員群體 (2007 年底時有 1,584 位會員)，提供運作所需的指導與財務支援
- 公開政策會議：所有人士都能參與知識分享、交流聯絡、政策制定與培訓
- 特殊網際網路小組 (SIG)：透過郵件列表和公開政策會議中的面對面會議來主持討論
- 執行委員會 (EC)：委員會由會員直接選舉產生，代表會員在兩次會員大會的間歇期間制定政策並作出決定
- 秘書處：即 APNIC 的員工，負責處理組織的日常工作

## 執行委員會

APNIC 法律文件中規定執行委員會 (EC) 由八名成員組成，其中七名成員由會員直接選舉產生，任期為兩年。執行委員會的主要職責是在兩次會員大會的間歇期間擔任會員代表，並監督 APNIC 秘書處的運作，其中包括審核預算與財務報告。執行委員會的成員通常每月進行電話會議，但在 APNIC 公開政策會議期間則還要召開面對面的會議。委員會成員並不領薪。2007 年，APNIC 總裁 Paul Wilson 首度以當然委員的身分加入執行委員會。

 <http://www.apnic.net/ec>

## APNIC 秘書處

截至 2007 年底，APNIC 秘書處共計有 48 位正式員工。內部系統和工作方式的不斷改進不但使員工數量逐漸減少，而且使服務水平得以保持和提升，從而實現會員數量穩定增長。APNIC 員工是從 16 個國家/地區中選出的代表，使用 20 種亞太地區語言進行工作。

這些職責由五個區域性網際網路註冊組織 (RIR) 輪流承擔，每年輪換一次。NRO 和 ASO 與主要的國際網際網路參與者共同協作，同時也是讓 RIR 系統在世界舞台上表達意見的重要論壇。

## 2007 年 APNIC 執行委員會成員



**Akinori Maemura (主席)**  
JPNIC IP 部門總經理 (任期至 2008 年)



**Che-Hoo Cheng (秘書)**  
香港中文大學資訊科技服務中心 (基礎設施) 副主任 (任期至 2008 年)



**Kuo-Wei Wu (財務長)**  
台灣資訊基礎設施產業發展協會 CEO (任期至 2008 年)



**Ming-Cheng Liang**  
TWNIC 執行長 (任期至 2009 年)



**Kusumba Sridhar**  
Vebtel Obconic Internet Protocol Pvt. Ltd 總裁兼總經理 (任期至 2009 年)



**Wei Mao**  
CNNIC 主任 (任期至 2009 年)



**Vinh Ngo**  
CSC Australia 國家網路安全部經理 (任期至 2008 年)



**Paul Wilson**  
APNIC 總裁 (當然委員)

## APNIC 的服務區域涵蓋 56 個經濟體

### 特殊興趣小組

特殊興趣小組 (SIG) 是 APNIC 團體和政策制定過程的重要部分。

#### 政策 SIG

主席： Toshiyuki Hosaka  
副主席： Randy Bush, Jian Zhang

#### 資料庫 SIG

主席： Xing Li  
副主席： Ching-Heng Ku

#### DNS 運作 SIG

主席： Edward Lewis  
副主席： 暫缺

#### IX SIG

主席： Gaurab Raj Upadhaya  
副主席： Che-Hoo Cheng

#### IPv6 技術 SIG

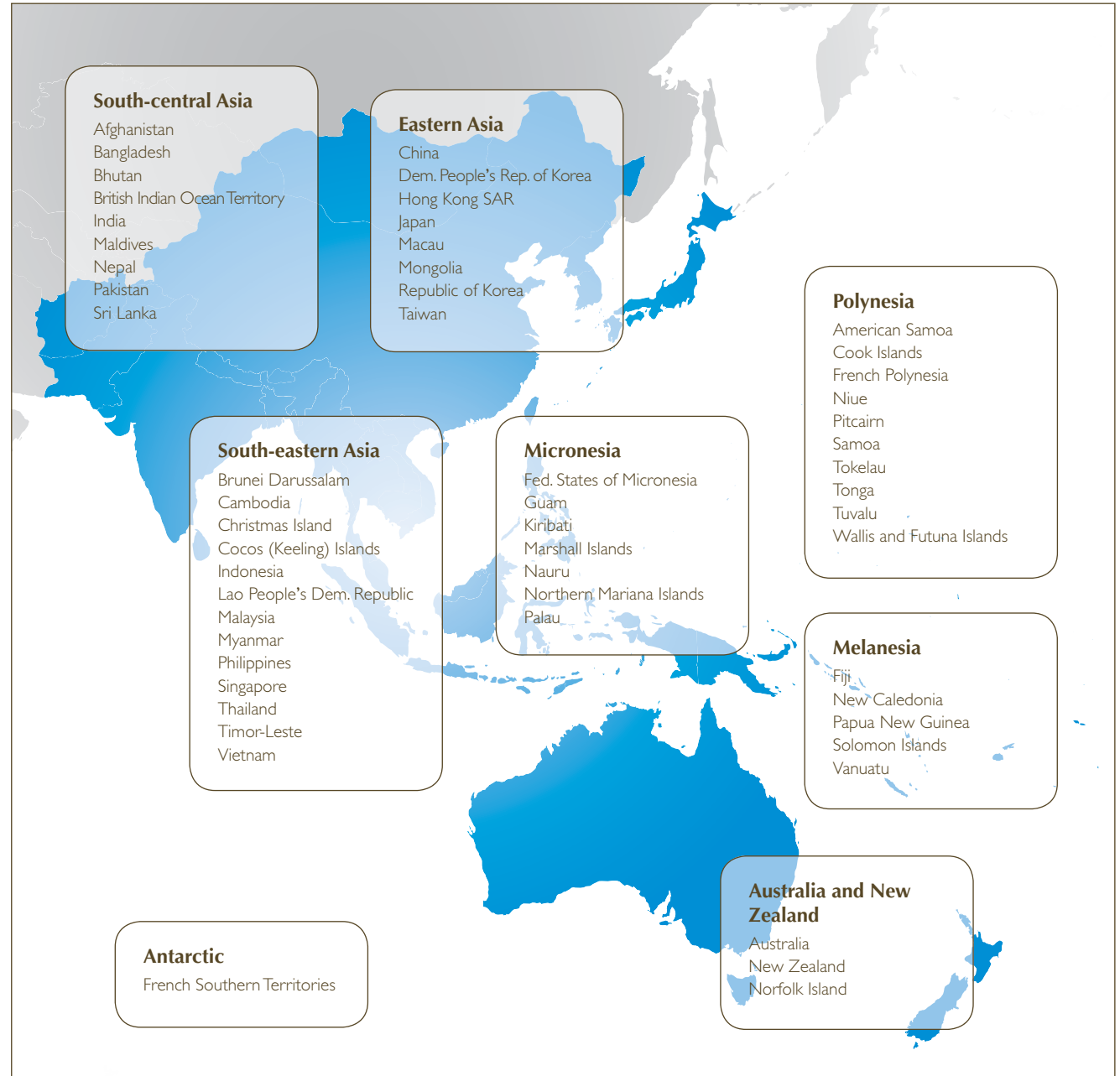
主席： Yoshinobu Matsuzaki  
副主席： Tomohiro Fujisaki, Tao Chen

#### NIR SIG

主席： Izumi Okutani  
副主席： David Chen

#### 路由 SIG

主席： Philip Smith  
副主席： Randy Bush, Tomoya Yoshida





# APNIC 政策制定過程

APNIC 的政策係由會員和更為廣大的網際網路團體透過 SIG 制定的 (請參閱第 6 頁)。制定政策的主要論壇有面對面公開政策會議 (每年舉辦兩次) 和郵件列表討論。

➡ <http://www.apnic.net/policy/dev>

## 2007 年的政策變更

以下為已獲實施的政策提議：

- **prop-031**：關於修訂 APNIC IPv6 指定與利用需求政策的提議

IPv6 利用需求的 HD 比率已從 0.8 修訂為 0.94。

- **prop-032**：4-byte AS 號碼政策提議

此政策的第一階段已獲實施：APNIC 現在會根據請求指定 4-byte 自治系統號碼 (ASN)。第二階段將於 2009 年 1 月 1 日開始，屆時將依預設指定 4-byte ASN。

- **prop-033**：IPv6 的最終站點指定政策

已清除最終站點 /48 的最小指定大小，可讓區網際網路註冊組織 (LIR) 自行決定指定單位。APNIC 現在依照 /56 單位來計算 IPv6 位址空間的利用情況。

- **prop-035**：多連接 (位址) 的 IPv6 可攜式位址指定

目前採用多連接 (位址) 或計劃採用多連接 (位址) 的最終站點可接收可攜式指定。依據此條件所進行之指定的最小指定大小為 /48。

- **prop-038**：修改 APNIC 的不完整 DNS 反向授權政策

APNIC 識別和清除不完整 DNS 反向授權的方法已經過修改，以與其他 RIR 和一般公認之最佳作法所採用的不完整定義保持一致。

以下提議在 2007 年獲得 APNIC 執行委員會的認可，並將在所有 RIR 均通過之後成為全球性的政策：

- **prop-049**：針對將 ASN 區塊分配到 RIR 的 IANA 政策  
此提議係一項針對 RIR 從網際網路指定號碼管理機構 (IANA) 接收 ASN 區塊的全球性政策。

