

廣播

5.1 廣播市場發展概覽

5.1.1 持牌機構和頻道的數目

電視節目服務

截至2014年3月，香港共有24家本地免費、本地收費和非本地電視節目服務持牌機構，共提供685條電視頻道¹，其中461條頻道可在香港接收，分別較2013年3月增加5.9%和7.5%。圖1列出電視節目服務持牌機構提供的頻道。

截至2014年3月，香港有兩家本地免費電視節目服務持牌機構，即亞視和無綫，共提供15條頻道。四條頻道(亞視本港台、亞視國際台、無綫翡翠台和無綫明珠台²)以模擬制式和數碼制式同步廣播，另有七條頻道為數碼頻道。亞視的數碼頻道包括一條高清電視頻道「亞洲台」和三條標清電視頻道，即「歲月留聲」、「中央電視台綜合頻道」和「深圳衛視」。無綫的數碼頻道包括三條高清電視頻道，即「高清翡翠台」、「互動新聞台」和「J2台」。



1 部分頻道由超過一家持牌機構同時提供。

2 無綫翡翠台和明珠台均以高清電視制式作同步廣播。



截至2014年3月，香港有三家**本地收費電視節目服務持牌機構**，分別是香港有線電視有限公司(有線電視)、電盈媒體和無綫網絡電視有限公司(無綫網絡電視)(前稱無綫收費電視有限公司)。三家持牌機構合共提供400條收費電視頻道，較2013年3月增加7.5%。同時，該等持牌機構提供的高清電視頻道總數由35條增至65條，增幅高達86%。

由2013年4月至2014年3月，**非本地電視節目服務持牌機構**的數目增加一個至19個，共提供270條電視頻道，較2013年3月增加3.8%。香港觀眾可接收其中的46條頻道。

在報告期內，為香港酒店提供電視節目服務的**其他須領牌電視節目服務持牌機構**的數目增加一個至27個。這些機構為香港85間酒店提供電視節目服務。

圖1：香港電視節目服務持牌機構提供的頻道



資料來源：持牌機構

* 亞視和無綫的四條同步廣播頻道已分別計入模擬頻道和數碼頻道內。



除了本港的電視節目服務持牌機構提供的電視頻道之外，香港觀眾也可免費接收從香港以外地方上傳的無鎖碼衛星電視節目頻道。截至2014年3月，香港觀眾可透過衛星電視公共天線系統接收超過500條從外地上傳的免費衛星電視頻道。現有頻道的名單可從下列網址下載：http://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/tc/content_295/st_smatv.pdf。

聲音廣播服務

在報告期內，**聲音廣播持牌機構**的數目維持四個，即商台、DBC、新城³和鳳凰優悅。港台是香港的公營廣播機構。

截至2014年3月，模擬電台頻道的數目維持13條（商台三條、新城三條和港台七條）。至於數碼聲音廣播服務方面，DBC、新城和鳳凰優悅根據牌照規定於2012年正式推出數碼聲音廣播服務。截至2014年3月，該三家數碼聲音廣播持牌機構和港台合共提供16條數碼聲音廣播頻道（七條由DBC提供、兩條由新城提供、兩條由鳳凰優悅提供和五條由港台提供）。該四家持牌機構和港台提供的所有模擬和數碼聲音廣播頻道都是24小時播放。

5.1.2 傳送模式

電視

香港的電視節目服務規管架構是按照《廣播條例》訂立，並且奉行技術中立⁴的宗旨。持牌機構可自由選擇傳送模式以提供電視服務。廣播機構可自行建立傳送網絡提供服務，惟須就有關的傳送網絡向通訊局申請傳送者牌照。持牌機構亦可租用現有傳送者牌照持牌機構所提供的網絡以傳送其服務。持牌機構亦可透過多個傳送平台提供電視節目服務，以擴大其服務的覆蓋範圍。

電視節目服務持牌機構所採用的傳送模式列於圖2。

3 新城持有兩個聲音廣播牌照，分別用以提供調幅(AM)和調頻(FM)服務及數碼聲音廣播服務。

4 例外的情況是若某項服務只包含在互聯網提供的服務，則不受《廣播條例》的規管架構所規管。



圖2：電視服務持牌機構所採用的傳送模式

| 持牌機構 | 傳送模式 | 截至2014年3月的網絡覆蓋範圍 |
|---------------|---|--------------------------------------|
| 本地免費電視 | | |
| 亞視和無綫 | 地面超高頻率 ⁵ ，包括 (a) 模擬PAL-I制式；以及 (b) 數碼國家制式 | (a) 人口的99% (b) 人口的99% (截至2013年9月) |
| 本地收費電視 | | |
| 有線電視 | 混合光纖同軸電纜 ⁶ 、微波多點傳輸系統 ⁷ 及衛星(數碼) | 住戶總數的97% (約230萬住戶) |
| 電盈媒體 | 無源光纖網絡及數碼用戶線路 ⁸ 寬頻網絡(數碼) | 接近住戶總數的100% |
| 無綫網絡電視 | 衛星及寬頻網絡(數碼) | 接近住戶總數的100% |
| 非本地電視 | | |
| 所有19個持牌機構 | 衛星(數碼) | 住戶總數的35% (836 433住戶) |

