

# 中華電信HiNet IPv6試用服務 常見問題Q&A

數據分公司

2017.06.08



中華電信股份有限公司  
Chunghwa Telecom Co., Ltd.

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ 何謂IP位址? 何謂IPv6 ?

➤ 答：

- 所謂IP，就如同我們家的地址，網際網路就像一個地球村，當你撥號或連上網路時，就像你要加入到這地球村的一份子，既然要加入的話，當然就需要一個地址，因此網際網路服務提供者會配發1組IP位址給您，這組IP是由4組數字來分別，如168.95.1.1通稱為IPv4位址，即為目前廣泛使用的IPv4 IP，也就是第四版網際網路通訊協定
- 所謂IPv6，即為第六版網際網路通訊協定，IPv6具有比IPv4更多的IP位址，這是因為IPv6使用了128 bit的位址(IPv4只有32 bit)，因此新增的位址空間提供2的128次方（約 $3.4 \times 10^{38}$ ）個位址。換言之，可提供更多的裝置上網
- 在這個網際網路急速擴張的時代，大量IP被消耗使用，如今世界已面臨IPv4位址枯竭的問題，加上物聯網概念的風潮，IPv6無疑是網際網路的未來趨勢，因此IPv6之推出勢在必行

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ IP不足會造成什麼影響？

➤ 答：

- 網際網路之IP位址相當於現實生活之電話號碼。  
生活中，用戶話機或手機需有電話號碼才可撥出電話與遠端朋友連絡，上網時，用戶PC、NB或智慧型手機亦需有IP位址才能與遠端主機通訊。  
反過來說，沒有電話號碼即無法撥出電話，IP不足或沒有IP位址可用時，即無法瀏覽網頁或玩線上遊戲。

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ IPv6與IPv4 位址的差異？

➤ 答：

### - IPv4：

目前上網所分配的位址稱為IPv4位址

位址長度為32位元

位址格式由4組數字來分別，譬如210.130.1.1

### - IPv6：

IPv6位址長度為128位元

位址格式與IPv4位址不同，譬如：

2001:0DB8:02de:0000:0000:0000:0000:0e13 (或前導的0可以省略為2001:DB8:2de:0:0:0:0:e13)

# HiNet IPv6 常見問題Q&A

✚ 參加 HiNet IPv6 試用活動有何條件限制？

➤ 答：

1. HiNet服務類型限制~

不開放：HiNet ADSL

開放：光世代(非固定制/固定制)、FTTB專業型/企業型、HiNet固接專線

2. 用戶端作業系統限制~

光世代非固定制：作業系統需為Windows 7/8/10或Vista以上，其PPPoE

連線可支援Dual Stack

光世代固定制：採IPoE連線方式，不受此限

3. 自行加裝寬頻分享器者~

其PPPoE連線(光世代非固定制)需支援IPv4,IPv6

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ 如何申請IPv6試用服務？

➤ 答：

### 一、臨櫃申請

1. 填寫申請書  
櫃台索取或至HiNet IPv6網站(<http://www.ipv6.hinet.net>)下載
2. 檢附相關證件(機關、學校可免)
  - (1)自然人：檢附身分證明文件(雙證件)
  - (2)法人、非法人團體、商號：檢附營業證照或主管機關核准之證照及代表人之身分證明文件
3. 填妥申請書連同相關證件，逕至**各地中華電信服務中心**申辦

### 二、網櫃申請

1. 開放對象：**HiNet 光世代(非固定制或固定制)用戶**
2. 網路櫃台：<https://123.cht.com.tw/eCAS/B8W>

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ HiNet固接式(專線)客戶之IPv6試用服務申請程序？