## IPv4 消耗和轉換政策討論

如何進行從 IPv4 到 IPv6 的轉換是 2007 年的主要討論主題之一。在該年度中，已針對此議題提出四項政策提議：

- **prop-046**：IPv4 倒數政策提議
- **prop-050**：IPv4 位址轉移
- **prop-051**：針對剩餘 IPv4 位址空間分配的全球性政策
- **prop-052**：合作分配 IPv4 免費池的最後部分

圍繞轉換至 IPv6 這一問題的相關討論繼續貫穿了整個 2007 年。預計 2008 年仍將針對此主題繼續展開討論並作出政策提議。

➡ <http://www.apnic.net/policy/proposals>



▲ Srinivas Chendi 現任政策制定代理經理。

APNIC 的政策制定過程是：

### 公開的

- 任何人都可作出政策提議
- 每個人都可以討論政策提議

### 透明的

- APNIC 公開記錄所有的政策討論和決策

### 由下至上的

- 團體推動政策的制定



▲ Donna McLaren, APNIC 文件部經理, 於 2007 年兼任通訊分支代理經理。

## 通訊和會員調查

您希望 APNIC 能夠：

- 擴大 APNIC 會議和政策程序的可參與性
- 向政府和管制者傳達 ISP 團體的需求
- 改進 APNIC 網站
- 延伸外部通訊和拓展活動

## 2007 年最新資訊

- Apstats

## 持續投入

- 促成團體的參與
- 聯絡與拓展

## 2008 年即將推出

- 全新的 APNIC 網站

# 清晰的溝通

## 資訊存取

APNIC 最重要的通訊工具是 APNIC 網站，會員可以藉由該網站存取 APNIC 核心服務和取得更新資訊。2007 年，APNIC 展開了全面的網站審核工作並收到許多會員的寶貴意見，特別是透過在 APNIC 第 23 次會議上進行的可用性調查收到的意見。該審核會在 2008 年初完成。基於新型內容管理系統的新版本網站將於 2008 年底啟動。

2007 年，APNIC 發佈了新的資訊入口網站 Apstats，其中包含在之前僅可透過聯絡 APNIC 員工方能存取的資料。Apstats 可讓使用者分析和下載 APNIC 資源分配和會員統計資料。為了保護會員的隱私權，此資料不包含任何識別資訊。

➡ <http://www.apnic.net/stats/o3>

Apstats 所提供之會員統計資料一覽



## 延伸我們的服務範圍

APNIC 秘書處瞭解與盡可能多的會員進行面對面接觸是非常重要的，因此，APNIC 今年將負責區域聯絡工作的員工數目由兩名增加至四名。除了履行其核心職責之外，聯絡官員還負責：

- 為 APNIC 會員提供支援
- 參與區域性網際網路聯網活動，例如網路運營商小組 (NOG) 和 IPv6 論壇
- 深入瞭解團體所關注的問題，並確保將這些問題提交 APNIC 秘書處採取相應措施
- 藉由推廣 SIG 郵件列表和 APNIC 遠程參與會議服務等參與工具，來協助會員積極參與政策制定過程

## 透明度和參與

APNIC 不斷為會員提供各種參與和審核 APNIC 活動的方法。團體會員可透過以下方式參與 APNIC 會議：

- 網路廣播
- 聲訊播放
- 即時記錄
- 線上聊天
- Podcast

APNIC 透過以下方式來保持決策制定過程的透明度：提供可免費存取的 APNIC 公開政策會議、執行委員會會議以及郵件列表討論等的歸檔記錄。

➡ <http://www.apnic.net/meetings/remote>

## 我們團體的意見

在新德里舉行的 APNIC 第 24 次會議上，APNIC 團體提出有關 IPv4 消耗和轉換至 IPv6 的解決方案。該解決方案的原文已在郵件列表和 APNIC 網站上發佈，以鼓勵 IPv6 的廣泛部署：

2007 年 9 月 7 日

APNIC 團體作出以下決定：

我們認為以目前分配的速度來看，剩餘的 IPv4 位址空間免費池將在未來 2 到 4 年內枯竭。

我們認為這種情況需要整個團體為了共同的利益一致協作，尋求、檢驗並採取負責合理的措施來管理剩餘的 IPv4 位址空間。我們認識到，我們需要在這一時期不斷學習並作出調整，而位址管理政策也可能為適應新的局面而作出改變。

我們深刻瞭解 IPv6 對網際網路將來的成功至關重要，因此將積極推廣 IPv6 的應用並致力於實現 IPv6 在亞太地區的全面部署。

雖然我們反復強調支援公開、由下而上且基於大多數意見的決策制定過程，但我們也會呼籲此團體中居於主導地位的資深專家會員，在尋求解決亞太地區和全球 IPv4 位址管理和轉換至 IPv6 問題的解決方案方面，發揮強有力的領導作用。

## ICONS

線上聯網專家的網際網路團體 (ICONS) 為所有感興趣的人士提供了一個就網際網路聯網問題發表其觀點的論壇。2007 年，透過與 SANOG、AfriNIC 和 APRICOT 建立夥伴關係，ICONS 團體得以進一步擴大。

➡ <http://icons.apnic.net>

## Apster

對於團體中任何希望撰寫文章或提出想法的人士，《Apster》繼續歡迎他們踴躍投稿。2007 年，《Apster》還刊登了 SANOG、APRICOT 和 IANA 代表們所撰寫的文章。

➡ <http://www.apnic.net/docs/apster>

## 全球參與

APNIC 還肩負在區域性和全球性論壇上代表會員利益的重要任務。2007 年，APNIC 員工參加了 41 項活動，包括 RIR 和國家網際網路註冊組織 (NIR) 會議；營運商論壇；網際網路管治會議；全球性、區域性和地區性會議；以及其他許多技術論壇。

➡ <http://www.apnic.net/community/presentations>



## 聯絡官員



**Kapil Chawla**  
培訓官員



**Annaliza Mulingbayan**  
網際網路資源分析專家



**Guangliang Pan**  
資源服務部門經理



**Elly Tawhai**  
網際網路資源分析專家





▲ Cecil Goldstein 為 APNIC 的培訓部門經理。

## 培訓和會員調查

您希望 APNIC 能夠：

- 就規模、地理涵蓋範圍和線上選項等方面，擴大 APNIC 的培訓活動
- 支援亞太地區的 ISP 教育工作

## 2007 年最新資訊

- 安全性和網路鑑識方面的新課程
- 線上培訓實驗室

## 持續投入

- 改善培訓的可參與性

## 2008 年即將推出

- 鑑識培訓實驗室

# 培訓

## 擴大我們的培訓範圍

2007 年，APNIC 在整個區域的 30 個不同地點開展了 70 種培訓課程。APNIC 在許多新地點舉辦了培訓課程，包括：

- 寮國
- 不丹
- 馬爾地夫

2007 年，培訓部門還完成了其培訓人員培訓計畫，吸收了會員服務部門和資源服務部門的員工作為預備培訓人員。在培訓活動中，這些培訓人員也會以其日常擔任的會員服務和服務台員工職責來為會員提供協助。

## 改善相關性

一直以來，培訓部門針對時下較引人關注的主題開展了許多課程，並擴大了 APNIC IPv6 的培訓範圍，同時推出了許多安全性、網路鑑識以及 DNSSEC 部署領域的課程。

IPv6 培訓課程大受歡迎，只要可行，APNIC 將繼續開展此類培訓，使會員做好應對免費 IPv4 池最終枯竭的準備。

此外，培訓部門正在修訂「網際網路資源管理基本知識」(IRME) 核心課程，以納入更為實用的練習並反映 APNIC 程序和政策上的變更。新 IRME 課程包含了許多有關政策和資源應用流程的可親自體驗的練習。

<http://www.apnic.net/training/courses>

## 改善可參與性

除了造訪越來越多的地方來舉辦面對面課程以外，APNIC 也致力於讓無法親自到場的會員能夠參與這些課程。其中包括線上學習選項，例如電子學習和自我培訓。2008 年，培訓部門計劃對電子學習方案作出重大改進，將其完全整合到 APNIC 的培訓提供環境。

可親自體驗的培訓有著重要的教育意義，透過推廣此類培訓，APNIC 使其在 2007 年部署的線上培訓實驗室獲得了廣泛應用。2008 年，該實驗室將進一步擴大，以納入我們的鑑識研習會並涵蓋更大的地理範圍。該實驗室可遠程存取，而且 APNIC 鼓勵會員申請執行練習的存取權。