5 地面超高頻率 (Terrestrial Ultra High Frequency)。

6 混合光纖同軸電纜 (Hybrid Fibre Coaxial Cable)。

7 微波多點傳輸系統 (Microwave Multipoint Distribution System)。

8 無源光纖網絡 (Passive Optical Network) 及數碼用戶線路 (Digital Subscriber Line)。

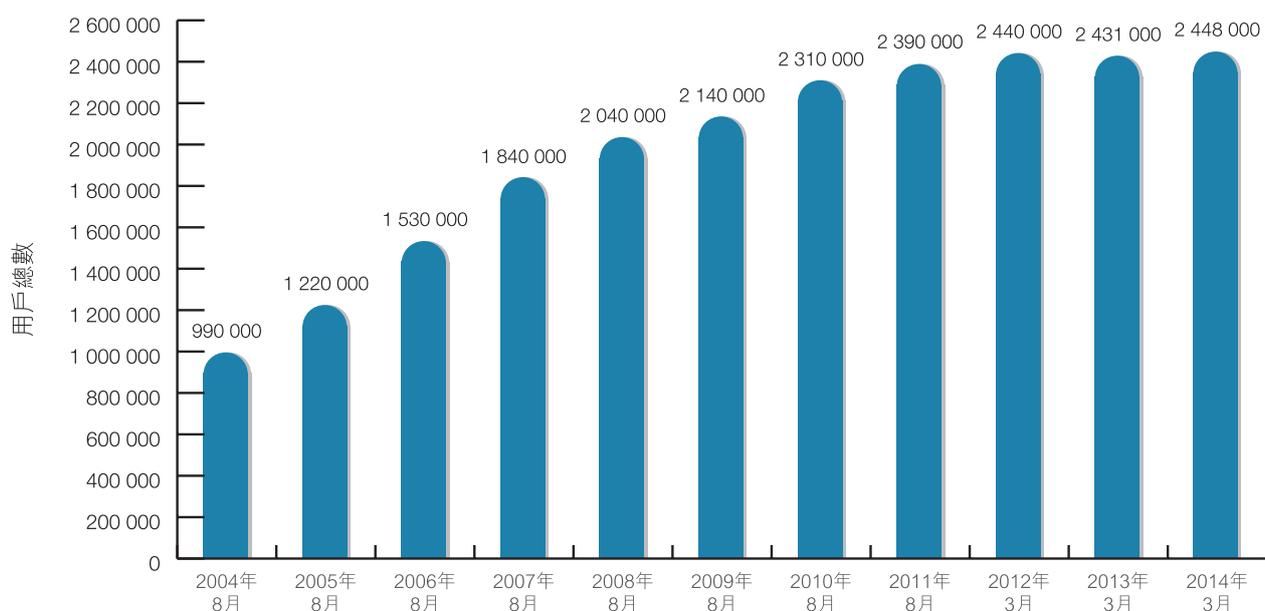


不同廣播服務的滲透率

在2014年3月，全港242萬住戶中⁹，共有239萬個電視家庭¹⁰或649萬名觀眾(4歲或以上)¹¹收看模擬制式的免費電視，滲透率約為99%。數碼地面電視服務方面，截至2014年3月，滲透率約為所有住戶的80%¹²。

截至2014年3月底，持牌本地收費電視服務的滲透率接近住戶總數的100%¹³。持牌收費電視服務的用戶總數錄得輕微上升，由2013年3月的243.1萬增至2014年3月的244.8萬(增幅0.7%)¹⁴。2004年至2014年間用戶總數的變化列於圖3。

圖3：香港持牌收費電視服務的用戶



資料來源：持牌機構

9 資料來源：政府統計處。

10 「電視家庭」指擁有至少一部目前能正常操作的電視機，或未能正常操作但將於短期內維修或更換的電視機的家庭。資料來源：無線電視。

11 資料來源：無線電視。

12 根據2014年3月的公眾意見調查，數碼地面電視服務的滲透率約為全港住戶的80%。

13 持牌本地收費電視服務的滲透率，是以持牌本地收費電視服務用戶總數除以住戶總數。如用戶訂用超過一項本地收費電視服務，他們會被計算多於一次。

14 如用戶訂用超過一項服務，他們會被計算多於一次。



聲音廣播

在報告期內，模擬電台廣播機構以調頻(FM)和調幅(AM)制式進行廣播。他們透過七個設於山頂位置的FM發射站，輔以兩個低功率FM電波空隙補強器，提供七條FM節目頻道，並利用兩個設於山頂位置的AM發射站，輔以六個改善AM節目廣播的低功率AM/FM電波空隙補強器，提供六條AM節目頻道。這些服務大致覆蓋全香港。

數碼聲音廣播持牌機構採用DAB+標準傳送數碼聲音廣播服務。由七個主要發射站¹⁵組成的數碼聲音廣播傳送網絡於2012年6月正式啟用。截至2014年3月，數碼聲音廣播服務的覆蓋範圍約為80%。

5.1.3 廣播收益及投資

在2013年，持牌廣播服務行業為香港經濟帶來大約80億元¹⁶的收益，佔本地生產總值約0.4%。廣播服務的收益主要來自廣告費和收看費。本地免費電視節目服務持牌機構和聲音廣播持牌機構的收入，主要來自出售節目之間的廣告時段。另一方面，本地收費電視節目服務持牌機構的收入，主要來自收看費，而出售廣告時段則是其次要收入來源。

廣告收益

據艾曼高有限公司(AdmanGo Limited)的報告，投放於電視和電台的廣告開支¹⁷，分別佔2013年傳媒廣告累計開支總額430億元的31%(約133.3億元)和4%(約17.2億元)。

無綫在2013年賺得的實際廣告收益約為33億元¹⁸。其他持牌機構的實際廣告收益則未有公布。

15 筆架山、青山、九龍坑山、金山、飛鵝山、南丫島及歌賦山。

16 資料來源：各主要廣播機構的公司報告。

17 資料來源：艾曼高有限公司(AdmanGo Limited) 2013年廣告支出報告(Adspend Report for 2013)。報告引述的所有廣告開支均依據價目表所列價格的四折作為估算基礎。

18 根據無綫2013年年報，香港電視廣播業務方面的營業額為33.22億元，包括該集團的免費及收費電視頻道的廣告收益。



收看費收益

根據有線電視母公司有線寬頻通訊有限公司(有線寬頻)的年報，有線電視於2013年的營業額(主要為收看費及一些廣告收益)為15.5億元，較2012年的數字下降12%。營業額下降，主要是由於用戶數目及廣告收益減少。

根據電盈媒體母公司電訊盈科有限公司(電訊盈科)的年報，電盈媒體於2013年的電視和內容環節的營業額為30.2億元，比2012年上升8%。營業額上升，主要是由於用戶數目及廣告收益均錄得增長。

無線網絡電視的用戶收看費收益則未有公布。



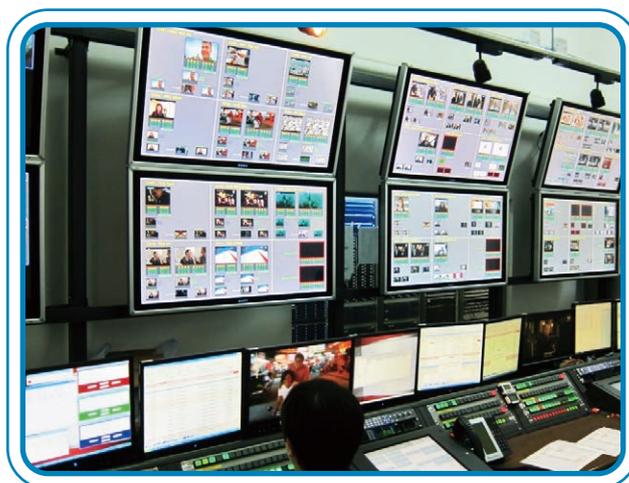
對廣播業的投資

電視業近年的主要投資項目包括地面廣播網絡數碼化、高清電視內容及製作技術、互動電視服務，以及定期保養及提升網絡以維持或擴充各項不斷優化的服務。此外，由於電視業的競爭日趨激烈，體育賽事等優質節目的獨家播映權成為吸引大量觀眾收看的賣點。



