

電話發展史

黃立欣

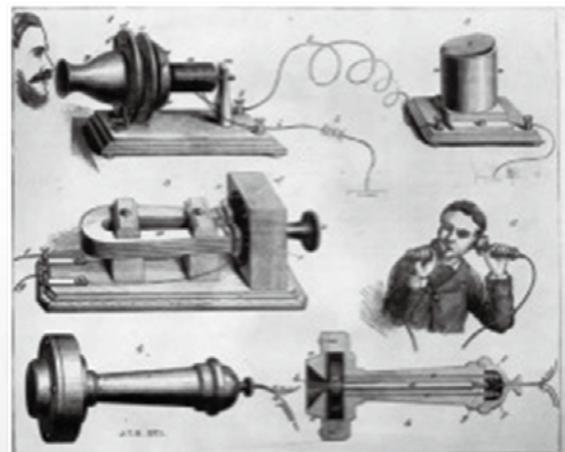
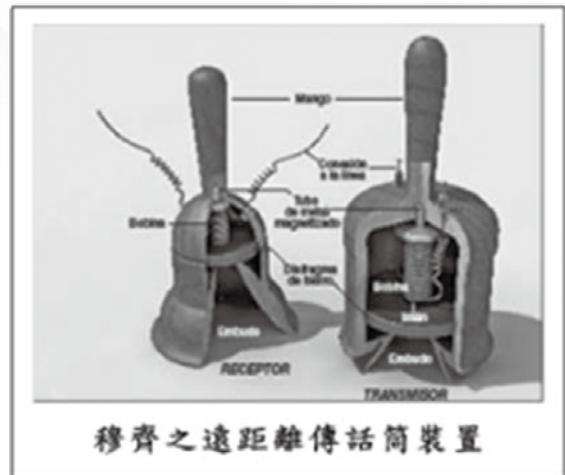
市內電話在手機還沒出來前，是每個人的通訊必備品，在日常生活中，我們不必然的會使用到電話和別人溝通，但你知道電話是怎麼被發明出來的嗎？而又是怎麼演進到現在這個型態的呢？以下我將為你一一解答：

「telephone」一詞的由來

歐洲對於遠距離傳送聲音的研究，始於18世紀，在1796年，休斯提出了用話筒接力傳送語音資訊的辦法。賜給這種通信方式一個名字——Telephone(電話)，一直沿用至今。

真正的電話發明人，並不是貝爾

要了解電話的演進，首先我們要知道誰發明了電話。通常人們認為亞歷山大·格拉漢姆·貝爾(Alexander Graham Bell)是電話的發明者。但美國國會在2002年6月15日269號決議確認安東尼奧·穆齊(Antonio Meucci)為電話的發明人。穆齊於1860年



首次向大眾展示了他的發明，並在紐約的義大利語報紙上發表了關於這項發明的介紹。

1849年當他用一套電療器械給在另一個房間的朋友治療時，他把一塊與線圈連接的金屬簧片插入了朋友的口中，並把線圈與導線連接，再透過連接兩個房間的一根電線而連通至另一個房間時，清楚地聽見了儀器裡傳出了朋友的聲音。在這個意外的發現中，金屬簧片負擔了感測器的功用，並藉著相連接之線圈而把其之振動轉變為電流。他意識到這個現象有著不尋常的意義，並立即著手研究被他稱之為「teletrofono（遠距離傳話筒）」之裝置的完整概念，也就是現今之電話的前身發明。

而大家所熟悉的貝爾，他的成功則是源於一個偶然的發現，1875年，在一次試驗中，他把金屬片連接在電磁開關上，沒想到在這種狀態下，聲音奇蹟似地變成了電流。原來是金屬片因聲音而振動，在其相連的電磁開關線圈中感生了電流。1876年，貝爾在美國專利局申請了電話專利權，就在他提出申請兩小時之後，一個名叫格雷的人也申請了電話專利權，一場爭奪電話發明權的訴訟案便就此展開，並一直持續了十多年。1892年，紐約芝加哥的電話線路開通，貝爾第一個試音：“喂，芝加哥”，這一歷史性聲音被記錄下來。