<http://www.apnic.net/training/elearning>

## NIR 培訓

APNIC 每年都會邀請 NIR 員工參觀 APNIC 辦公室，與 APNIC 秘書處員工分享經驗。2007 年，APNIC 接待了來自 CNNIC 的 Zhao Wei 和 Zhang Jian，以及來自 KRNIC 的 Jin-Man Kim。

2007 年的 APNIC 培訓活動





▲ Sanjaya 為 APNIC 技術分支經理兼服務部門代理經理。

## 技術和會員調查

您希望 APNIC 能夠：

- 開展技術調查和開發活動
- 在亞太地區提供更多根伺服器
- 提供資源認證，以支援更好的路由安全性

## 2007 年最新資訊

- 反向 DNS 授權改進
- 4-byte ASN 研究專案

## 持續投入

- 資源認證合作

## 2008 年即將推出

- 新的根伺服器
- 更多的 DNS 統計資料節點

# 技術創新與合作

## 共同準備迎接未來的挑戰

### 資源認證

APNIC 繼續研發可支援將來的資源認證過程的軟體和服務。兩個主要的活動是：

- **APNIC 認證交換系統**  
此系統可讓會員管理與 APNIC 進行的認證交換。它是一種面向公眾的註冊系統，可提供安全和可核實的證據來證明指定實體是否為特定 IP 位址範圍的合法持有者。該系統預定於 2008 年發行。
- **交互操作性測試**  
APNIC 已與其他四家 RIR 就開展測試達成一致，以確保其資源認證系統皆可完全交互操作。必須具有交互操作性，以確保：
  - 依賴於資源認證的人員可確信其內部資源管理系統可與 RIR 資源認證系統互動
  - 在建立 RIR 之前散發的歷史資源可整合至資源認證系統

### IPv6 支援

2007 年，APNIC 升級了內部 IPv6 管理工具並針對 MyAPNIC 中的進階 IPv6 資源管理系統制定了相關要求。這些增強措施將於 2008 年實施。

此外，作為改進 APNIC 網路基礎設施 IPv6 連線能力的臨時措施，APNIC 還安排了透過 IPv4 通道與利益相關方進行 IPv6 互連。

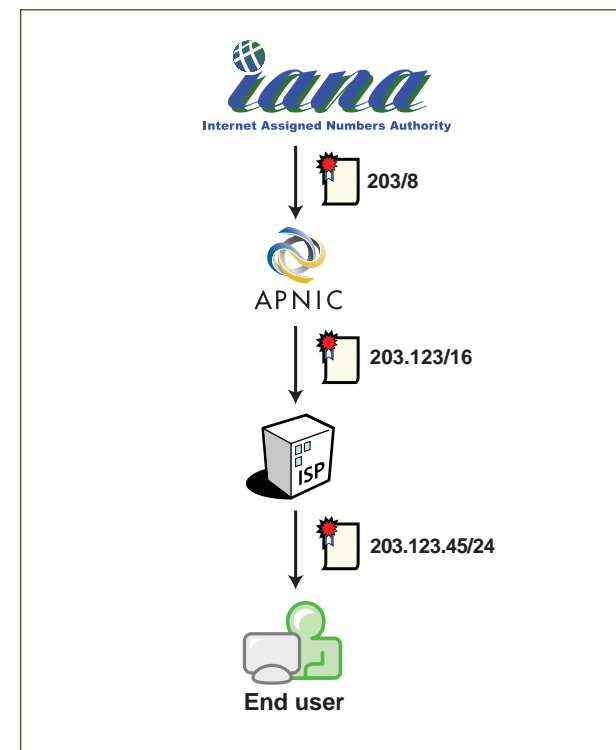
2008 年，APNIC 計劃在亞太地區轉為 IPv6 交換系統中的純 IPv6 互連。

此外，APNIC 還在其新部署的反向 DNS 管理系統中改進了 ip6.arpa 支援。

### 4-byte ASN

2007 年，APNIC 與 RIPE、Cisco 和 WIDE 合作測試了 4-byte ASN 互連。此項研究是在 2-byte ASN 可用池枯竭時保持全球網際網路穩定性的重要部分。另一個 4-byte ASN 研究專案與在日本部署邊界閘道

### 資源認證鏈運作方式範例





協定 (BGP) 研究節點有關，該節點會與由 WIDE 營運的日本網際網路交換系統 DIXIE 互連。

### DNS 統計資料

2007 年，APNIC 與 DNS 營運、分析和研究中心 (OARC) 合作，於線上提供了新的 DNS 統計資料節點。該節點可監控流向 APNIC 在日本的兩台主伺服器之 DNS 流量 (每天約 60 Gb)，而且其儲存容量足以儲存一星期的資料量。這將為全球 DNS 行為的研究和分析提供巨大幫助。2008 年，APNIC 將在澳大利亞和香港再部署兩個節點。

### 尖端服務和設施

2007 年，APNIC 升級了其反向 DNS 授權系統，將更新反向 DNS 授權系統所需的轉迴時間從 2 個小時縮短至 2 分鐘。此項升級解決了在與 NIR 共同管理 APNIC in-addr.arpa 和 ip6.arpa 區域時所出現的反向 DNS 穩定性問題，並滿足了 APNIC 會員對更快速、更安全和自動化程度更高之系統的要求。新系統目前正由 NIR 使用，預定於 2008 公開發行。

APNIC 還採取了進一步措施來保護其重要基礎設施，即將所有可公開使用的服務移至安全的主機代管設施中，以確保可為 APNIC 會員持續提供穩定、可靠的服務。

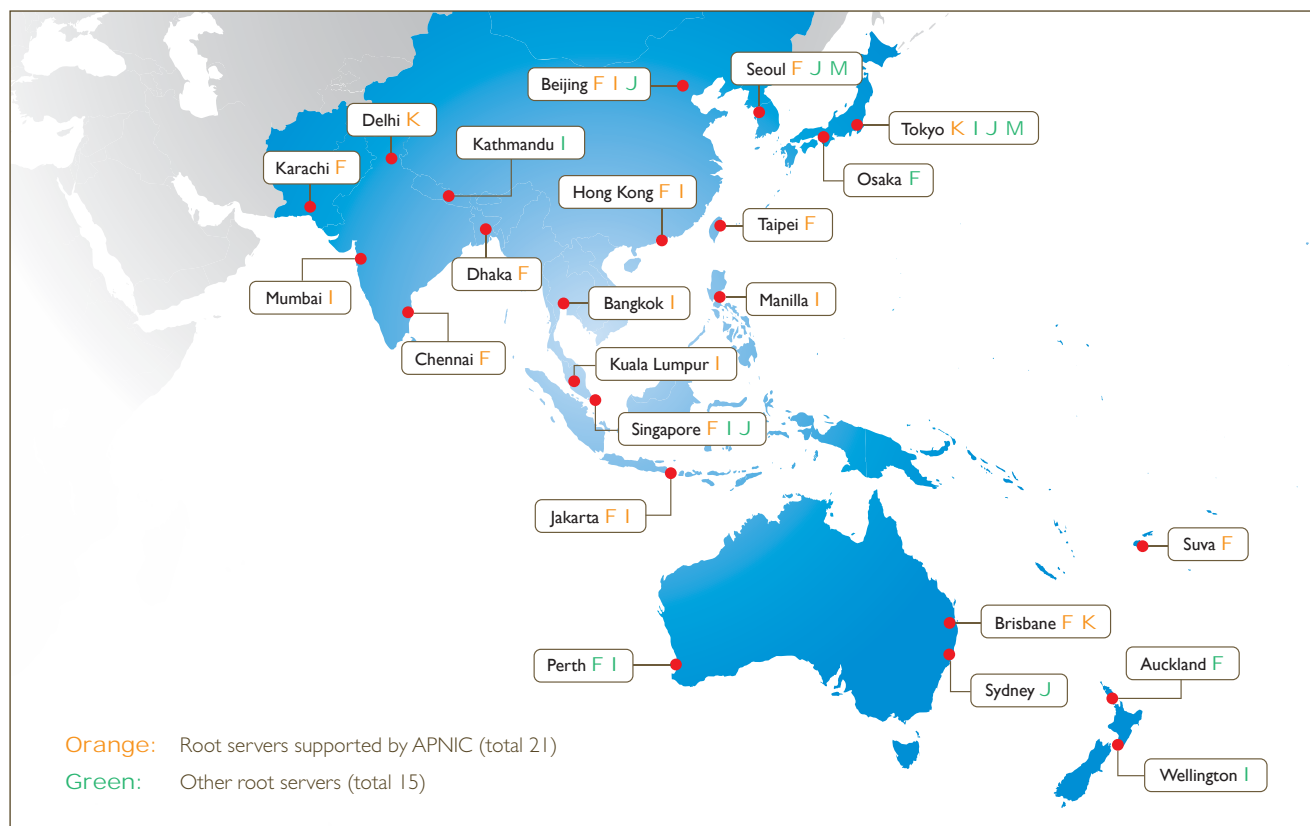
### 根伺服器部署

2007 年，APNIC 參與了兩個鏡像根 DNS 名稱伺服器之部署合作。APNIC 與 Autonomica 和 Philippines Open Internet Exchange 合作在馬尼拉安裝 I 根伺服器，並與 Internet Systems Consortium (ISC) 和 University of the South Pacific (USP) 合作在蘇瓦安裝