兩家本地免費電視節目服務持牌機構（亞視和無綫）就2010至2015年度的六年投資計劃，分別承諾投放共24億元和63億元。具體來說，無綫會提升其數碼製作及廣播設備，以配合高清電視節目製作的需要，而亞視則集中購置高清電視的製作設備。此外，於2010年牌照中期檢討時，亞視承諾於2010年至2015年期間每星期播放至少60小時的高清電視節目，而無綫則承諾於2015年前逐步增加播放高清電視節目的數量至每星期120小時。截至2014年3月，亞視和無綫每星期分別播放總共66小時和738小時的高清電視節目。

至於本地收費電視節目服務市場，有線電視的母公司有線寬頻在其2013年年度業績公布中指出，該集團的資本投資額由2012年的2.09億元，減少至2013年的1.49億元。其主要投資項目包括高清電視機頂盒、寬頻數據機，以及高清電視頻道的製作和廣播設備。有線寬頻亦投資自製節目，包括新聞、娛樂及綜藝節目。此外，根據電盈媒體母公司電訊盈科的2013年年度業績報告，該年度的電視及內容業務的資本投資額為2.01億元，較去年增加78%；其主要投資項目包括購買優質節目和內容製作。



無綫網絡電視承諾在2013至2019年度的六年內合共投資20.03億元，用於高清電視節目、機頂盒和提升廣播設備等方面。2013年，無綫網絡電視透過提升在香港的基礎設備，由衛星傳播轉為光纖傳播，以進一步改善畫面質素及服務的穩定性。



商台和新城就2010至2016年度的投資計劃分別承諾投放8.27億元及6.77億元於模擬聲音廣播服務，用於培訓員工、改善設施及節目質素，以及因科技進步而帶來的其他發展，以期進一步改善服務質素。至於三家數碼聲音廣播機構，即DBC、新城和鳳凰優悅，已承諾於2011至2017年度分別投資3.91億元、9,610萬元和1.073億元，主要用於建設數碼聲音廣播網絡和錄音室設備，以及製作數碼聲音廣播節目。

5.1.4 節目種類及指定播放節目的規定

(a) 節目種類及多元化

播放時數及持牌機構的自製節目時數

截至2014年3月，持牌機構每周播放的電視節目總時數¹⁹約為70 410小時。亞視和無綫的四條模擬制式頻道每周共提供671小時節目，而其11條數碼頻道每周共提供1 845小時節目。本地收費電視節目服務持牌機構提供的400條頻道，則每周共播放60 166小時節目。截至2014年3月31日，可在香港接收的46條由非本地電視節目服務持牌機構所提供的頻道，每周共提供7 728小時節目。

在16條數碼聲音廣播頻道推出後，截至2014年3月，每周播放的聲音廣播服務（包括港台）總時數為4 872小時。其中13條模擬制式頻道的每周播放總時數為2 184小時，而16條數碼頻道的每周播放總時數則為2 688小時。



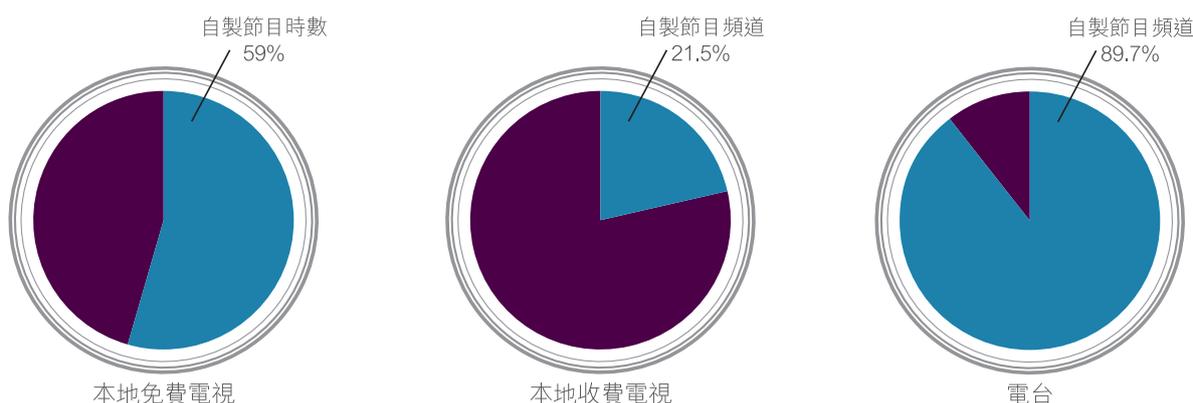
19 每周時數是以2014年3月一個抽樣統計的星期為基準而計算的。



在報告期內，亞視和無綫合計播放了68 247小時自製電視節目，其中18 771小時節目在模擬制式頻道播放，49 476小時節目在數碼頻道播放²⁰。在本地收費電視節目服務持牌機構提供的400條頻道中，86條頻道(21.5%)的節目是由持牌機構自行製作。

至於聲音廣播服務方面，除港台在第六台及其數碼頻道轉播英國廣播公司的世界廣播電台節目(BBC World Service)，以及在其數碼頻道轉播「中央人民廣播電台」的節目外，其餘12條模擬電台頻道和14條數碼頻道的節目(佔所有相關頻道的89.7%)都是主要由廣播機構自行製作。