➤ 答：

1. 填寫申請書(請至IPv6網站<http://www.ipv6.hinet.net>下載)
2. 檢附相關證件與文件
  - (1)證明文件(機關、學校可免)
    - a) 自然人 – 檢附身分證明文件(雙證件)
    - b) 法人、非法人團體、商號 – 檢附營業證照或主管機關核准之證照及代表人之身分證明文件。
  - (2)備審文件
    - a) 093form
    - b) 網路架構圖
    - c) 用戶設備確認單
3. 申請書暨相關文件交由服務企業之專案經理代為申辦，或洽**中華電信數據分公司企業客戶處一科**協助辦理後續送 **TWNIC** 審查及 **IPv6 IP** 配發與測試等相關作業

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ IPv6試用服務有提供臨時租用嗎？

➤ 答：

- 沒有，IPv6試用服務不提供臨時租用

## ✚ 如何終止使用IPv6？

➤ 答：

- 請填寫HiNet IPv6服務申請書(申請事項勾選終止)，並檢附相關證件到各地服務中心辦理終止手續即可
- HiNet光世代用戶除臨櫃辦理外，亦可透過如下客服專線辦理：  
非固定制用戶專線：0800-080-412、0800-080-123  
固定制用戶專線：0800-080-365
- HiNet固接式(專線)客戶可請服務企業之專案經理協助辦理相關事宜



# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ 目前HiNet IPv6提供的服務類型？

➤ 答：

- HiNet 提供的是 **IPv6 Dual Stack(IPv4/IPv6雙協定)上網服務**。  
即用戶可擁有IPv4/IPv6雙IP上網服務；換言之，當用戶所拜訪之網站提供IPv6時，將可以IPv6上網，反之如網站未提供時，仍依原來配發之IPv4上網

## ✚ 申請IPv6試用服務約需多少時程？

➤ 答：

- 大約3-7個工作天(惟如有申請電路異動，則依電路施工時程而定)
- HiNet固接式(專線)申請手續較繁複，需視實際作業進度而定

# HiNet IPv6常見問題Q&A

✚ 申請IPv6試用服務需要施工人員到府施工嗎？

➤ 答：

■ 視電路服務類型不同而異：

➡ 光世代非固定制：

係由機房端設定自動配發，無需到府施工，竣工時以eMail或簡訊通知。

惟如新申請光世代或有申請異動(如移機、升/降速率、ADSL改光世代等)，需到用戶端裝設/換裝數據機與設定時，則需施工人員與用戶約定到府施工時間

➡ 光世代固定制：

施工單位與用戶約定到府施工時間，現場依據「施工聯單」所載之資訊做IPv6位址設定。或以e-mail通知IPv6位址相關資訊予用戶作用戶端設備設定

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ IPv6的傳送速度有比較快嗎?

➤ 答：

- 假如傳送相同的資料，IPv4和IPv6速度上是沒有不同的

## ✚ 有提供純IPv6上網服務嗎？

➤ 答：

沒有，HiNet所提供的是雙協定(IPv4/IPv6)上網服務

## ✚ 既然IPv6的IP很多，申請IPv6後所取得的IP是否皆為固定IP？

➤ 答：

- 未來IPv6提供IP之模式乃比照目前 IPv4 之IP配發原則：  
非固定制配浮動IP，固定制配固定IP

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ 雙協定(IPv4/IPv6)服務，那IP有增加嗎？

➤ 答：

- 非固定制每一條電路配發 8 個連線(PPPoE Session)，而系統對每個連線同時可支援 IPv4/IPv6，所以使用時 IP 數是沒有增加的

## ✚ 申請了IPv6，會影響原來已申請的IPv4非固固1 IP嗎？

➤ 答：

- 不會，本公司提供的是雙 IP 服務，可以同時使用 IPv6或IPv4，不影響用戶原有的權益。原來已申請的 IPv4 非固固1 IP之用戶取得的固1IP還是IPv4，IPv6一律動態，不影響原來已申請之非固固 IPv4 IP  
新用戶申請雙IP服務，仍可透過 HiNet 網站申請一個非固固IPv4 IP

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ 目前哪些網站已支援IPv6？

➤ 答：

國內政府各機關之服務網站已於105年底前支援IPv6。

目前國外知名網站如：

[www.facebook.com](http://www.facebook.com)、[www.google.com.tw](http://www.google.com.tw)、

