

TCP 簡介

- RFC 793 對 TCP 進行了基本說明，除了支援資料分段和重組的基本功能之外，TCP 還提供以下功能
 - 透過建立會談進行連結導向的對話
 - 可靠傳輸
 - 有序的資料重構
 - 流量控制
- 建立會談
 - TCP 是一種連結導向的協定。連結導向的協定在轉送任何流量之前，在來源裝置和目的裝置之間協商並建立連線（或會談）
 - 透過建立會談，裝置可以協商特定時間能夠轉送的流量，以及兩者之間可以嚴格管理的通訊資料
 - 只有所有通訊完成之後，會談才會終止



TCP 簡介

- 可靠傳輸

- TCP 可透過某種方法實作資料的可靠傳輸
- 由於多種原因，資料片段在網路傳輸程序中可能會損壞或者完全遺失。TCP 透過讓來源裝置重新傳輸遺失或損壞的資料，來確保所有片段到達其目的地

- 同序處理

- 由於網路可能提供了多條路由，每條路由又有不同的傳輸速率，所以可能導致資料抵達的順序錯亂。透過對資料段編號和排序，TCP 可以確保按正確的順序重組這些資料段

- 流量控制

- 網路主機的記憶體或頻寬等資源有限。當 TCP 發現這些資源超負荷運轉時，它可以請求來源應用程式降低資料流量速
- TCP 會調整來源裝置傳輸的資料量。流量控制可預防資料段在網路上遺失，進而避免重新傳輸