圖4：2014年3月電視台／電台自製節目的比例



資料來源：持牌機構

本地免費電視節目服務

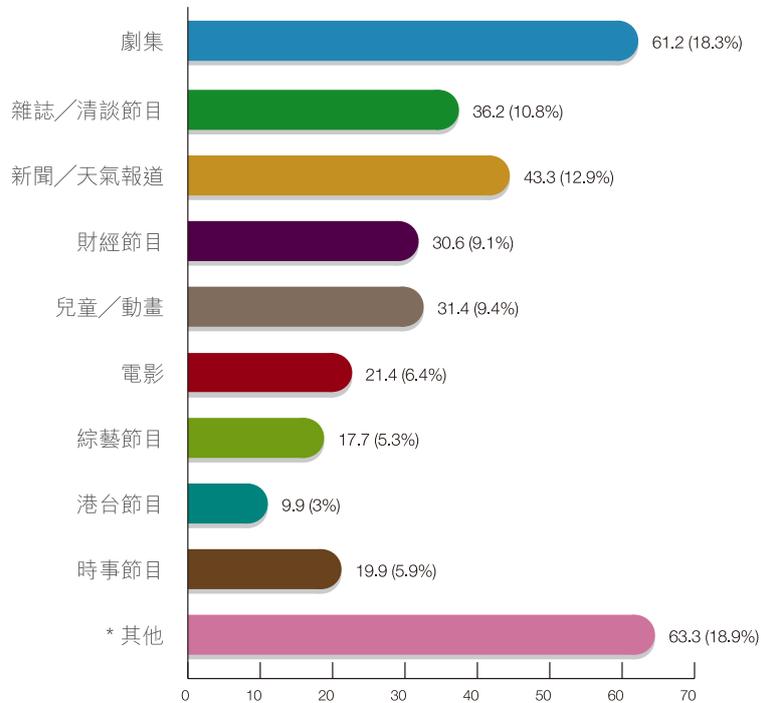
模擬頻道和同步數碼頻道

在報告期內，中文台的黃金時段主要是播放劇集和雜誌／清談節目。大致來說，亞視的劇集主要購自內地和韓國，而無綫的劇集則大部分是自行製作。兩家持牌機構亦播放一些韓國和日本劇集。除此以外，中文台在黃金時段亦播放新聞／天氣節目、財經節目、電影和音樂節目等。

²⁰ 上述時數不包括亞視作直接轉播的標清頻道，即中央電視台綜合頻道和深圳衛視。



圖5：截至2014年3月亞視本港台和無綫翡翠台每周播放不同類型節目的時數



每周播放總時數：**334.9** 小時

資料來源：GTV TVB

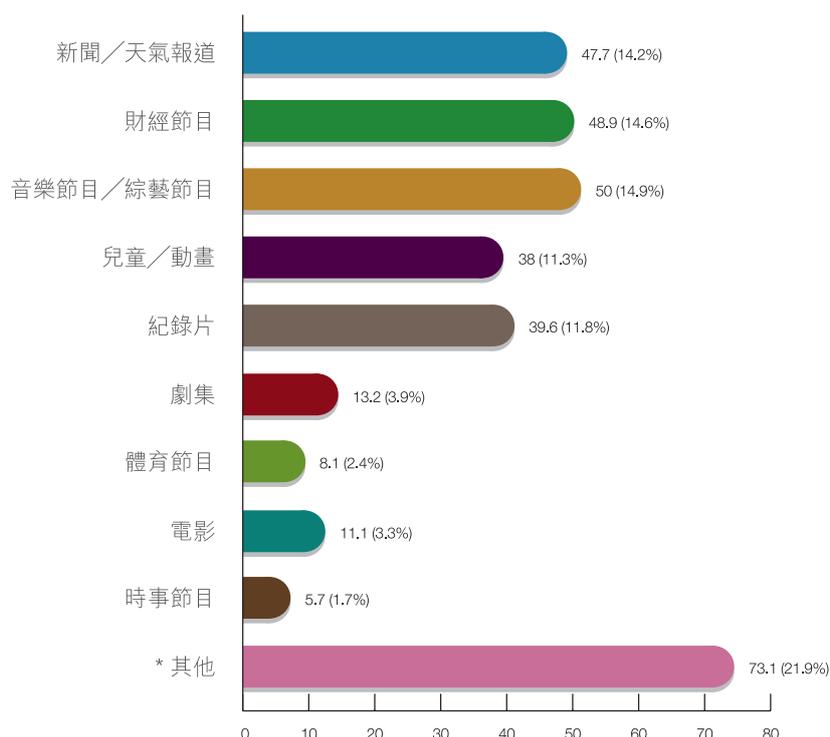
* 其他節目包括賽馬節目、紀錄片和烹飪節目等





兩個英文台播放多種類型節目，包括財經節目、新聞／天氣節目、音樂節目／綜藝節目、兒童動畫、外購流行劇集、紀錄片、體育節目、電影和時事節目。

圖6：截至2014年3月亞視國際台和無綫明珠台每周播放不同類型節目的時數



每周播放總時數：**335.4** 小時

資料來源： **TVB**

* 其他節目包括文化藝術節目、旅遊節目和清談節目等

數碼頻道

自數碼地面電視服務啟播以來，亞視和無綫為香港觀眾引入新的節目頻道。截至2014年3月，亞視提供高清亞洲台、歲月留聲、中央電視台綜合頻道和深圳衛視。這些頻道均為一般娛樂頻道，提供不同類型的節目，例如新聞、紀錄片、時事、劇集、資訊娛樂節目等。另一方面，無綫透過高清翡翠台、互動新聞台和J2台（以年輕觀眾為對象的一般娛樂頻道），提供劇集、綜藝節目、新聞、清談及遊戲節目等。

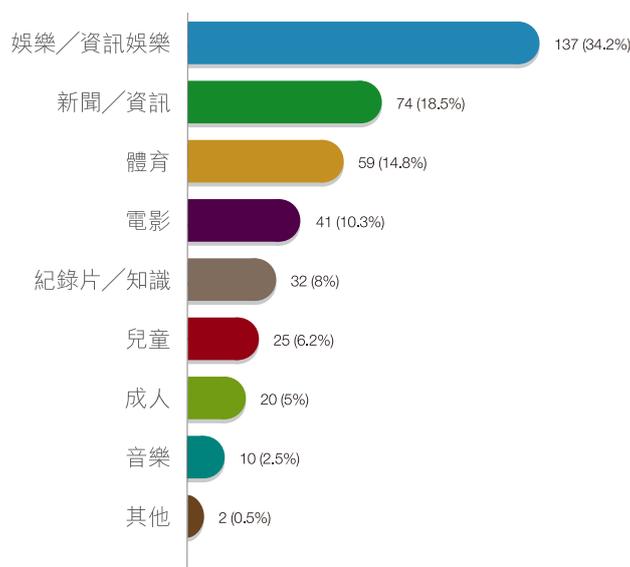


本地收費電視節目服務

在報告期內，本地收費電視節目服務提供多種類型頻道，包括娛樂及資訊娛樂頻道(34.2%)、新聞及資訊頻道(18.5%)、體育頻道(14.8%)、電影頻道(10.3%)和紀錄片／知識頻道(8%)。



圖7：截至2014年3月本地收費電視頻道的性質



頻道總數：**400**

資料來源：持牌機構



截至2014年3月，有線電視提供有73條基本頻道的基本服務套餐，以及包括超過十種語言的37條精選收費頻道(包括12條高清頻道)。電盈媒體的「now寬頻電視」服務提供176條頻道(包括33條高清頻道)及40條自選影像服務頻道。無綫網絡電視則提供74條頻道(包括20條高清頻道)，其中21條經電盈媒體的平台傳送。