F 根伺服器。這使得亞太地區的根伺服器總數達到了 36 台 (其中 21 台由 APNIC 提供支援)。2008 年的進一步部署計畫已制定完成。

➡ <http://www.apnic.net/services/rootserver>

亞太地區的根伺服器





▲ George Kuo 為 APNIC 的會員服務部門經理。

## APNIC 服務和會員調查

您希望 APNIC 能夠：

- 簡化資源申請和分配程序

## 2007 年最新資訊

- 一站式會員和資源申請單
- 「指定視窗」改進功能

## 持續投入

- 縮短了會員申請的轉迴時間
- 多語言支援

## 2008 年即將推出

- 更多的申請單改進
- 更多的 MyAPNIC 功能

# 快捷而高效的服務

## 簡化會員資格和資源申請程序

2007 年，APNIC 啟用了有助於簡化 APNIC 帳戶和資源申請流程的新線上申請單。只需使用這種新表單，組織即可：

- 申請會員資格
- 申請 IP 位址
- 申請 ASN
- 在 APNIC Whois 資料庫中建立人員和維護人員物件。

APNIC 正在致力於為 2008 年及以後的版本研發新的表單功能。

➡ <http://www.apnic.net/services/member>

資源服務部門也對程序進行了改進。即使分配請求在不斷增加，我們的會員服務部門仍設法將一般 IP 位址申請的轉迴時間保持在了一到兩天的時間內。

「指定視窗」程序也經過了改進，可讓會員更加輕鬆地進行日常業務營運。

## MyAPNIC 現在速度更快，運作更具智慧

2007 年末發行的 MyAPNIC 1.7 版的執行速度比上一個版本快 10 倍。使用者現在可以使用 MyAPNIC 來新增、刪除和更新重要的 APNIC Whois 資料庫物件。預計 2008 年將提供更多的改進功能。

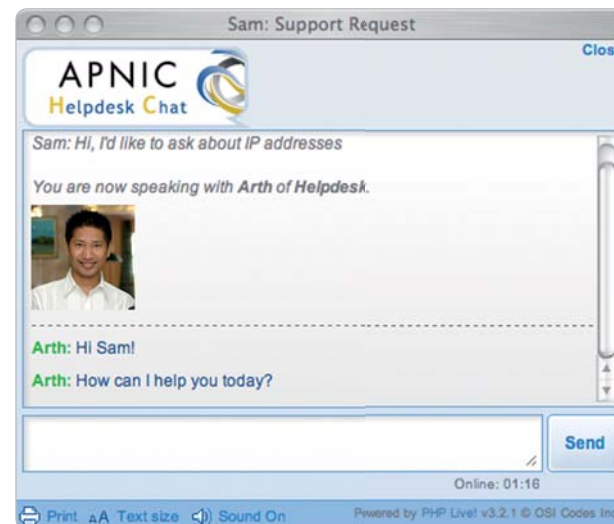
➡ <http://www.apnic.net/myapnic>

## 服務台：會員的重要聯絡點

APNIC 會員能夠繼續享受服務時間延長和多種 APNIC 服務台聯絡方式所帶來的實惠。對服務台提供的電子郵件、線上聊天和 VoIP 服務的需求也持續高漲。線上聊天使用率在 2007 年增長了 30%，這反映了會員以低成本的即時方式與秘書處進行聯絡的需求。

➡ <http://www.apnic.net/helpdesk>

## 線上聊天是與 APNIC 服務台聯絡的熱門方法





# 2007 年數據統計

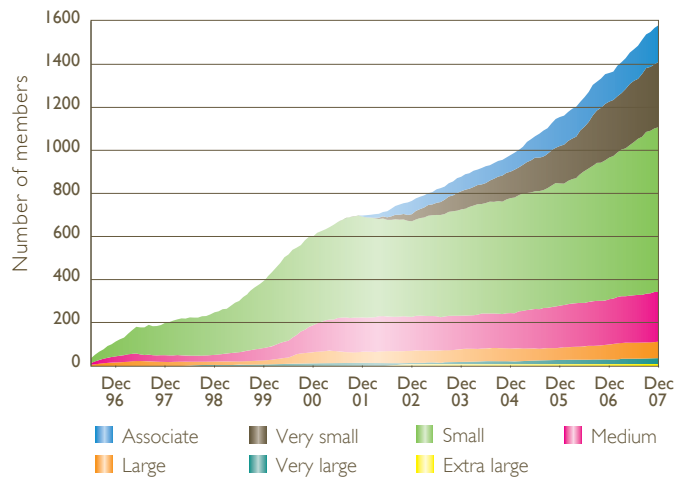
## 會員資格狀況

2007 年，APNIC 會員增加了 222 名，總數達到了 1,584 名會員，並且幾乎所有會員階層都有所增長。這是 APNIC 歷史上最高的會員數目記錄，保持了從 2005 年開始出現的強勁增長水平。