電話技術發展

在電話發明後，電話的經營、技術等問題，大量的專利被申請，Strowger的“自動撥號系統”減少了人工接線帶來的種種問題。1906年，Lee De發明了電子試管，它的擴音功能領導了電話服務的方向。到後來的電子

三極管的出現，這項發明對於電話的發展又是一個新的里程碑。1915年，全球第一條跨區電話線在紐約和舊金山之間開通。1948年，晶體管出現。這些發明不僅對於電話的發展有重大意義，對於人類生活的各個方面都有巨大的影響。其後幾十年裡，又有大量新技術出現，例如集成電路的生產和光纖的應用，這些發明逐漸造就了我們現今的電話技術。

在我國的發展

電話發明至今，從工作原理到外型設計都有不小的變化。在我國，一開始的公用電話到現今每家必備的家用式電話，從最早的人工接線生轉接到現今的直接通話，及從手搖發電機到撥盤式電話再到按鈕式電話，一步步的發展至現今的液晶螢幕電子電話，以下列出電話在我國的發展歷程：

1876年3月10日，美國人貝爾發明電話。

1897年，我國第一條電話線路架設。這是供軍隊及政府官員使用的，一般民眾能夠使用的電話線路，則要等到3年之後。

1897年，我國的第一部電話，裝設於澎湖。

1900年07月，台北、台中、台南、基隆、斗六等五地裝設了電話交換機，並開放了市內電話業務，當時用戶數是431戶。

1948年8月，電信局在全台電話線路修復情況良好的情況下，推出「立即電話」，即立即接線制的長途電話，全台共有台北、基隆、高雄、台南、台中、新竹等地辦理。而什麼是「立即電話」呢？就是打電話的人拿起聽筒撥「08」，然後向接線生報出自己的電話號碼，與受話者的地名與電話號碼後，不必放下話筒，在一、二分鐘內即可通話。



M0200507367

1950年代，磁石式電話牆機，為我國當時最流行的機型，其功能、外型及構造均已成熟，使用時，需先旋轉右側發電機之搖桿，產生鈴流至人工交換總機值機員接線。上方的電鈴響鈴時，告知用戶接聽來話，下方則是為供接外線及電池之接點。



M0200507353

1960年代，共電式電話機（原名乙型自動電話），為日本沖電氣公司之產品，其通話及震鈴之電流由機房的共電式交換機供應，使用時，只要拿起聽筒，機房端總機值機員即可看到亮燈，插塞繩與主叫用戶通話，再接通被叫方的電話，適合一般住家及公司行號使用。



M0200507384

1960年代，600型撥盤式電話桌機，此機型成為市內電話快速成長的1960~1980年代，裝設最多的機型。該話機功能上的改良包括：音質、頻率響應曲線佳，機能上的構造模組化，裝配簡易，維修調整方便，且通話距離增加至4公里，大大增加端局服務的經濟範圍。



1975年，我國的第一百萬具電話機裝設於板橋市，1980年代，600A1型按鈕式電話桌機，由600型撥盤式電話桌機演變而來，特徵是保留有圓形輪廓的面板，是我國早期廣泛使用的按鈕式桌機，顏色為黑色。



1990年代，扁平式話機，按鈕式電話一直沿用到1990年代才逐漸被扁平式話機所取代。

一步步演變至如今我們所看到的電話型態。

結語

電話的接聽從藉由接線生到直接撥話，其外型也由複雜至簡單化，現在只要拿起話筒就可以與對方通話，而電話的服務項目也從簡單的通話，擴增了許多新式的功能。現在不管在多遠的地方只要輕輕一撥，就能與對方通話！