聲音廣播

模擬頻道

截至2014年3月，商台提供兩條以FM廣播的粵語頻道(雷霆881商業一台和叱咤903商業二台)，以及一條以AM廣播的英語頻道(AM864台)。商業一台主要提供新聞、時事、財經及個人意見節目。商業二台主要是娛樂頻道，為年輕聽眾提供流行文化和音樂節目，而AM864台則主要是音樂頻道。

新城提供兩條以FM廣播的粵語頻道(新城財經台和新城知訊台)，以及一條以AM廣播的英語頻道(新城采訊台)。新城財經台主要提供全球各地金融市場動向的即時新聞和資訊。新城知訊台主要提供音樂、娛樂、生活品味、健康、市場資訊及其他公眾有興趣的資訊節目。新城采訊台提供音樂節目，並為香港的少數族羣如菲律賓、印度、印尼、巴基斯坦和泰裔社羣提供節目。

港台提供七條電台頻道，播放粵語、英語和普通話廣播服務，各頻道環繞不同主題，包括資訊、綜合娛樂及文化等。港台的頻道載列於圖8。

圖8：香港電台的電台服務

| | |
|-----|---------------------------|
| 第一台 | 粵語新聞、資訊及一般節目 |
| 第二台 | 以粵語播放的青少年、娛樂及流行音樂節目 |
| 第三台 | 英語新聞、資訊及一般節目 |
| 第四台 | 中英雙語的古典音樂及藝術節目 |
| 第五台 | 以粵語播放的長者、文化及教育節目 |
| 第六台 | 轉播英國廣播公司BBC World Service |
| 第七台 | 以普通話播放的一般節目、新聞及財經節目 |



數碼頻道

DBC於2012年9月正式推出數碼聲音廣播服務。截至2014年3月底，DBC設有七條頻道，包括旗艦台、新聞台、財經台、校園台、笑融台、音樂台和戲曲台。該七條頻道提供不同類型節目，包括時事和評論、新聞報道、清談、財經資訊、娛樂、教育、文化藝術、音樂節目，以及為少數族羣提供菲律賓語、印地語、印尼語、尼泊爾語、泰語和烏爾都語等不同語言的節目。

新城於2012年9月開始數碼聲音廣播服務。截至2014年3月底，新城設有兩條數碼聲音廣播頻道，即新城數碼財經台和新城數碼音樂台，主要提供以粵語為主的財經、清談和音樂節目。

鳳凰優悅的數碼聲音廣播服務於2012年1月正式啟播。截至2014年3月底，鳳凰優悅設有U Radio綜合台和U Radio音樂台兩條頻道，提供主要以普通話播放的多類型節目，包括新聞報道、時事、財經、音樂、健康和文化節目。

港台於2012年9月正式推出數碼聲音廣播服務。截至2014年3月底，港台共設有五條頻道，其中四條主要與現時的AM頻道同步廣播，餘下的一條頻道則是中央人民廣播電台為港台製作的專用頻道。

(b) 指定播放節目的規定

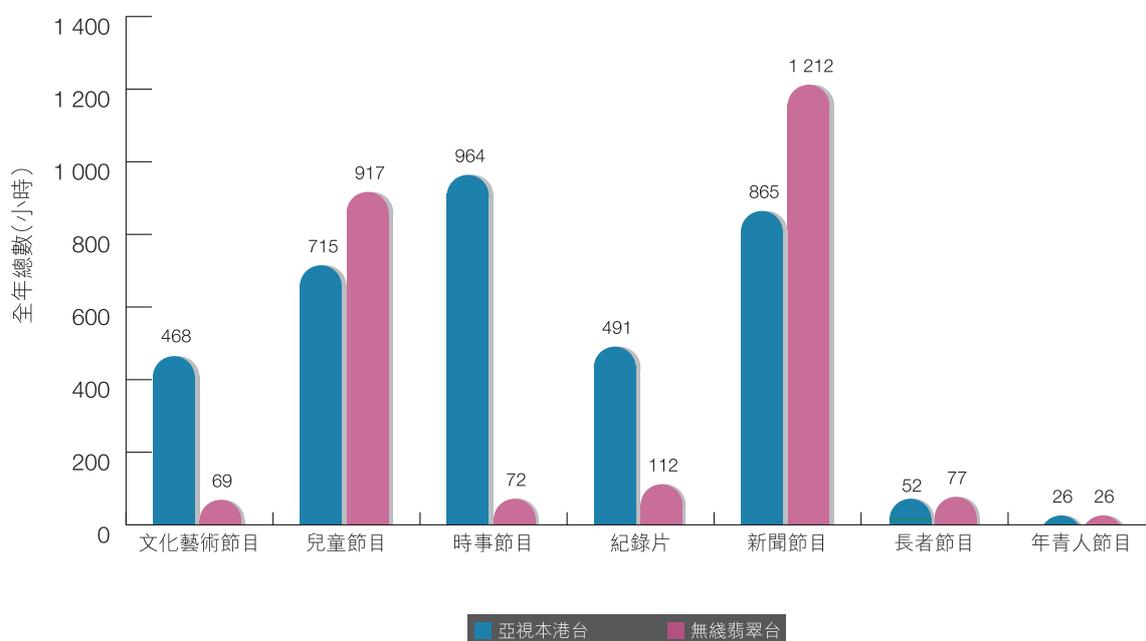
在報告期內，本地免費電視節目服務持牌機構每星期均須播放至少41.5小時的指定播放節目²¹。亞視和無綫均遵守該項規定。整體而言，亞視和無綫每星期各播出平均123小時的指定播放節目。

持牌機構就四類指定播放節目(即兒童、年青人、長者和文化藝術節目)向通訊局提交的報告，已上載於下列網址：http://www.ofca.gov.hk/tc/pub_report/compliance_reports/index.html。

21 按照規定，亞視和無綫須播放的指定播放節目為新聞報道、時事、紀錄片、文化藝術、兒童、長者及年青人節目。



圖9：截至2014年3月在粵語電視頻道播出的指定播放節目



根據規定，亞視和無綫須在粵語頻道播出的新聞報道、時事節目、天氣報告、緊急宣布，以及在黃金時段(晚上7時至11時)播出的節目提供中文字幕，亦須在英語頻道播出的所有新聞報道、時事節目、天氣節目、緊急宣布，以及青少年的教育節目(每星期兩小時)提供英文字幕。亞視和無綫大致上均能遵守提供字幕的規定。

根據牌照規定，兩家持牌機構均須在每小時播出一分鐘政府宣傳短片，並且須在其模擬／數碼同步廣播頻道每星期播放不多於五分鐘通訊局宣傳短片²²。在報告期內，兩家持牌機構播出這兩類宣傳片段的時數合計為2 693小時。

