

公共無線電通訊服務牌照申請指引

二零一九年一月三十一日

第一節 - 香港的發牌及規管架構

引言

1.1 由二零一二年四月一日起，通訊事務管理局辦公室(「通訊辦」)成為通訊事務管理局(「通訊局」)的執行部門。通訊局的其中一項職責，是規管所有形式的電訊服務，包括執行《電訊條例》(第 106 章)(「該條例」)。

1.2 根據該條例的規定，任何人士必須先獲得通訊局批出適當牌照，方可經營公共電訊網絡或服務。通訊局獲授權發出該條例第 7 條所列明的牌照。本指引是依據該條例第 6D(2)(a)條而發出的，說明通訊局如何執行其職能審批公共無線電通訊服務牌照的申請。

整體架構

1.3 香港的公共電訊服務可由設施為本營辦商或服務為本營辦商提供。設施為本營辦商指設有本身網絡的營辦商，該些網絡可跨越未批租政府土地和公眾街道，用以提供公共電訊服務；服務為本營辦商則指依靠設施為本營辦商設置的固定或流動網絡，以提供其電訊服務的電訊服務供應商¹。

1.4 目前，設施為本的公共電訊服務，主要獲發綜合傳送者牌照或公共無線電通訊服務(PRS)牌照；服務為本營辦商則獲發服務營辦商牌照。此外，也有其他種類的牌照容許持牌人設置的設施或服務類型，與上述牌照准許設置的重疊。下文簡介發牌制度，以及根據綜合傳送者牌照、PRS 牌照、服務營辦商牌照及其他牌照提供服務的例子。

¹ 「服務為本營辦商」可於樓宇和已批租土地範圍內設置和維持交換器、路由器、伺服器等設施，以提供公共電訊服務。

綜合傳送者的發牌制度

1.5 綜合傳送者發牌制度自二零零八年八月一日起實施，目前綜合傳送者牌照是唯一就提供設施為本固定、流動及／或匯流服務而發出的傳送者牌照。有關綜合傳送者的發牌制度詳情，請參閱載於 <https://www.coms-auth.hk/tc/licensing/telecommunications/apply/index.html> 的《就申請綜合傳送者牌照提交建議書的指引》。

公共無線電通訊服務的發牌制度

1.6 對於不屬綜合傳送者牌照範圍的公共無線電通訊服務，服務提供者可根據通訊局批出的 PRS 牌照，以競爭方式經營。由於無線電通訊服務需獲指配無線電頻率，因此只有在所需無線電頻譜可供發放時，才會批出 PRS 牌照。

1.7 根據 PRS 牌照可獲授權提供的服務包括以下五類服務：

- 1.7.1 公共無線電傳呼服務；
- 1.7.2 於甚高頻（頻帶 III）或 800 兆赫頻帶操作的無線電共用中繼站（集群無線電）服務；
- 1.7.3 車輛定位資訊服務；
- 1.7.4 單向數據信息服務；以及
- 1.7.5 公共流動無線電數據服務。

1.8 有關 PRS 牌照的發牌安排、發牌準則和申請程序，請參閱本指引第二至四節。

服務為本營辦商的發牌制度

1.9 服務為本營辦商一般獲發服務營辦商牌照。在提供本地話音電話服務方面，所採用的是兩種類別（第一類及第二類）的發牌安排。概括而言，第一類服務具備傳統電話服務的所有特性，並須符合傳送者牌照的發牌條件，或服務營辦商牌照所載的相等發牌條件。第二類服務並不具備傳統電話服務的所有特性，並只會受最起碼的發牌條件限制，主要目的是保障消費者權益和維護公平競爭。不符合第一類或第二類服務說明的其他本地話音電話服務（例如無需使用香港電話號碼的服務），亦可依據服務營辦商牌照提供，唯不受制於規管第一類或第二類服務的發牌條件。

1.10 二零零九年十月十九日，一項新的第三類服務在服務營辦商牌照下設立，以取代公共非專利電訊服務牌照。根據服務營辦商牌照可獲授權提供的第三類服務包括以下七類服務：

- 1.10.1 對外電訊服務；
- 1.10.2 國際增值電訊網絡服務；
- 1.10.3 流動虛擬網絡營辦商服務；
- 1.10.4 私人收費電話機服務；
- 1.10.5 公共無線電通訊轉播服務（「無線電轉播」）；
- 1.10.6 保安及火警警報訊號傳送服務（「保安及警報」）；
- 1.10.7 顯像傳真會議服務；以及
- 1.10.8 航空器上流動通訊服務。

1.11 有關服務為本營辦商的發牌制度詳情，請參閱載於 <https://www.coms-auth.hk/tc/licensing/telecommunications/apply/index.html> 的《申請服務營辦商牌照指引》。

其他牌照

1.12 值得注意的是，也有其他種類的牌照容許持牌人設置的設施或服務，與綜合傳送者牌照、**PRS** 牌照或服務營辦商牌照准許設置的重疊。該些牌照的形式和發牌條件由通訊局釐定，其中部分牌照現列如下—

