

### 概覽

香港擁有世界上其中一個最精密及競爭最激烈的電信市場。其監管制度是有利於競爭及消費者，目標是在電信市場提供公平的營商環境，確保消費者在容量、速度及價格上均獲得最佳服務。

香港電信市場已全面開放，並無海外擁有權限制。政府電信政策的目標是協助電信業發展，提升香港作為國際電信樞紐的地位。總體而言，政府的政策著重於：

- 在發牌及監管上採取技術中立取向；
- 開放發牌政策（若干情況除外）；
- 推廣及指令（如有需要）所有網絡及服務進行互連；及
- 完善的競爭原則及監管系統。

電訊管理局局長是負責監管香港電信業的法人。電訊管理局為電訊管理局局長屬下的行政部門，於一九九三年成立為一個獨立政府部門。電訊管理局負責監管香港電信業，及執行規管設立及運營電信服務的條例及附屬法例。

香港電信業的監管框架的主要基礎是電訊條例，以及電訊規例等附屬法例和電訊管理局局長頒佈的若干指引及實務守則。電訊條例規管電信業、電信服務及電信儀器和設備的發牌及監控。

電訊管理局局長不時發出指引附註及報告，概述新政策的實施或詮釋，有關政策是由香港政府工商及科技局轄下的通訊及科技科制定。工商及科技局負責：

- 制訂電信業發展的政策，包括促進競爭及回應技術轉變和聚合的政策；
- 監控電信業的監管制度，並進一步發展該制度，以保持電信市場開放及具競爭力；
- 制訂政策以應付有關未獲准許電子信息的問題；及
- 電訊管理局的內部管理。

### 香港電信市場監管

#### 本地固定電信網絡服務

本地固定電信網絡服務(或稱FTNS)市場自二零零三年一月一日起全面開放。根據全面開放政策,可發出的牌照數目並無預設限制,提交牌照申請亦無任何限期。

於二零零六年八月,十家公司已獲發牌照,可在競爭基礎上提供本地有線FTNS。

隨著本地FTNS市場開放,71%的家居可透過直接客戶進入網絡選擇本地FTNS供應商。於二零零六年六月,約有3,800,000條交換線路。電話線普及率為每100個家居中有92條電話線,或按人口計則為54.5%,是全球普及率最高的地區之一。

#### 公眾移動電話服務

公眾移動電話服務的競爭持續激烈。於二零零六年六月,共有14個數碼網絡,當中四個於800/900兆赫頻帶運作、六個網絡於1700至1900兆赫頻帶運作,其餘網絡則於UMTS頻帶運作。

於一九九九年三月引入移動電話號碼可攜服務後,客戶可在轉用另一家移動網絡運營商時保留彼等的電話號碼,此舉進一步促進移動網絡運營商之間的競爭。於二零零六年六月,移動服務用戶數目增至8,900,000戶,普及率約為127%,為全球普及率最高的地區之一。

除基本話音服務外,數據服務(如:短信、移動互聯網服務、若干其他下載服務及視像電話服務)亦十分普及,並非常受消費者歡迎。於二零零六年九月,共有2,100,000戶高速移動數據服務(包括2.5G及3G)客戶,當中逾1,145,000戶為3G服務客戶。

於二零零一年十月,香港政府根據創新的專利權計劃發出四個3G牌照。香港政府亦引入開放網絡進入規定,據此,3G網絡運營商須按公平基準將互連網絡容量的30%開放予非聯屬移動虛擬網絡營辦商(或稱MVNO)及/或內容供應商或供該等運營商或供應商進入。3G服務於二零零四年一月在香港推出,目前香港有四家運營商提供3G移動服務。