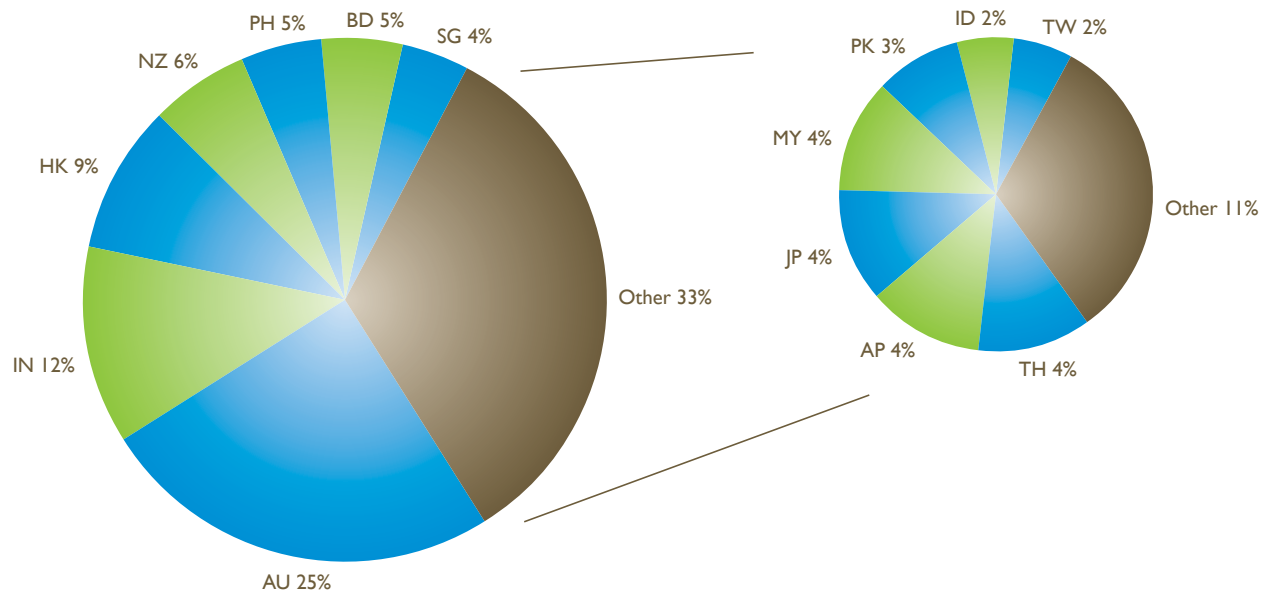
總數包括 349 名新會員，減去 127 名會員資格到期的會員。

新會員數目增長最快的經濟體是澳大利亞、印度、紐西蘭和香港。而 APNIC 也首次擁有了來自沃利斯和富圖納群島以及馬紹爾群島的會員。

APNIC membership growth



會員的地理分布



▲ 作為資源服務部門經理，Guangliang Pan 負責 APNIC 資源分配和管理。

2007 年末的會員資格細目分類

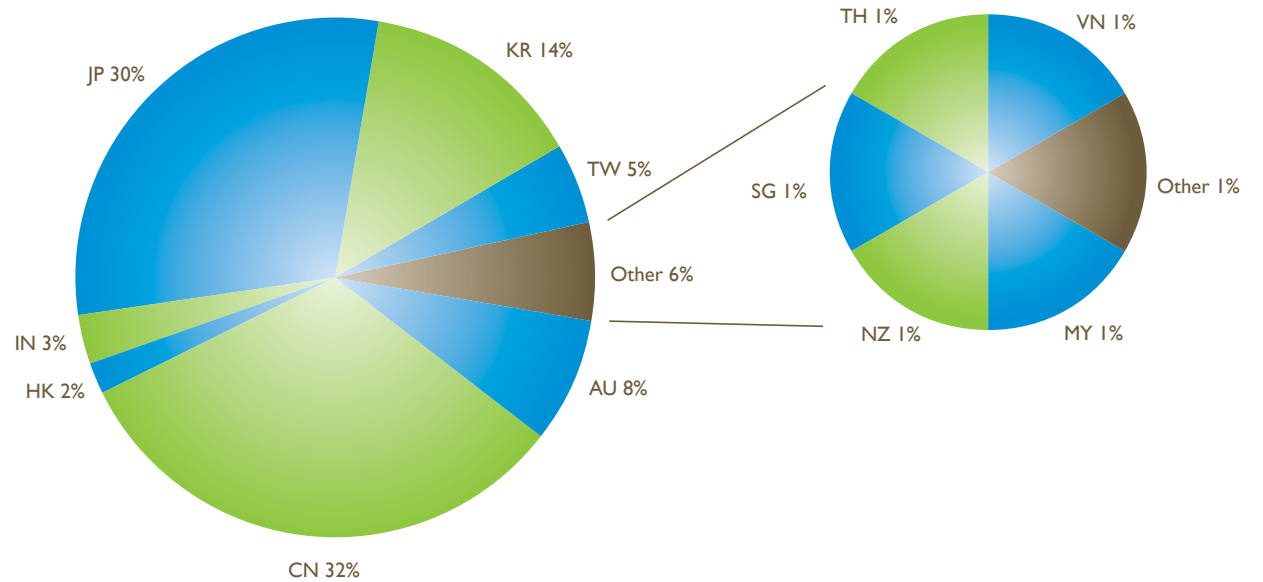
| 會員階層 | 會員數目  |
|------|-------|
| 超大   | 9     |
| 很大   | 27    |
| 大    | 77    |
| 中    | 231   |
| 小    | 765   |
| 很小   | 304   |
| 準會員  | 171   |
| 總數   | 1,584 |

## IPv4 位址空間

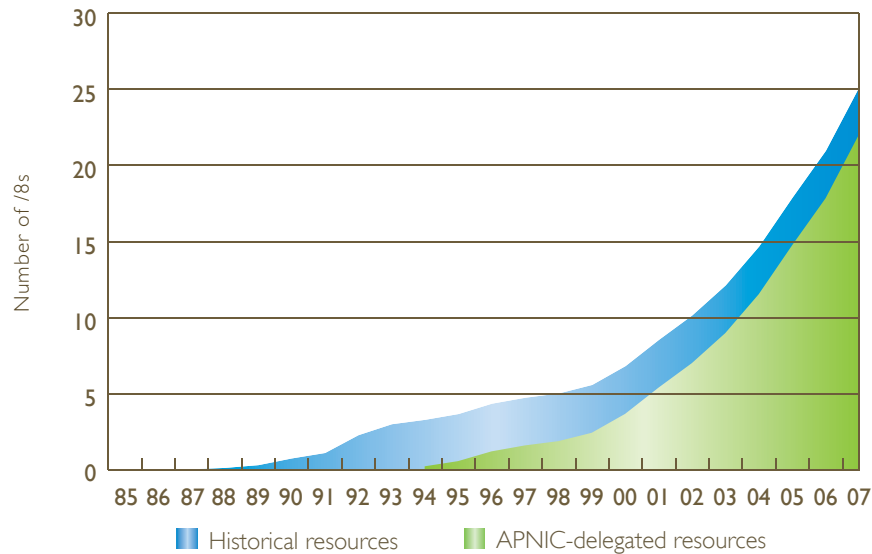
2007 年，對 IPv4 的需求大大超過了上一年。APNIC 的位址分配率為 4.18 /8s (2006 年為 3.09)。

總體而言，在亞太區域中，IPv4 位址空間的相對分布在這幾年都保持平穩。而日本、中國與韓國仍擁有最大數量的位址。2007 年，中國成為了亞太地區擁有 IPv4 位址最多的國家。而印度也由於網際網路產業的快速增長，其境內組織的 IPv4 分配比率在該年度也大幅增加。

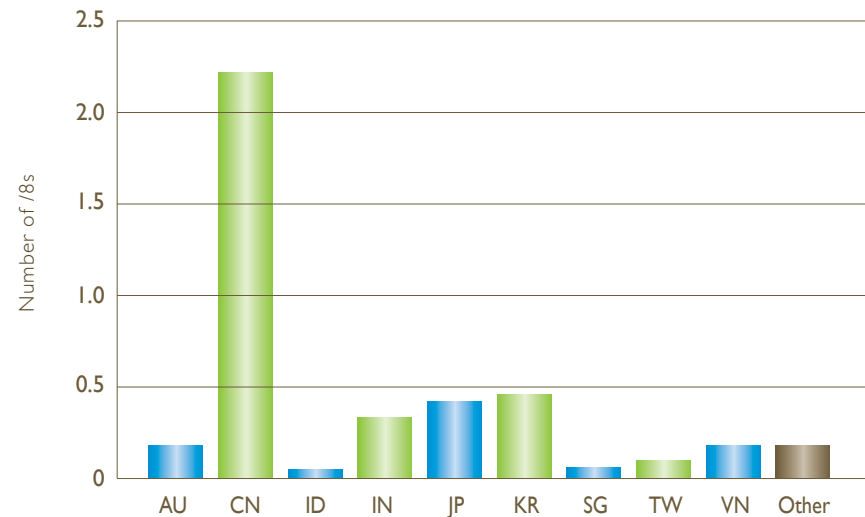
Total distribution of IPv4 (by economy)



Total IPv4 allocated (cumulative)



IPv4 address allocated in 2007 (by economy)

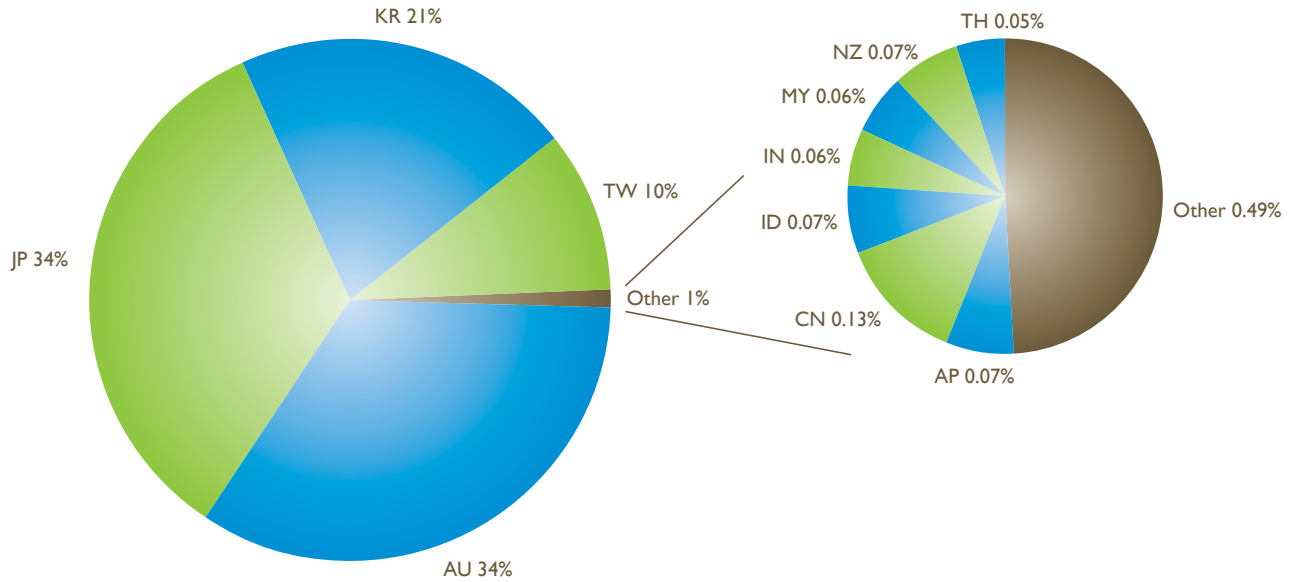


## IPv6 位址空間

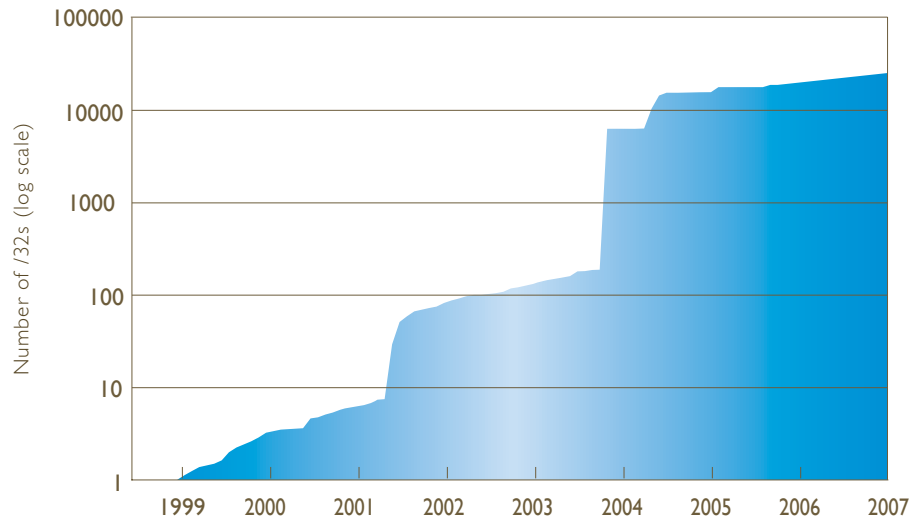
2007 年，APNIC 進行了 6 個指定並分配了 57 個 IPv6 位址空間，總量達 5,238/32s。IPv6 指定數目的增長是在 2007 年初引入多連接 (位址) 的 IPv6 指定政策之後開始的。從經濟體角度來講，澳大利亞、紐西蘭和日本的組織是亞太地區擁有指定和分配數目最多的國家。