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)、[www.gmail.com](http://www.gmail.com) 等，

及本公司官網 [www.hinet.net](http://www.hinet.net)、[www.cht.com.tw](http://www.cht.com.tw) 皆已支援IPv6

## ✚ 光世代固定制申請IPv6 服務之整體IP配發為何？

➤ 答：

✓ 光世代固定制：申請IPv6配發一段LAN:/56與WAN:/64

✓ HiNet固接專線/FTTB企業型：申請IPv6配發一段LAN:/48與WAN:/64

# HiNet IPv6常見問題Q&A

## ✚ IPv6也可申請非固固IP嗎？

➤ 答：

IPv6目前未開放非固固IP的申請，如有固定IP需求請申請固定制產品。  
但原來IPv4規則不變，還是可以申請IPv4非固固IP

## ✚ 是否有提供全固定制的IPv6？

➤ 答：

是的，光世代固定制提供固定IPv6 address，包含/64的WAN網段與/56的LAN網段

# HiNet IPv6常見問題Q&A

✚ 已經申請光世代非固定制IPv4/IPv6試用服務，請問要使用什麼PPPoE連線帳號才可以取得IPv6？

➤ 答：

- 申請IPv6試用者，PPPoE連線帳號以[xxxxxxxx@hinet.net](mailto:xxxxxxxx@hinet.net)及[xxxxxxxx@ip.hinet.net](mailto:xxxxxxxx@ip.hinet.net)，將由局端設備自動配發Prefix /64。

✚ Windows XP可以使用光世代非固定制IPv4/IPv6雙協定上網的功能嗎？

➤ 答：

- 不行，Windows XP作業系統內建之PPPoE未支援雙協定上網功能，無法申請使用IPv6雙協定上網
- 如自行加裝有支援IPv6功能之分享器者則不在此限

# HiNet IPv6 常見問題Q&A

## ✚ HiNet光世代非固定IPv6試用服務支援哪些終端連線？

➤ 答：

➤ 支援下述終端連線方式：

- 方式一：

用戶終端需支援 IPv6 over PPPoE 功能，如：Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Linux 2.4以上作業系統內建之PPPoE連線軟體均有支援

- 註：MAC OS X 10.5以後版本雖然內建PPPd有支援IPv6 over PPPoE，但無法透過ICMPv6 Router Advertisement 封包自動設定IPv6 位址，因此不建議使用

- 方式二：

支援用戶使用符合RFC7084規範之IPv6 Requirement for CE Router，以IPv6 over PPPoE 連線



# HiNet IPv6常見問題Q&A

✚ 更換電腦時，如作業系統由Windows 7異動為Windows XP，是否就無法使用IPv6上網？

➤ 答：

將視客戶端網路連線方式不同而異：

➡ 「光世代非固定制」使用PPPoE模式-

係指用戶端作業系統需支援IPv6 over PPPoE (ex:Windows 7/8/10/Vista，而Windows XP不支援)，IPv6位址與DNS設定均由機房端設備自動指派

➡ 「光世代固定制」使用IPoE模式-

係指用戶端作業系統需支援IPv6 over Ethernet(ex:Windows XP以上，並執行netsh ipv6 install，Windows7/8/10/Vista已預設啟用IPv6)，用戶可依據「施工聯單」做IPv6位址設定

# HiNet IPv6常見問題Q&A

✚ 用戶家中使用VTU-R銜接多台電腦，則是否所有電腦皆可使用IPv6上網？

➤ 答：

◆ 「光世代非固定制」：

– 方式一：

用戶電腦使用PPPoE連線取得 IPv4+IPv6位址上網，同一時間最多8台電腦

【備註】:HiNet光世代非固定透過PPPoE連線(最多8個)，依據用戶端支援連線能力，每一個連線可以是IPv4 Only, IPv6 Only 或IPv4+IPv6

