

HTTP 1.0 是第一個在通訊中指定版本號的 HTTP 協議版本，在這個版本中瀏覽器只在請求需求時與伺服器連線，一旦請求完成後就立刻斷開連線，以保持系統的高效率，但是卻會因此犧牲客戶端和伺服器的效能，當一個網頁包含許多圖片標籤時，瀏覽器會根據圖片標籤的來源向伺服器發出請求，意味著訪問這個網站會多次與伺服器連線與斷線，這將消耗大量時間。

為了解決 HTTP 1.0 的連線問題，HTTP1.1 支援持久連線，使一次連線可以傳遞多個請求和響應，除此之外請求可以同步進行，不需要等待上個請求結果返回就可以發出下一個請求，但是需要建立新的連線，以此減少訪問網頁後的載入時間。HTTP 還增加了更多的請求頭和響應頭，以增加 HTTP 的擴充性，因此 HTTP 1.1 支援持久連線，但是仍保留了 HTTP 1.0 的優點，當伺服器或客戶端不希望持久連線占用資源，可以在響應頭中更改 connection 的值，如果為 close，下一次請求時就必須建立新的連線；增加 HOST 請求頭欄位，瀏覽器可以使用主機頭名來明確表示要訪問伺服器上的哪個站點，實現了在一臺伺服器上可以在同一個 IP 地址和埠號上使用不同的主機名來建立多個虛擬網頁站點。

在以上 HTTP1.0 和 HTTP1.1 的協議中瀏覽器在同一網域下的請求有一定數量限制，並且 HTTP1.0 無法復用連線，而 HTTP2.0 定義了二進位置分幀和多路複用，支援在一個連線中同時雙向傳輸多個請求和響應，減少慢啟動的影響，使高頻寬助益於網頁效能提升，擁塞和丟包恢復速度更快。