隨著團體對 IPv4 枯竭的關注不斷提高，在 2007 年 9 月於新德里舉行的第 24 次 APNIC 會議上，APNIC 團體通過了一項正式解決方案，確認 IPv6 對於未來網際網路成功的至關重要 (請參閱第 9 頁)。

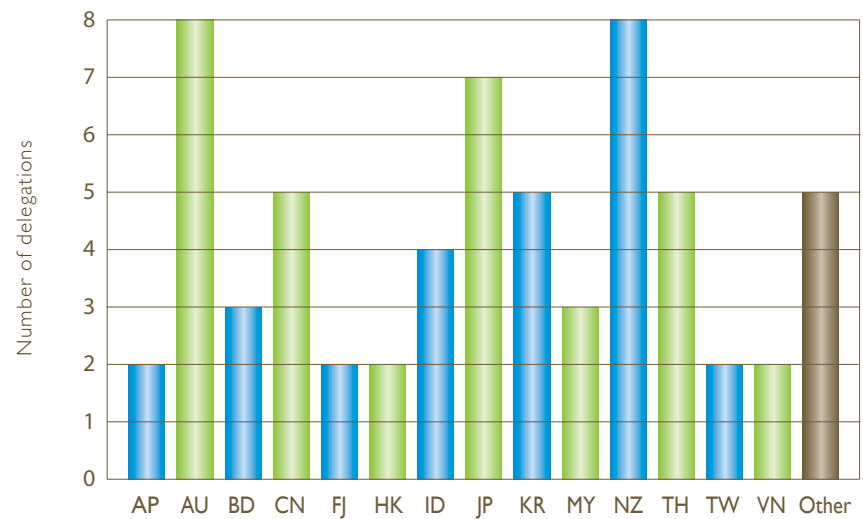
Total distribution of IPv6 (by economy)



Total IPv6 allocated (cumulative)



IPv6 address delegations in 2007 (by economy)

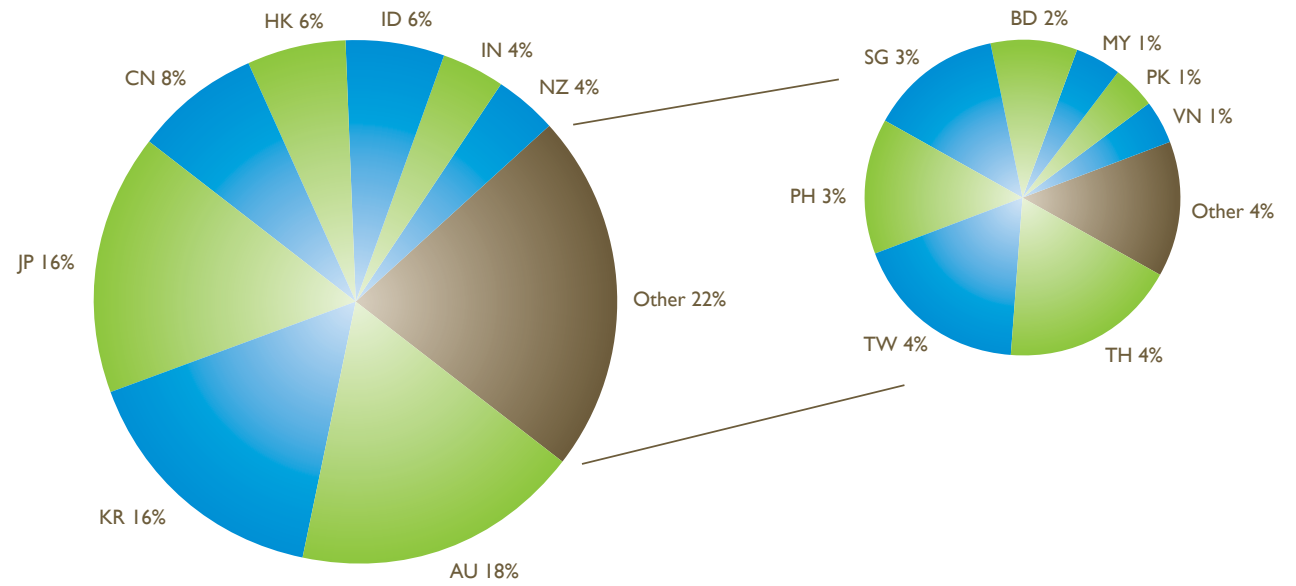


## AS 號碼

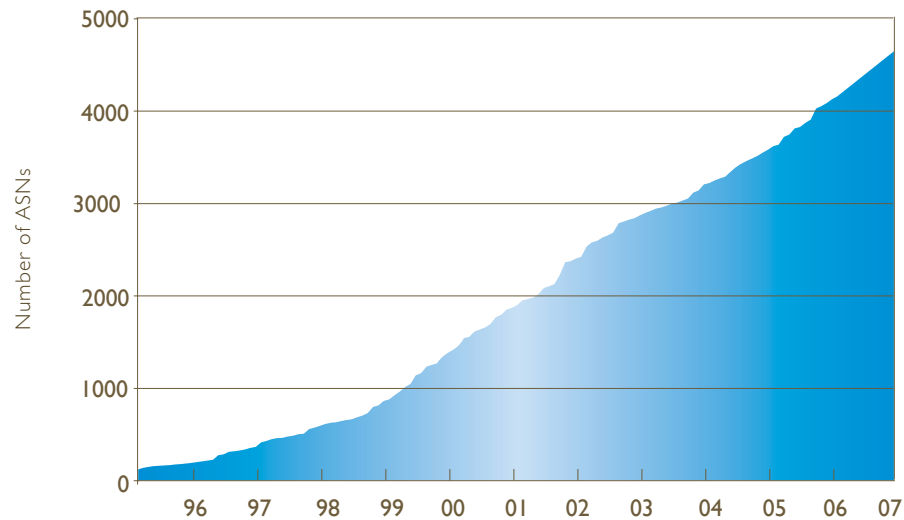
對於 ASN 的需求在 2007 年持續穩定增長，APNIC 全年指定了 656 個 ASN。從經濟體角度來講，韓國、澳大利亞、印尼和中國的組織是 2007 年指定 ASN 最多的國家。

自 2007 年 1 月 1 日起，APNIC 和其他 RIR 成員開始根據請求指定 4-byte ASN，同時也根據預設繼續指定 2-byte ASN。在該年度中，有 30 個 4-byte ASN 指定給了 APNIC 帳戶持有者。在隨後的兩年中，RIR 將完成向依預設指定 4-byte ASN 的轉換工作。

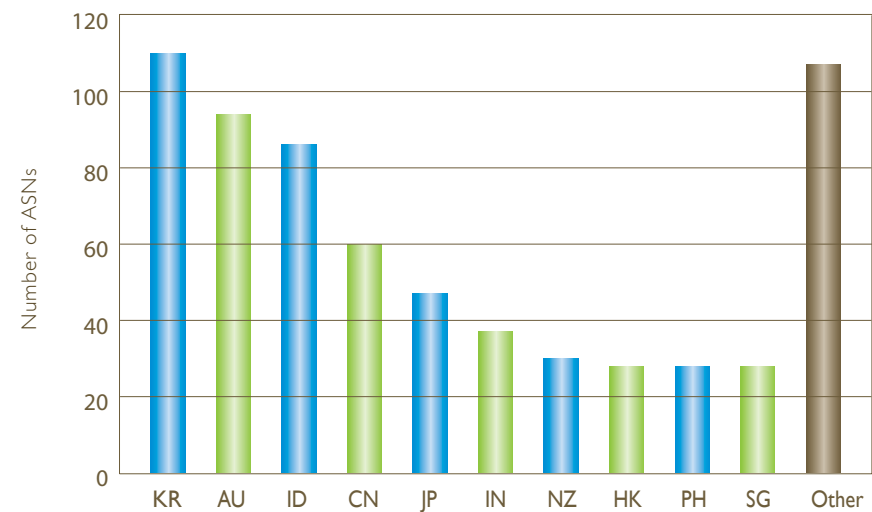
Total distribution of ASNs (by economy)