於2010年完成牌照中期檢討後，亞視和無綫均須每星期增加播放120分鐘長者節目及文化藝術節目，或每星期增加播放90分鐘政府節目(即港台節目)，又須各自在每個周末增加播放60分鐘港台節目。為便利聽障人士，亞視和無綫須由2010年12月31

22 兩家持牌機構亦須在其數碼頻道每星期播放兩分鐘通訊局宣傳片。

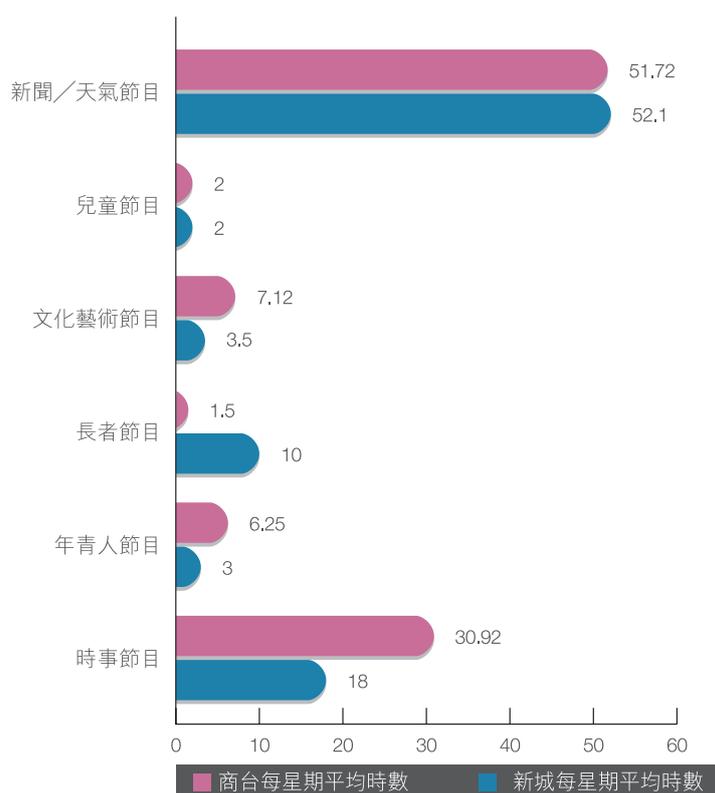


日起，在粵語頻道播出的所有劇集提供中文字幕；另外由2012年12月31日起，必須在英語頻道由晚上8時至晚上11時30分播放的所有節目提供英文字幕。

至於聲音廣播服務，模擬聲音廣播持牌機構每星期須播出最少28.5小時的指定播放節目²³。總括來說，商台和新城均遵守播出指定播放節目的牌照條件。

所有聲音廣播持牌機構(包括數碼聲音廣播持牌機構)均須在每條頻道每小時播出一分鐘政府宣傳聲帶，以及每星期播放不多於五分鐘的通訊局宣傳聲帶。整體而言，所有持牌機構均遵守有關規定。

圖10：截至2014年3月聲音廣播服務的指定播放節目



23 按照規定，商台和新城必須播出的指定播放節目包括新聞及天氣、時事、文化藝術，以及輔導性質，即年青人、長者及兒童節目。



5.1.5 香港作為亞太區的廣播樞紐

香港是亞太區的廣播樞紐，19家非本地電視節目服務牌照持牌機構在港經營廣播業務，共提供270條衛星電視頻道，為亞洲太平洋地區、歐洲及非洲超過三億觀眾播放節目，其中46條頻道可在香港接收。截至2014年3月的非本地電視節目服務一覽表載列於附件一。



電訊

5.2 電訊市場概況

香港擁有全球其中一個最先進、最蓬勃的電訊市場，此乃香港能夠發展成為領先的國際商業及金融中心的重要因素。電訊業在2012年的總產值為690億港元，僱員約18 000人。

香港各類電訊服務的市場均已開放，並無外資擁有權的限制。政府的目標是在開放和具競爭力的電訊市場中，維持公平競爭的環境，確保消費者獲得市場可提供的最具效率、最優質和最物有所值的服務。

5.2.1 電訊規管制度

傳送者牌照

通訊局向設施為本的營辦商發出傳送者牌照。授權持牌人在未批租政府土地及公共街道設置和維持電訊網絡及設施，以提供公共電訊服務。



綜合傳送者發牌制度自2008年8月1日起實施，是一個為本港提供設施為本的固定、流動及／或匯流電訊服務的單一發牌工具。

為提供本地固定服務而發出的綜合傳送者牌照(綜合牌照)，授權持牌人設置和維持有線、無線或兩者兼備(如適用)的固定網絡，以在香港境內固定地點之間提供本地電訊服務。為提供對外固定服務而發出的綜合牌照，授權持牌人提供對外設施，以及以對外設施營運的對外服務。為提供流動服務而發出的綜合牌照，允許持牌人在香港的移動位置之間，或一個固定點與一個移動點之間提供雙向通訊。至於會否發出新的綜合牌照以提供流動服務，則視乎是否有無線電頻譜可供指配而定。

在推出綜合牌照前發出的固定傳送者牌照和移動傳送者牌照將繼續有效，直至其有效期結束。這些牌照的持有人可向通訊局申請綜合牌照，以取代原有牌照。

截至2014年3月，本港共有60家傳送者牌照持牌人，提供本地固定服務、以電纜操作的對外固定服務、非電纜操作的對外固定服務及流動服務。

公共無線電通訊服務牌照

根據公共無線電通訊服務(PRS)牌照可獲授權提供的服務包括公共無線電傳呼服務、無線電共用中繼站(集羣無線電)服務、車輛定位資訊服務、單向數據信息服務，以及公共流動無線電數據服務。

由於提供無線電通訊服務須獲指配適當的操作頻率，因此只有在所需無線電頻譜可供發放時，才會批出PRS牌照。

截至2014年3月，本港共有九家PRS牌照持牌商。

服務營辦商牌照

服務營辦商不獲授權在公共街道或未批租政府土地設置或維持電訊設施，因此須使用其他設施為本持牌人的網絡和設施，以提供公共電訊服務。



服務營辦商牌照涵蓋三類服務，即第一類及第二類本地語音電話服務，以及第三類服務，當中可包括對外電訊服務、互聯網接達服務、國際增值網絡服務、流動虛擬網絡營辦商服務、私人收費電話機服務、公共無線電通訊轉播服務、保安及火警警報訊號傳送服務、顯像傳真會議服務、航空器上流動通訊服務。