– 方式二：

支援用戶使用符合RFC7084規範之Residential Gateway，市售許多產品尚不支援IPv6 over PPPoE，因此，請向設備原廠確認有無支援。此裝置需用戶自備

◆ 「光世代固定制」：

– 方式一：用戶自備支援 IPv6 之 SOHO Router，無連線數量限制

– 方式二：用戶直連，可多台電腦連上IPv6網路，惟電腦數量因服務類型不同而取決於局端設備允許之MAC數

# HiNet IPv6常見問題Q&A

✚ 如果家中的VTU-R(數據機)有內建Wi-Fi AP，網路連線設定已設在VTU-R中，如何使用IPv6通訊協定？會不會影響平板或手機使用無線上網功能？

➤ 答：

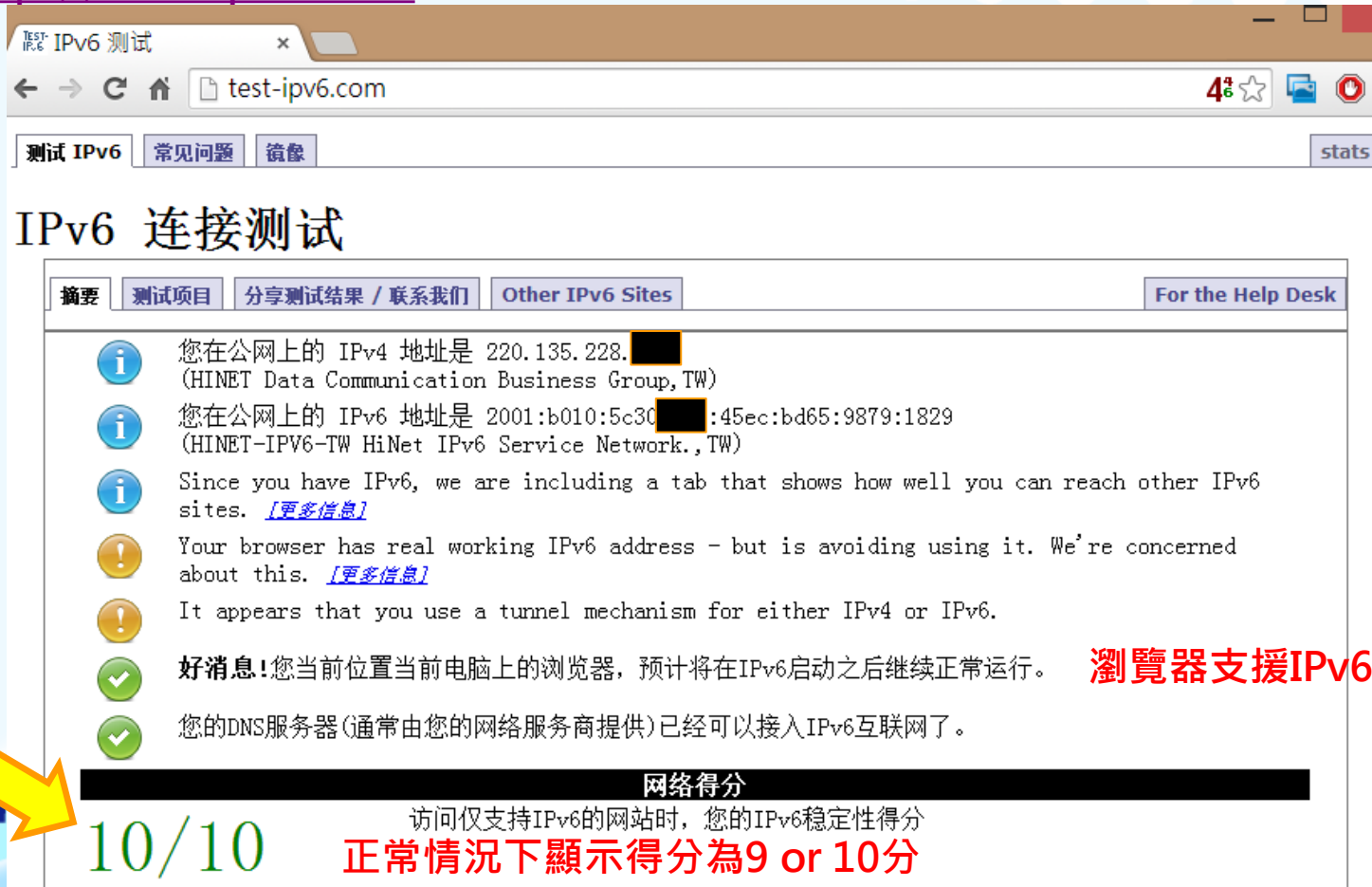
1. 由於VTU-R的PPPoE連線不支援IPv6，只支援IPv4，因此，當行動裝置（如：平板、手機等）透過VTU-R之Wi-Fi連上網路仍可使用IPv4連線而不影響上網。
2. 而PC(Windows 7/8/10/Vista)PPPoE連線則已經支援IPv4/IPv6協定，因此可透過PC執行PPPoE連線同時取得IPv4/IPv6上網。