Total ASNs allocated (cumulative)



ASNs assigned in 2007 (by economy)



# APNIC 費率表的變更

APNIC 會員就 APNIC 費率表所進行的積極討論已持續數年之久。自 2006 年 3 月舉辦的 APNIC 第 21 次會議以來，每次 APNIC 公開政策會議中都會針對費率問題召開專門會議。透過 APNIC 費率表工作組郵件列表也進行了許多重要的活動。

最初的時候，這些討論是為了回應在 NIR 費率表中發現的問題和不公平現象，而隨後的討論則是為了回應在整體結構可持續性方面的關注。

2007 年，APNIC 執行委員會委託國際公司 KPMG 進行一項研究，其第一份報告得出以下結論：

「KPMG 的分析清楚地顯示了外幣變動所產生的影響，以及消費者物價指數 (用作衡量通貨膨脹的指標) 變動所產生的一般性影響，以通知 APNIC 必須應對的風險。顯然，這些因素已導致 APNIC 會員實際成本的大幅降低，而費率的調整應視作對收入減少的回應，而不是成本增加導致提高費率。」

「我們認為立即提高會費是一項合理的決定，因為如果不這麼做，APNIC 將面臨財務危機。執行委員會作出提高 APNIC 會員費率的決策時考量了許多關鍵事項，以下為對這些考量事項的簡要概述：

- 匯率變動 – 與美元 (USD) 相比，澳元 (AUD) 走勢趨強嚴重影響了 APNIC 的財務表現。APNIC 2007 年的預算保持在 0.78 的比率，而匯率卻始終徘徊在 0.85 左右，這使得 APNIC 僅該年的虧損就將近 10%。自 2000 年以來，當匯率達到 0.5479 左右時，APNIC 以澳元計算的收入的實際虧損便超過了 40%。

- 自 1996 年以來從未提高過會員費率 – 自 1996 年以來，會員費率就從未上調過。在這一時期，從未曾因通貨膨脹進行過任何費率調整，而這也導致收入與支出越趨接近，最終導致 APNIC 在 2007 年首次出現赤字。增收 7% 的會員費率僅可彌補因通貨膨脹而產生之損失的極小部分，但為平衡 2007 年的核准預算提供了機會。
- 會員的期望 - APNIC 會員希望能獲得更多、更優質服務。雖然會員對於 APNIC 提供的服務普遍持高度肯定態度，但他們仍期望會有一定的改進和增強功能。但事實是，APNIC 正面臨收入日益減少的問題，若將帳戶匯率波動和通貨膨脹列入考量，APNIC 管理層在滿足其會員提出的所有關鍵服務改進要求方面困難重重。

「我們認為在短期內將會費提高一定的百分比，是一種謹慎的風險管理方式。」

## 有關變更費率表的提議

在 APNIC 第 24 次會議上，執行委員會 (EC) 針對會員資格提出提議，供大會考量。該提議中建議對 APNIC 費率表進行兩項變更：

- APNIC 費率應以澳元計算，並採用 0.7899 的兌換率
- 費率應額外提高 7%

投票在 APNIC 第 24 次會議期間以現場投票和線上投票的方式進行。所提議的費率表修訂案遭到 APNIC 會員否決，在總數 1,094 張的投票中，僅有 54 票為贊成票。

在 APNIC 第 24 次會議上，針對此提議、整體費率表以及 APNIC 財務成果舉行了多場討論會。這些討論會吸引了 APNIC 費率表工作組、國家網際網路註冊特殊興趣小組 (NIR SIG) 和 APNIC 會員大會的參與。APNIC 費率應以澳元計算是該提議中唯一可能被接受的建議，這一建議在各項討論中曾多次提出，並且獲得廣泛支援而無任何異議。

## EC 決策

2007 年 10 月 11 日，執行委員會完成了對這些事項的考量，並決定 APNIC 費率將以澳元計算，但不增收 7% 的費率。

需要說明的是，依照 APNIC 法律文件第 4 部分規定，APNIC 執行委員會有責任制定 APNIC 會員費率。雖然過去費率表的多次變更都是執行委員會根據 APNIC 會員投票結果而制定的，但依據該法律文件，無需會員投票表決，執行委員會便有權調整費率。

APNIC 執行委員會堅信此項變更是基於組織的最佳利益，而且全體 APNIC 會員均將從中獲益。



▲ Irene Chan 為 APNIC 的財務部門經理。

## 財務報告

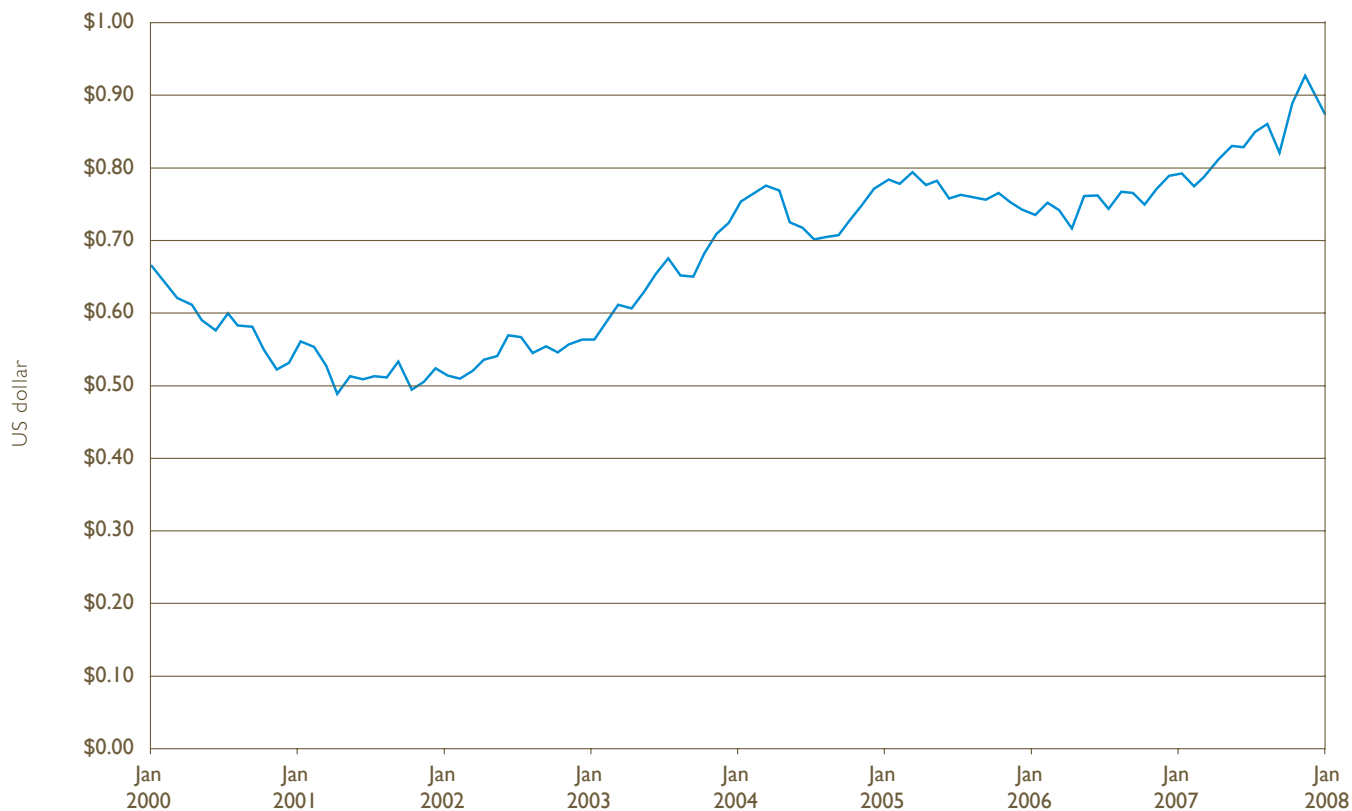
2007 年，APNIC 所面臨的最嚴峻的財務困難是美元持續疲軟。APNIC 會員以美元支付費用，但我們的大部分支出都是以澳元計算的，因此貨幣的不利走勢導致我們在 2007 年面臨預算吃緊的窘境。

自 2008 年 1 月 1 日起，APNIC 會員將以澳元支付費用 (請參閱上一頁中有關 APNIC 會員和非會員費率表的變更)。費率表的這一變更以及 2007 年會員

數量的良好增長狀況證明，APNIC 有望在 2008 年及之後提高財務狀況的穩定性。

這裡所呈報的財務報告是 APNIC 2007 年財務狀況的匯總。報告中的金額單位為美元，根據已經過 PricewaterhouseCoopers 審核的澳元版財務報告製作。