#### IDD服務及對外電信服務

對外服務市場自一九九九年一月起開放。於二零零六年八月,香港共有242家對外電信服務(或稱ETS)牌照持有人。

對外設施市場亦自二零零零年一月一日起開放。任何設置新海底電纜或陸上電纜，或採用非電纜傳送方式（基本衛星）提供對外電信設施服務的運營商均可申請牌照。截至二零零六年十一月，共有21家牌照持有人提供以電纜為基礎的對外電信設施，六家提供以衛星為基礎的對外電信設施。

對外電信服務及設施市場的競爭導致國際長途電話（或稱為IDD）通話率大幅下滑。現時大部分國家及地區均可使用IDD服務。截至二零零六年三月三十一日止十二個月，撥出及撥入電話的話務量分別約為5,909,000,000分鐘及2,122,000,000分鐘。

### 香港的發牌規定

#### 發牌框架

電訊條例載列香港電信市場的整體發牌框架。最重要者為任何人士在未持有恰當牌照的情況下不得在香港設立或提供任何形式的電信服務。二零零零年電訊（修訂）條例引入了全新的發牌制度。於最後實際可行日期，香港的四類牌照如下：

- **傳送者牌照**

「傳送者牌照」批准經營電信設施及向公眾提供電信服務，並允許牌照持有人在未批租政府土地上運營電信傳送設施。

- **獨家牌照**

按獨家形式發出以供運營或提供電信網絡、系統、裝置或服務的牌照稱為「獨家牌照」。電訊條例規定，行政長官會同行政會議可釐定牌照的條件，包括有效期、所需支付的費用及專利權費、任何付款的頻次以及授出牌照。然而，由於政府在監管電信業方面採取有利競爭的取向，至今並無發出任何獨家牌照。

- **類別牌照**

電訊管理局局長可在諮詢電信業界後增設類別牌照，涵蓋多種電信網絡、系統、裝置或服務。授出類別牌照無須作出個別牌照申請或進行審批程序。符合指定合格標準及條件的申請人將自動獲發類別牌照。於最後實際可行日期，香港有兩種類別牌照，分別為樓宇內置電訊系統類別牌照及公共無線區域網絡類別牌照。

- 不屬前述三個類別的牌照

「其他牌照」指運營商牌照、獨家牌照或類別牌照以外的牌照。其他牌照的其中一個例子是授予MVN或互聯網服務供應商的PNETS牌照。本集團目前所持牌照屬於此一類別。

### PNETS牌照

使用持牌運營商所提供的傳送設施以提供公共電信服務，或設立或提供並無穿越公眾街道或未批租政府土地（即限於樓宇或物業的範圍以內）的傳送設施，均需持有PNETS牌照。

PNETS牌照下包括多種公共電信服務。最常見的PNETS牌照包括：

- 有關國際增值電訊網絡服務的PNETS牌照

根據PNETS(IVANS)牌照，服務供應商可透過公共交換電信網絡，或在特別情況下透過國際專用線路（就稱為IPLCs）運營國際增值電信網絡服務（或稱為IVANS）。服務供應商須就運營國際增值電信網絡服務所使用的IPLCs支付一般固定租金，而無須就傳送客戶話務量而支付任何額外費用。

香港用戶可透過公共交換電話網絡、公共交換數據網絡、公共電報網絡及／或專用線路獲得國際增值電信網絡服務。就透過公共交換電話網絡使用有關服務而言，國際增值電信網絡服務供應商須就使用網絡向網絡供應商支付互連費用。就透過公共交換數據網絡或公共電報網絡使用有關服務而言，國際增值電信網絡服務供應商及／或其用戶應支付適用於所有網絡用戶的一般費用。為就透過專用線路使用有關服務而言，國際增值電信網絡服務供應商及／或其用戶須支付有關線路的一般固定費用。

連接公共交換電話網絡、公共交換數據網絡、公共電報網絡及專用線路的設備，必須符合若干有關防止對網絡的技術損害及防止網絡工作人員受到電力損傷的指定規格。

- 有關ETS的PNETS牌照

隨著香港國際電訊有限公司（或稱為HKTIL）的獨家牌照提早終止，提供ETS的市場於一九九九年一月一日起進一步開放。一九九九年，需透過HKTIL的對外設施運營ETS。然而，自二零零零年一月一日起，則可透過任何一家提供對外FTNS的固定電訊網絡服務牌照持有人的設施運營ETS。

