IPv4 和 IPv6

IPv4 是目前用於建立、分配和使用 IP 位址的協定。

使用 32 位元長度的數字位址，能提供 2 的 32 次方個唯一的 IP 位址，換算後約為 43 億個 IP 位址。

如今，IPv4 已無法提供足够的 IP 位址。

IPv6 位址的升級採用了 128 位元組成的 IP 位址，提供了 2 的 128 次方個唯一位址。遠超過 IPv4 的數量， IPv6 位址幾乎無法用完。

但至今IPv6尚未完全普及，原因:

1. 需要設備升級

如果網站執行 IPv4 協定，但設備和 ISP 僅支援 IPv6，將無法存取該網站。要存取該網站，設備也需要支援 IPv4。為了避免任何服務中斷，將必須在一段時間內同時支援這兩個協定，成本偏高昂。

1. 對普通使用者的好處並不明顯

建立更多的 IP 位址是重要而長遠的目標，但在 IP 位址用完之前，不會影響使用者的日常使用。