# HiNet IPv6 常見問題Q&A

## 如何確認有連上IPv6網路？

➤ 答：

- 首先確認瀏覽器(ex:ie7、firefox3以上版本)支援IPv6，可以連線至 <http://test-ipv6.com> 進行測試，若得分為9分以上即代表正常。



The screenshot shows a web browser window with the URL [test-ipv6.com](http://test-ipv6.com). The page title is "IPv6 连接测试". The main content area displays the following information:

- 您在公网上的 IPv4 地址是 220.135.228. [redacted] (HINET Data Communication Business Group, TW)
- 您在公网上的 IPv6 地址是 2001:b010:5c30 [redacted]:45ec:bd65:9879:1829 (HINET-IPV6-TW HiNet IPv6 Service Network., TW)
- Since you have IPv6, we are including a tab that shows how well you can reach other IPv6 sites. [\[更多信息\]](#)
- Your browser has real working IPv6 address - but is avoiding using it. We're concerned about this. [\[更多信息\]](#)
- It appears that you use a tunnel mechanism for either IPv4 or IPv6.
- 好消息!**您当前位置当前电脑上的浏览器，预计将在IPv6启动之后继续正常运行。 **瀏覽器支援IPv6**
- 您的DNS服务器(通常由您的网络服务商提供)已经可以接入IPv6互联网了。

At the bottom, a black bar displays "网络得分" (Network Score) as **10/10**. Below this, text indicates that the score is for sites that only support IPv6 and that a score of 9 or 10 is normal. A yellow arrow points to the "10/10" score.

# HiNet IPv6常見問題Q&A

✚ 申請時間管理、色情守門員或防毒防駭是否也可以申請IPv6服務呢？

➤ 答：

- 可以，色情守門員、時間管理及防毒防駭的服務均有支援IPv4/IPv6過濾，因此用戶也可申請IPv6服務

✚ 防毒軟體是否可以阻擋有潛在危險的IPv6網站？

➤ 答：

- 可以的，賽門鐵克諾頓自2010年、趨勢PC-cillin自2011年開始支援IPv6。用戶如有使用防毒或防駭軟體，為達到較佳的安全防護效果，仍建議上網更新版本

# HiNet IPv6常見問題Q&A

✚ 企業本身已申請IPS入侵防護服務，還可以申請使用HiNet IPv6 試用服務嗎？

➤ 答：

可以，全省含離島各區已申請IPS入侵防護服務之HiNet客戶，都可以申請IPv6試用服務

✚ 中華電信 IDC服務有支援 IPv6嗎？

➤ 答：

中華電信部分IDC機房設備已支援IPv6功能，詳情請洽客服專線0800-080-365

✚ 申請IPv6試用後，會不會影響MOD或i顧家等服務的使用？

➤ 答：

- 不會影響使用

歡迎試用IPv6服務~~