The Australian dollar/US dollar exchange rate since 2000





## Balance sheet

|                                       | Year end 2007<br>(US\$) | Year end 2006<br>(US\$) | % change<br>from 2006 |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Exchange rate (see Notes)             | 0.8875                  | 0.7938                  | 12%                   |
| <b>Current assets</b>                 |                         |                         |                       |
| Cash                                  | 5,880,878               | 4,521,723               | 30%                   |
| Term deposit investment               | 2,041,250               | 2,619,540               | -22%                  |
| Receivables                           | 841,777                 | 1,328,391               | -37%                  |
| Advance payment                       | 74,329                  | 105,838                 | -30%                  |
| Other                                 | 27,837                  | 11,857                  | 135%                  |
| <b>Total current assets</b>           | <b>8,866,071</b>        | <b>8,587,349</b>        | <b>3%</b>             |
| <b>Non-current assets</b>             |                         |                         |                       |
| Other financial assets                | 1,085,117               | 911,576                 | 19%                   |
| Property, plant and equipment         | 1,479,543               | 1,186,303               | 25%                   |
| Long term deposit investment          | 1,508,750               | 1,587,600               | -5%                   |
| <b>Total non-current assets</b>       | <b>4,073,410</b>        | <b>3,685,479</b>        | <b>11%</b>            |
| <b>Total assets</b>                   | <b>12,939,481</b>       | <b>12,272,828</b>       | <b>5%</b>             |
| <b>Liabilities</b>                    |                         |                         |                       |
| Accrued expenses                      | 1,011,004               | 1,157,664               | -13%                  |
| Provisions                            | 788,258                 | 561,878                 | 40%                   |
| Unearned revenue                      | 3,388,385               | 3,390,538               | 0%                    |
| <b>Total liabilities</b>              | <b>5,187,647</b>        | <b>5,110,080</b>        | <b>2%</b>             |
| <b>Equity</b>                         |                         |                         |                       |
| Share capital                         | 0.89                    | 0.79                    | 12%                   |
| Reserves                              | 80,609                  | 114,006                 | -29%                  |
| Retained earnings                     | 7,671,224               | 7,048,741               | 9%                    |
| <b>Total equity</b>                   | <b>7,751,834</b>        | <b>7,162,748</b>        | <b>8%</b>             |
| <b>Total liabilities &amp; equity</b> | <b>12,939,481</b>       | <b>12,272,828</b>       | <b>5%</b>             |

## Notes:

The balance sheet, profit and loss, and cash flow statement are the consolidation of APNIC Pty Ltd accounts being translated into US\$.

For a better understanding of APNIC Pty Ltd's financial position and performance, as represented by the results of its operations and its cashflows for the financial year ended 31 December 2007, the balance sheet, profit and loss, and cash flow statement should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report contained therein.

The amounts in this APNIC financial report are expressed in US\$. The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.8875), is based on the notes spot rate as at 31 December 2007 as provided by the Australian Taxation Office.

**Note:**

The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this profit and loss statement (0.8448) is based on the average rate for year ended 2007 as provided by the Australian Taxation Office

**Profit and loss statement**

|  | <b>2007</b>      | <b>2006</b>      | <b>% change</b>  |
|--|------------------|------------------|------------------|
|  | <b>in US\$</b>   | <b>in US\$</b>   | <b>from 2006</b> |
| Exchange rate (see Note)                                 | <b>0.8448</b>    | <b>0.7574</b>    | <b>12%</b>       |
| <b>Revenue</b>   |                  |                  |                  |
| Interest income  | 508,158          | 428,214          | 19%              |
| IP resource application fees                             | 645,965          | 583,655          | 11%              |
| Membership fees  | 5,155,736        | 4,159,073        | 24%              |
| Non-member fees  | 120,607          | 90,971           | 33%              |
| Per allocation fees                                      | 1,056,931        | 795,127          | 33%              |
| Reactivation fees  | 10,015           | 8,630            | 16%              |
| Sundry income  | 179,279          | 183,638          | -2%              |
| <b>Sub-total</b>   | <b>7,676,691</b> | <b>6,249,308</b> | <b>23%</b>       |
| Exchange rate gain/(loss)                                | (276,945)        | (94,854)         | 192%             |
| <b>Total revenue</b>                                     | <b>7,399,746</b> | <b>6,154,454</b> | <b>20%</b>       |
| <b>Expenditure</b>                                       |                  |                  |                  |
| Communication expenses                                   | 175,902          | 94,863           | 85%              |
| Depreciation expense                                     | 477,376          | 394,959          | 21%              |
| Donation/sponsorship                                     | 92,167           | 63,487           | 45%              |
| ICANN contract fees                                      | 205,682          | 185,870          | 11%              |
| Meeting and training expenses                            | 121,075          | 90,642           | 34%              |
| Membership fees  | 44,526           | 58,640           | -24%             |
| Other operating expenses                                 | 1,400,163        | 1,028,173        | 36%              |
| Professional fees  | 330,705          | 319,974          | 3%               |
| Rent and outgoings                                       | 376,845          | 300,880          | 25%              |
| Salaries   | 3,279,809        | 2,679,805        | 22%              |
| Travel expenses  | 1,002,557        | 721,577          | 39%              |
| <b>Total expenditure</b>                                 | <b>7,506,807</b> | <b>5,938,870</b> | <b>26%</b>       |
| <b>Operating profit/(loss) before income tax expense</b> | <b>(107,061)</b> | <b>215,584</b>   | <b>-150%</b>     |
| Income tax expense                                       | 92,406           | 80,917           | 14%              |
| <b>Operating profit/(loss) after income tax expense</b>  | <b>(199,467)</b> | <b>134,667</b>   | <b>-248%</b>     |



## Cash flow statement

### For the year ended 31 December 2007

|   | <b>2007</b>      | <b>2006</b>      |
|---|------------------|------------------|
|   | <b>(US\$)</b>    | <b>(US\$)</b>    |
| Exchange rate (see Note)                                  | <i>0.8875</i>    | <i>0.7938</i>    |
| <b>Cash flows from operating activities:</b>              |                  |                  |
| Receipts from members and customers                       | 7,801,202        | 6,111,597        |
| Payments to suppliers and employees                       | (7,634,967)      | (5,552,644)      |
|   | 166,235          | 558,953          |
| Interest received   | 505,618          | 444,621          |
| Income tax (paid)/received                                | (63,161)         | (35,330)         |
| <b>Net cash inflow from operating activities</b>          | <b>608,692</b>   | <b>968,244</b>   |
| <b>Cash flows from investing activities:</b>              |                  |                  |
| Payments for property, plant and equipment                | (663,530)        | (554,796)        |
| Proceeds from sale of property, plant and equipment       | 4,962            | 1,746            |
| Proceeds from sale of available-for-sale financial assets | 1,166,230        | 0                |
| <b>Net cash outflow from investing activities</b>         | <b>507,662</b>   | <b>(553,050)</b> |
| <b>Net increase/(decrease) in cash held:</b>              | <b>1,116,354</b> | <b>415,194</b>   |
| Cash at the beginning of the financial year               | 4,521,724        | 3,809,068        |
| Effects of exchange rate changes on cash                  | 242,800          | 297,462          |
| <b>Cash reserve at the end of the financial year</b>      | <b>5,880,878</b> | <b>4,521,724</b> |

### Note:

The amounts in this APNIC financial report are expressed in US\$. The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.8875), is based on the notes spot rate as at 31 December 2007 as provided by the Australian Taxation Office.



APNIC 謹此向以下在 2007 年支援其營運、會議  
和培訓活動的組織表達最衷心的感謝：

#### 會議贊助商

---

Afilias  
Aircel  
China Internet Network Information Center  
Cisco Systems  
Department of Information Technology, India (DIT)  
F-Secure  
Force 10 Networks  
Google  
Guavus  
Japan Network Information Center  
Juniper Networks  
National Internet Development Agency of Korea  
National Internet Exchange of India (NIXI)  
Reliance  
Spectranet  
Taiwan Network Information Center  
Tulip  
VSNL

#### 營運贊助商

---

Nominum for DNS server software  
Netapp for disk arrays  
Telstra for transit  
WIDE for rack and transit in Japan  
Webcentral for rack space  
HKIX for rack in HK  
HK transit by REACH

#### 培訓贊助商和主辦單位

---

IPv6 Forum HK Chapter, Cyberport, NTT, ISOC HK  
InternetNZ  
Dhiraagu  
Lanka Internet Services  
International Training Institute  
National University of Laos  
Asian Institute of Technology (AIT)/Internet Education  
and Research Laboratory (interLab)  
The University of the South Pacific  
PaclNET  
Vietnam Internet Network Information Center  
(VNNIC)  
AngkorNet/Anana Computer  
Datacom  
Republic Polytechnic  
China Telecom  
Networkers' Society of Pakistan (NSP)  
Advanced Science and Technology Institute (ASTI)  
Nepal Internet Exchange (NPIX)  
Internet Service Providers Association Bangladesh  
(ISPAB)  
IPv6 Summit



apnic.net

[www.apnic.net](http://www.apnic.net)