- 1.12.1 自設對外電訊系統牌照容許持牌人自行提供對外線路，以傳送和接收電訊信息；
- 1.12.2 衛星電視共用天線牌照容許持牌人接收源自衛星的電訊信號；
- 1.12.3 樓宇內置電訊系統類別牌照容許持牌人操作樓宇內置電訊系統，以提供樓宇間的電訊與廣播（傳送）服務和接達香港的公共電訊服務；以及
- 1.12.4 無線物聯網牌照。

第二節 - 發牌安排

公共無線電通訊服務的提供

2.1 營辦商如要提供公共無線電通訊服務，便可申領 PRS 牌照。由於無線電通訊服務需獲指配無線電頻率，因此只有在所需無線電頻譜可供發放時，才會批出牌照。

2.2 目前，有興趣人士可隨時向通訊局申請經營以下各類公共無線電通訊服務的牌照：

- 2.2.1 公共無線電傳呼服務；
- 2.2.2 於甚高頻（頻帶 III）或 800 兆赫頻帶操作的無線電共用中繼台（集群無線電）服務；
- 2.2.3 車輛定位資訊服務；
- 2.2.4 單向數據信息服務；以及
- 2.2.5 公共流動無線電數據服務。

2.3 有關牌照的形式以通訊局刊登在憲報上的 PRS 牌照為依據。PRS 牌照有效期為十年，通訊局可酌情決定為牌照續期最多三年。

2.4 牌照的年費須於牌照批出時，以及其後每屆滿一年（PRS 牌照仍有效）時繳交。年費為下列款項的總和：

- 2.4.1 按 PRS 牌照規管的公共無線電傳呼服務—
 - 2.4.1.1 就該服務安裝的第 1 至第 50 個基站 每個基站 1,000 元
 - 2.4.1.2 就該服務安裝的第 51 至第 100 個基站 每個基站 500 元
 - 2.4.1.3 就該服務安裝的第 101 個及以上的額外基站 每個基站 100 元

2.4.1.4	就該服務的顧客使用的 每 100 個或以下的移動電台	500 元
2.4.1.5	就持牌人獲分配的 每 1 千赫頻譜	50 元
2.4.1.6	就持牌人按香港電訊服務 號碼計劃獲編配的 每 1 個電話號碼	3 元
2.4.2	按 PRS 牌照規管的其他服務—	
2.4.2.1	就該服務安裝的第 1 至 第 50 個基站	每個基站 1,000 元
2.4.2.2	就該服務安裝的第 51 至 第 100 個基站	每個基站 500 元
2.4.2.3	就該服務安裝的第 101 個 及以上的額外基站	每個基站 100 元
2.4.2.4	就該服務的顧客使用的 首 200 個或以下的移動電台	3,600 元
2.4.2.5	就該服務的顧客使用的 每 100 個或以下的額外 移動電台	1,800 元
2.4.2.6	就持牌人獲分配的 每 1 千赫頻譜	50 元

2.5 為釐定須繳付的費用，電台的數目及獲分配的頻譜寬度為牌照在發出時或在發出的周年日時獲授權或正被使用者。

第三節 - 發牌準則

3.1 一般準則

- 3.1.1 每類公共無線電通訊服務均須符合特定的技術準則（例如操作的頻帶、頻道的寬度等）。
- 3.1.2 申請書內所擬提供的服務必須在技術上可行，並須與本地環境協調，其中包括操作和維修有關系統所需的專門知識。申請人過往經營類似服務的經驗亦會在考慮之列。
- 3.1.3 申請人必須具財政能力，並願意投放充裕資金以提供令人滿意的公共服務。
- 3.1.4 所擬提供的服務及設施應符合有關國際無線電規例、國際電聯無線電通信部門／國際電聯電信標準部門的有關建議，但獲通訊局特別批准豁免者除外。
- 3.1.5 擬使用的器材類型必須經通訊局檢定或認可。
- 3.1.6 擬操作的系統不得使用以政府私人協約方式批出的任何山頂地點。
- 3.1.7 若需要與其他公共電訊網絡／服務互連，所擬提供服務的器材必須符合通訊局指定有關與該等網絡／服務互連的技術規格。
- 3.1.8 所擬提供的服務不得載有未經許可擅自發出的宣傳或娛樂資料。
- 3.1.9 成功申請人獲指配頻率後，必須在通訊局指定的限期內按照申請書設立有關服務。

