

- 一、本府所屬機關須安裝網路電話閘道器 (GateWay)，其功能是當作所屬機關的交換機，與本府網路電話主機之間進行訊務轉換，網路電話閘道器與機關電話交換機 (PBX) 整合，讓其原有之電話分機可以撥打及接聽網路電話。
- 二、網路電話閘道器，可以用三種方式之一與各機關的電話交換機介接：
 - 1、網路電話閘道器接在電話交換機外線口，先決條件是現行交換機有多餘的外線口，交換機廠商須協助設定外抓碼，缺點，通常不會有多餘的傳統交換機之外線口。
 - 2、網路電話閘道器接在電話交換機內線口(分機)，優點，通常傳統交換機會有多餘的內線口，缺點，需傳統交換機廠商設定該內線分機，外抓碼為分機號碼，使用者容易混淆。
 - 3、網路電話閘道器跨接在電話交換機外線口與市話線路上，優點，在網路電話閘道器的埠數(例如 8 埠)大於等於電話交換機的外線數(例如 4 線)時，無須更動傳統交換機設定，一定可以安裝，缺點，區分處理同一條外線撥電話時是撥網路電話碼或傳統電話碼，不可避免網路電話閘道器會延遲 2~3 秒處理時間，又因為打網路電話會佔外線口，如果電話交換機的外線數(例如 24 線)，大於網路電話閘道器的埠數(例如 8 埠)時，交換機廠商須協助設定外抓碼，用以抓取電話交換機的指定外線。如果交換機無法設定外抓碼，則每次可撥打網路電話的機率便小於 1(此例的機率是 8/24 等於 1/3)。
- 三、網路電話主機設置於本府電話機房，擔任本府網路電話核心交換機角色。本府所屬機關的網路電話閘道器以及 1999 E1 閘道器，藉由網路電話主機的流向派送，各閘道器彼此之間，透過語音網路互相傳遞訊務。
- 四、網路電話主機同時須扮演三個角色：
 - 1、本府網路電話核心交換機。
 - 2、處理 1999 網頁電話的網頁撥號。
 - 3、接通其他單位 SIP Server，完成與其他單位的網路電話互撥，目前已先行接通本市教網中心的 SIP Server。
- 五、對於沒有電話交換機的小機關，則各安裝兩部 IP 網路電話。
- 六、IP 網路電話，是用以取代一組 PBX (用戶交換機)分機與網路電話 GateWay(閘道器)構成的撥打網路電話功能，但是欠缺撥打傳統電話的功能。

肆、系統功能

- 一、民眾以市話撥打 1999 時，訊務先透過中華電信公用交換電話網路 (PSTN)進入本府電話機房的 1999 E1 GateWay，轉接至 1999 客服中心 (Call Center) 的 Avaya PBX (用戶交換機)，訊務再回送至本府電話機房 1999 E1 GateWay，最後轉送至網路電話主機處理訊務，交換至本府分機或所屬機關分機。
- 二、民眾以市話撥打本府總機代表號 5216121，聽語音按電話鍵轉接 1999 的進線方式時，

訊務透過中華電信公用交換電話網路進入本府電話交換機，經由 1999 E1 GateWay，轉接至 1999 客服中心的 Avaya PBX，訊務再回送至本府電話機房 1999 E1 GateWay，最後轉送至網路電話主機處理訊務，交換至本府分機或所屬機關分機。

三、民眾以電腦接耳機、麥克風，點選本府 1999 主題網頁電話方式，訊務經網路電話主機，進入本府電話機房 1999 E1 GateWay，轉接至 1999 客服中心的 Avaya PBX，再回送至本府電話機房 1999 E1 GateWay，最後又回到網路電話主機，處理訊務送達指定的本府分機或所屬機關分機。

四、本府員工以桌上分機撥打網路電話時，以撥打稅務局為例，分機須先撥抓取碼「8」以抓取交換機網路電話外線，再撥稅務局網路電話閘道器據點碼 45，接著撥原稅務局傳統電話分機號碼，例如 333，再撥結束碼#。若以傳統市內電話撥打做比較，本府員工分機須先撥抓取碼 0 以抓取交換機傳統電話外線，接著撥稅務局傳統電話代表號碼 5225161，再撥分機號碼，例如 333。

電話別	外線撥碼	機關碼	分機碼	結束碼
一般電話	0	5225161	333	
網路電話	8	45	333	#

五、本府員工在機關外（如在家裡或出差），只要有網路及電腦設備，可連線進入員工網站，直接點擊網路電話號碼簿，即可進行網路通話。

伍、系統效益

一、本府網路電話建置，主要是要取代原先 1999 客服人員透過專線電話（中華電信 IP-Centrex 系統）轉接至本府所屬機關專人之方式，改以網路電話系統轉接至所有分機，俾以提昇為民服務之效能與品質。

二、本府與所屬機關彼此之間分機，可透過網路撥打電話，以節省電話費。未來每個月將從網路電話主機提取資料製成報表，列出本府及各所屬機關的網路電話撥出通數，以追蹤成效。

（本文由新竹市政府行政處 提供）