## 監管及牌照

根據PNETS (ETS)牌照，牌照所涵蓋的服務是對外公共通信服務（可能為話音、傳真、數據或上述任何組合），可透過FTNS牌照持有人所供應的對外專用線路或在香港合法經營的其他對外交換電信服務運營。

對外電信服務所採用的技術並無限制。運營此等服務可透過對外專用線路的國際專線分銷 (ISR)、互聯網服務、回撥服務、其他ISR服務或其他公共交換數據通信服務進行，惟提供此等服務必須符合牌照列明的條件。

根據PNETS (ETS)牌照，「對外」指與香港以外地區的通信。此項服務不包括向客戶提供連接香港其中一點（包括但不限於無線電通信設施或電纜終端設施）及香港以外一點或多點的電信線路，亦不包括任何可能促成有關線路的電信方式。

上述限制指運營商不得就向客戶供應對外線路而設立及維持任何實物設施（例如：地面通信站，或接入及接出香港的電纜）。然而，PNETS (ETS)牌照允許持牌設施運營商（即：對外傳送者）轉銷頻寬或線路。

香港及／或遠端客戶可透過任何公共交換電信網絡或專用線路連接服務設施。運營有關公共交換電信網絡或專用線路必須遵從有關牌照進行。例如，根據移動傳送者牌照運營的公共交換電信網絡不得用於將固網客戶與該服務所用設施連接。

牌照持有人應於電訊管理局局長可能不時指定的時距及限期或之前，向電訊管理局局長提供牌照持有人根據PNETS (ETS)牌照所處理的撥入及撥出話務量的統計數據，以及按路線基準或電訊管理局局長可能指定的其他分類方法所作的明細分析。

PNETS (ETS)牌照的ETS牌照持有人須就本地接駁費、互連費及傳送費遵守若干規定。

增值傳真及數據通信服務傳統上以國際增值電信網絡服務獲發牌照。國際增值電信網絡服務牌照的範圍並不包括提供實時電話或實時傳真服務。因此，若獲授權提供國際增值電信網絡服務的持牌人有意提供實時話音及傳真傳送的對外電信服務，必須申請PNETS (ETS)牌照。

若互聯網服務供應商(或稱為ISP)有意使用普通室內用戶設備(其設計是為通過公共交換電話網絡以便獲得對外電信服務)客戶提供對外關口站,ISP須取得PNETS(ETS)牌照,並按與其他對外電信服務牌照持有人相同的基準接受監管。然而,倘ISP僅根據互聯網協議提供屬於數據通信服務的已獲發牌互聯網接駁服務,以及所提供的服務屬於國際增值電信網絡服務所允許的範圍,且ISP無法將實時話音及傳真信息與客戶所接收及發出的數據信息區分,則ISP將不會被視作提供須獲發PNETS(ETS)牌照方可運營的對外電信服務。

### — 有關移動虛擬網絡營辦商服務的PNETS牌照

移動虛擬網絡營辦商(或稱為MVNO)是透過與運營商(該運營商須持有公共移動無線電話服務(PMRS)牌照、個人通信服務(PCS)牌照或移動傳送者牌照及獲發提供公共無線電通信服務所需的無線電頻譜)的無線電通信基礎設施互連及接駁,從而向客戶提供公共無線電通信服務的運營商。

PNETS(MVNO)牌照的條件與PMRS牌照、PCS牌照或移動傳送者牌照的條件相似,惟移動虛擬網絡營辦商不會根據PNETS牌照獲發無線電頻譜,故不得根據該牌照運營任何無線電台。

根據PNETS(MVNO)牌照,移動虛擬網絡營辦商應履行以下一般責任:

- (a) 移動虛擬網絡營辦商應向電訊管理局局長提供客戶統計數據;
- (b) 移動虛擬網絡營辦商應支付牌照費;及
- (c) 移動虛擬網絡營辦商應支付互連費,有關費用相等於移動網絡運營商(或稱為MNO)就與固網直接互連而支付的費用。

於1.9至2.2GHz頻帶經營3G服務的MNO所持的移動傳送者牌照附帶特別條件,據此,MNO必須向不屬任何MNO聯屬公司的移動虛擬網絡營辦商開放其網絡容量的30%。

## 監管及牌照

### 本集團所持由電訊管理局發出的牌照

本集團已獲電訊管理局授予下列四項牌照：

集團公司	電訊管理局牌照	本集團所持牌照 所涵蓋的服務範圍
中信電訊1616	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 於一九九八年十二月二十九日發出的公共非專利電訊服務牌照 — 對外電訊服務(ETS) (牌照編號441)，可於二零零八年一月一日重續</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 固網／混合話音樞紐服務及移動話音樞紐服務項下的話音交換</li> <li>— 涉及話音交換的移動增值服務及企業解決方案</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 於二零零二年十二月二日發出的公共非專利電訊服務牌照 — 移動虛擬網絡營辦商(MVNO)服務 (牌照編號1015)，可於二零零八年一月一日重續</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 固網／混合話音樞紐服務項下的數據服務 (數據中心設施、地區性環路及IPLC設施、HKIX2)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 於二零零六年三月八日發出的公共非專利電訊服務牌照 — 國際增值電訊網絡服務(IVANS) (牌照編號1274)，可於二零零七年四月一日重續</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 短信樞紐服務</li> <li>— 固網／混合話音樞紐服務項下的數據服務 (數據中心設施、地區性環路及IPLC設施、HKIX2)</li> <li>— 涉及短信交換的移動增值服務及企業解決方案</li> </ul>
中信數據1616	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 於二零零零年八月九日發出的公共非專利電訊服務牌照 - 國際增值電訊網絡服務(IVANS) (牌照編號712)，可於二零零七年九月一日重續</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 短信樞紐服務</li> <li>— 固網／混合話音樞紐服務項下的數據服務 (數據中心設施、地區性環路及IPLC設施、HKIX2)</li> <li>— 涉及短信交換的移動增值服務及企業解決方案</li> </ul>

附註：本集團業務所須的全部電訊管理局牌照及許可證均載列於上表。該等牌照如遭撤銷或不獲重續可能對持續提供相應服務構成影響。本公司過往重續牌照時不曾遇上任何困難，預計該等牌照於二零零七年及二零零八年相繼到期時，本集團重續有關牌照亦不會遇上任何困難。

在符合牌照條款及條件及獲電訊管理局局長酌情批准後，所有牌照可每年重續。牌照持有人應支付適用於PNETS牌照的費用，該費用由電訊管理局局長不時釐定及公佈。目前，PNETS牌照每年的牌照費為750元，應於獲發牌照或重續時支付。

業界於監管制度的發展中亦扮演其中一個角色。電訊管理局定期刊發諮詢文件，以收集公眾對建議指引及規例的意見。

### 香港以外地區的發牌規定

#### 於中國的業務

由於本集團的代表辦事處僅負責本集團的聯絡及行政工作，以及本集團透過將其網絡與中國客戶的國際關口站連接藉以向該等客戶提供電信樞紐服務，且該等客戶均為獲信息產業部認可的中國電信運營商，故本集團的樞紐業務無需取得中國機關所發出的任何牌照或批文，並且符合中國有關法律。

#### POP

本集團於以下國家／地區設置了五個POP：洛杉磯設有兩個POP、倫敦設有兩個POP，以及紐約設有一個POP。此等POP為由若干電信運營商數據中心代管的網絡連接設施，無須取得有關政府機關所發出的任何牌照或批文，並且符合有關法律。