截至2014年3月，本港共有541家服務營辦商牌照持牌人。

類別牌照

在類別牌照制度下，符合訂明資格準則及條件的人士將自動成為類別牌照持有人，而無須提出申請。有關人士須遵照相關類別牌照和《電訊條例》所載列的條件。目前共有七種類別牌照屬通訊局的管轄範圍：

- 市民波段無線電台類別牌照
- 樓宇內置電訊系統類別牌照
- 醫療植入通訊系統器件類別牌照
- 短程器件類別牌照
- 的士移動電台類別牌照
- 要約提供電訊服務類別牌照
- 提供公共無線區域網絡服務類別牌照

其他牌照

除上述牌照外，還有一些雜項牌照屬通訊局的管轄範圍。

所有電訊牌照的類別和數目分項見附件二。

5.2.2 電訊市場發展與科技趨勢

流動通訊服務

公共流動通訊服務的競爭十分激烈。截至2014年3月，本港共有五家流動網絡營辦商，即中國移動香港有限公司(中國移動香港)、CSL、HKT、和記電話有限公司(和記電話)，以及數碼通電訊有限公司(數碼通)，提供各式各樣的公共流動通訊服務。1999年3月推出的流動電話號碼可攜服務，容許客戶在轉換流動網絡營辦商時保留原有的電話號碼，有助促進流動網絡營辦商之間的有效競爭。



該五家流動網絡營辦商在本港以相宜的價格提供2G、3G和4G流動通訊服務。截至2014年3月，流動通訊服務用戶數目達1 710萬，人口普及率為236.8%，屬全球最高比率之一。3G/4G用戶數目亦持續上升，在2014年3月已達1 241萬，人口普及率為171.9%。在1 800兆赫頻帶、2.3吉赫及/或2.5/2.6吉赫頻帶內運作的流動數據服務，以長期演進(LTE)技術提供高達每秒150兆比特的數據下傳速度。

隨着智能手機日益普及，尤其是市場上已有4G流動電話可供選擇，在2014年3月，流動數據每月用量已激增至12 975太字節，相當於2013年和2012年同期的每月數據用量的1.4倍和2.6倍。每名2.5G/3G/4G流動用戶的平均每月用量為1 036兆字節，較2013年3月的840兆字節和2012年3月的588兆字節為高。預計4G流動服務的持續發展將進一步推高流動數據用量。

圖11：流動服務客戶數目（2004年至2013年）

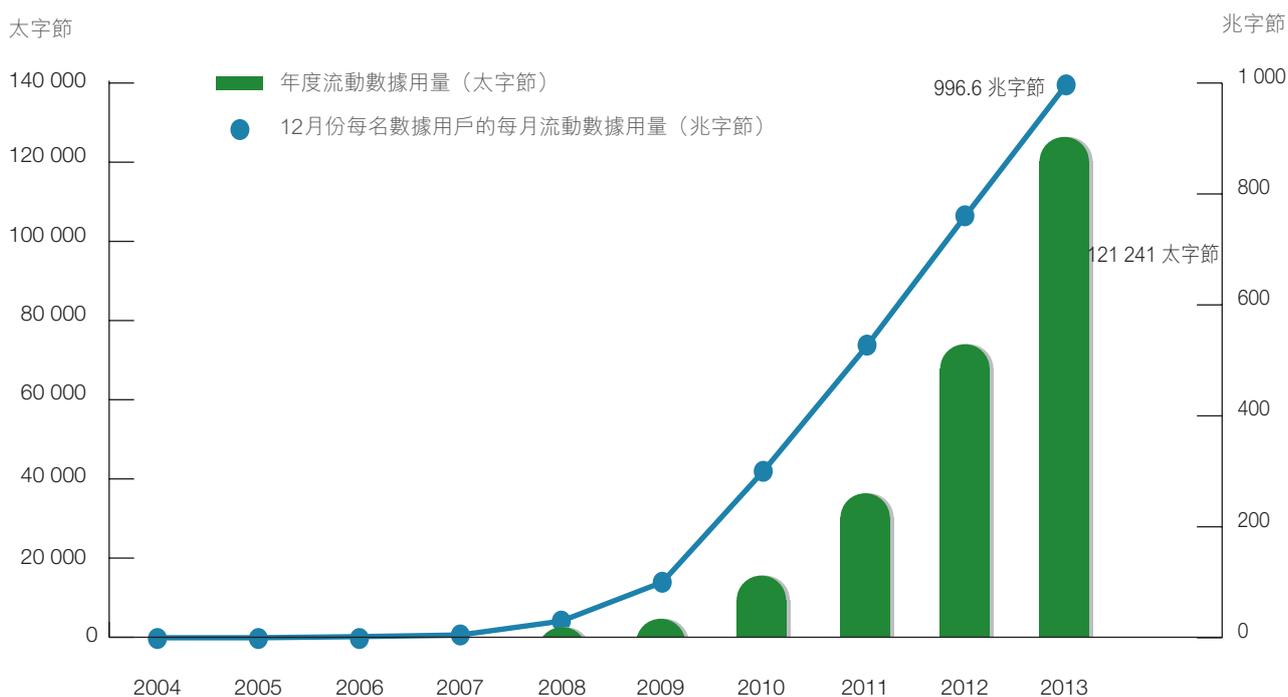




圖12：使用後繳與預繳智能卡的流動服務客戶(2004年至2013年)



圖13：流動數據用量(2004年至2013年)





固網通訊服務

本地固網通訊服務市場於2003年全面開放。固網服務的發牌數目沒有預設限制，提交牌照申請也沒有期限。此外，在網絡鋪設和投資方面，也沒有特別規定，而是由市場決定。

截至2014年3月，本港共有21個本地固定傳送者，為每100個住戶提供約102條固定電話線，屬全球電話線密度最高地區之一。該21個傳送者包括：

- 香港電話有限公司及Hong Kong Telecommunications (HKT) Limited
- 新世界電訊有限公司
- 九倉電訊有限公司
- 和記環球電訊有限公司
- 香港寬頻網絡有限公司
- 名氣通電訊固網有限公司
- 信通電話(香港)有限公司
- TraxComm Limited
- 中港網絡有限公司
- 香港有線電視有限公司
- 國際環球通訊網絡(香港)有限公司及香港國際電訊有限公司
- Telstra International HK Limited及澳大利亞國際有限公司
- Verizon Hong Kong Limited
- SmarTone Communications Limited
- Vodafone Enterprise Global Network HK Limited
- 香港移動通訊有限公司
- 中國移動香港有限公司
- 世紀互聯集團有限公司
- 中國電信國際有限公司
- NTT Com Asia Limited
- Equinix Hong Kong Limited