3.2 申請提供公共無線電傳呼服務的 PRS 牌照的一般準則

- 3.2.1 除第 3.1 段列明的一般準則外，擬申請提供公共無線電傳呼服務的 PRS 牌照的人士亦應遵從第 3.2 段的準則。
- 3.2.2 申請書內所擬提供的服務必須是覆蓋全港的公共無線電傳呼服務。
- 3.2.3 牌照只會批給真正有意在指定目標日期前，經營符合訂明準則服務的申請人。成功申請人將獲指配頻率，他須於一年內按照申請書設立服務，否則頻率指配將被撤銷，亦不會獲批牌照。
- 3.2.4 該服務可用於向用戶傳送財經及其他資料。
- 3.2.5 該服務不得以任何方式透過無線電頻道傳送話音信息。
- 3.2.6 該服務可聘用營辦商傳送傳呼信息，或接駁公共交換電話網絡，由致電者直接輸入傳呼信息。
- 3.2.7 該服務必須使用一般通用的編碼方式，兼容不同型號的傳呼接收機。無論傳呼接收機是否購自服務營辦商，該服務必須以一視同仁的方式提供予所有符合通訊局指定規格的傳呼接收機。
- 3.2.8 提供該服務的系統必須符合以下技術規格：
- 3.2.8.1 操作頻帶必須是 172-173 兆赫或 279-281 兆赫。
 - 3.2.8.2 頻道間距必須是 25 千赫。
 - 3.2.8.3 最高可接收有效輻射功率須為 25 瓦特（就 172-173 兆赫而言）或 100 瓦特（就 279-281 兆赫而言）。

3.2.8.4 該服務必須至少覆蓋本港 90%人口的地區。

3.2.8.5 為盡量減低傳呼發射器對附近流動電話及傳呼接收機造成的過載問題，在發射天線的設計上，必須減低在天線附近的過高場強及增大天線的負仰角度。

3.3 申請書必須包括的資料

3.3.1 公司架構及財政能力

3.3.1.1 有意設立和經營所擬服務的公司的詳細資料，須包括有關該公司的架構。

下列證明文件亦須提供：

- (a) 公司註冊證明書副本；
- (b) 經核證的董事名單或公司註冊處處長發出的「表格 D1—首任秘書及董事通知書」及（如適用）「表格 D2—秘書及董事資料更改通知書」副本；
- (c) 商業登記證副本；以及
- (d) 顯示公司的註冊股本、已發行及實收股本和現時公司的股份持有詳情的文件，例如「表格 AR1—周年申報表」或「表格 SC1—股份分配申報表」。

3.3.1.2 若申請人是已開業公司，則須呈交公司過往三年經審核的損益帳及資產負債表副本。

3.3.1.3 若申請人是新成立的公司，則須呈交董事的已發行及實收股本款額證明書，連同銀行所發出有關該公司的存款及／或可享信貸安排的證明書，以及公司股東過往三年的經審核帳目（若有的話）。

3.3.1.4 經營所擬服務首五年的預算損益表，連同估計用戶數目、計劃系統容量、初期資本投資明細表、收費水平和估計每年收入及經營費用。

3.3.1.5 足夠文件證明申請人具財政能力足以應付財政計劃內所需的資本投資。

3.3.2 服務說明

有關擬提供服務的詳細說明，包括任何經營特點。

3.3.3 有關系統的技術詳情

3.3.3.1 有關所擬安裝系統的說明，包括系統配置、建議的發射機位置、覆蓋範圍、設定的服務級別、反應時間等。

3.3.3.2 即時及預計需要的頻道數目，包括五年的預計使用量。申請人須提供令通訊局信納的充分理由，證明所需的頻道數目是合理的。

3.3.3.3 頻道容量的計算資料，包括預算分配予服務各組成部分的廣播時間（如適用）。

3.3.3.4 無線電發射／接收器材的規格：

- (a) 功能規格
- (b) 編碼方式
- (c) 其他 -
 - (i) 調制及發射類型
 - (ii) 佔用帶寬
 - (iii) 操作頻帶
 - (iv) 發射機功率

- (v) 諧波及旁生輸出水平
- (vi) 天線特性

3.3.3.5 有關與其他公共電訊網絡／服務互連的安排的說明（如適用）。

3.3.3.6 相關規格、器材小冊子及目錄。

3.3.4 技術支援

香港的技術支援設施，包括有關負責該等設施日常運作和維修及例行保養程序的技術人員的說明。

3.3.5 申請人過往的經驗

3.3.5.1 過往設立和操作所擬系統的經驗，包括曾於哪些城市或國家操作相同或類似系統的詳細資料，連同時標、系統容量等。

3.3.5.2 在香港特別行政區提供一般電訊服務的經驗（若有的話）。

3.3.6 其他資料

3.3.6.1 實施進度表；如建議分期推出服務，這項資料尤其重要。

3.3.6.2 證明符合國際電聯電信標準部門／國際電聯無線電通信部門的建議，以及與所擬提供服務有關的其他規格或標準的資料。

第四節 - 申請程序

4.1 為取得所需資料以處理牌照申請，有興趣人士須填妥 PRS 牌照申請表格 OFCA A821(19)，並提交所需證明文件及資料給下列人士：

香港灣仔
皇后大道東 213 號
胡忠大廈 29 樓
通訊事務管理局辦公室
高級規管事務經理（規管組 22）

4.2 申請人及所擬提供的服務必須符合第三節第 3.1 段所列的一般準則（如所擬提供的服務為公共無線電傳呼服務，亦須符合第 3.2 段所列的準則），申請書必須按第三節第 3.3 段所要求的資料逐項回應。若有需要，通訊局可要求申請人提供額外資料或作出澄清。

4.3 如有查詢，可致電：

電話：（852）2961 6236
圖文傳真：（852）2591 0316