由於本地固定傳送者服務市場的全面開放，固定傳送者積極鋪設網絡，加上前電訊管理局在2008年6月底撤銷強制性第二類互連政策以鼓勵營辦商進一步鋪設網絡，截至2014年3月，86.8%和77.8%的住戶已經分別有至少兩個和三個自建客戶接達網絡可供選擇。隨着營辦商繼續鋪設各自的網絡，預計上述比率將持續上升。

本地固定傳送者必須提供固定電話號碼轉攜服務，讓消費者在轉換本地固網營辦商時無須更改電話號碼。



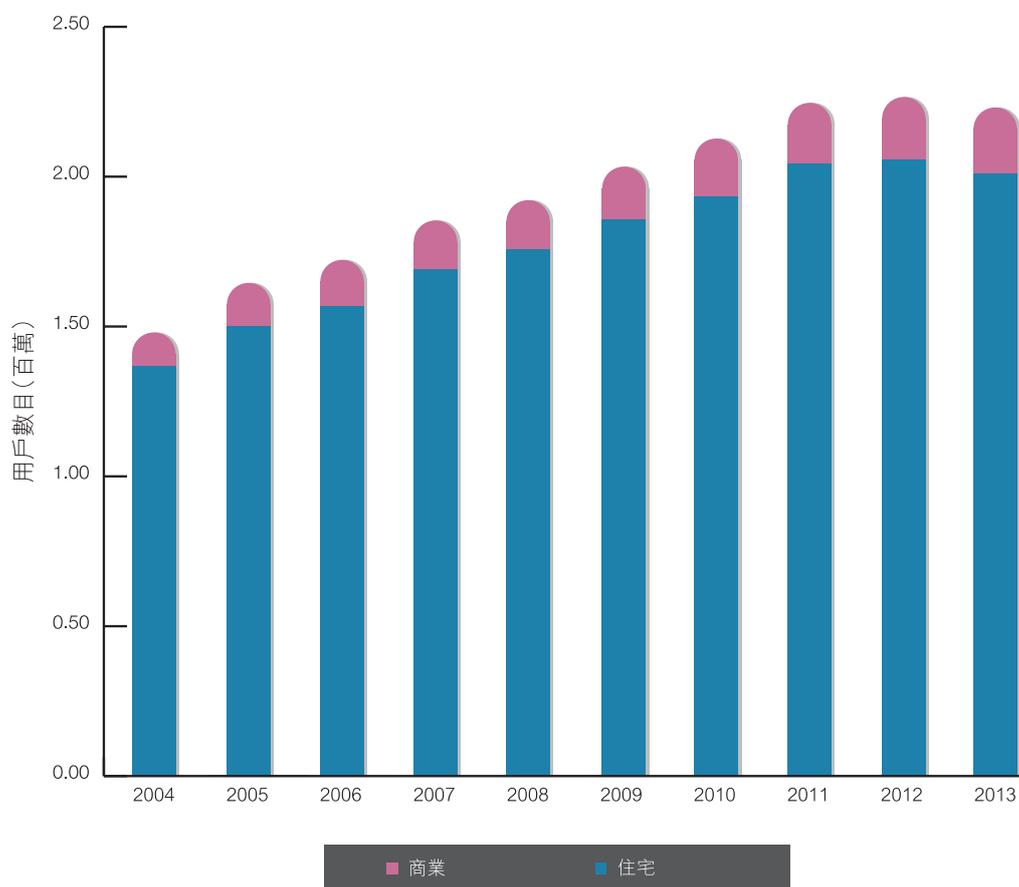
固網寬頻服務

截至2014年3月，共有21家設施為本營辦商和182家服務營辦商獲准於本港提供寬頻互聯網接達服務。隨着設施為本營辦商持續鋪設網絡，通過使用非對稱數碼用戶線路(ADSL)、光纖到樓(FTTB)、光纖到戶(FTTH)、混合光纖同軸電纜等各項技術，本港市民幾乎隨處都能享用寬頻網絡服務。使用寬頻上網接達各項應用程式及內容服務，已成為本港市民日常生活的一部分。截至2014年3月，本港約有220萬名住宅及商業固網寬頻用戶，住宅普及率為83%。寬頻服務速度可達每秒1吉比特。超過92%的寬頻用戶正使用速度達每秒10兆比特或以上的服務計劃。截至2014年3月的固網寬頻用戶統計數字及過去10年的統計數字分別見圖14和圖15。

圖14：截至2014年3月的固網寬頻用戶統計數字

| | 用戶數目 | % |
|----------------|-----------|-------|
| 寬頻用戶總數 | 2 235 223 | |
| 寬頻速度每秒10兆比特或以上 | 2 071 930 | 92.7% |
| 寬頻速度每秒10兆比特以下 | 163 293 | 7.3% |
| 住宅 | 2 010 474 | 89.9% |
| 商業 | 224 749 | 10.1% |

圖15：固網寬頻用戶（2004年至2013年）



下一代網絡發展

傳統的電訊網絡建基於電路交換技術，主要是為傳送和提供專用電訊服務而設計。隨着科技推陳出新，今天我們已可建立單一的網絡，用以傳送和提供多元化服務，包括固定話音電話服務、數據服務、流動服務及電視服務，這些新網絡統稱為下一代網絡。

在香港，下一代網絡的發展一直是由傳送者的商業考慮推動，並不涉及公帑。部分傳送者已推出下一代網絡，另一些傳送者亦正把現有網絡轉移至下一代網絡。面對下一代網絡的面世及帶來的挑戰，通訊局必須保持警覺，確保規管架構與時並進並適用於下一代網絡時代。在顧問完成就下一代網絡發展對香港電訊服務規管架構的



影響的研究後，通訊辦成立了由業界人士和各專業團體組成的下一代網絡工作小組，審議各項與下一代網絡相關的事宜，包括大廈內接達個別用戶的寬頻和光纖、蒐集與下一代網絡有關的數據等。我們已安排營辦商之間的下一代網絡互連試驗。

公共Wi-Fi服務

營辦商一直積極鋪設Wi-Fi網絡。五家固網營辦商和36家類別牌照持牌人獲授權提供公共Wi-Fi服務。截至2014年3月，本港共有20 660個公共Wi-Fi熱點，而且數目不斷增加。截至2014年3月，超過440個政府場地免費向市民提供Wi-Fi服務。

對外電訊服務

香港的對外電訊設施市場已於2000年全面開放。截至2014年3月，41個固定傳送者獲准提供以電纜操作的及／或非電纜操作的對外電訊設施。

截至2014年3月，本港共有7個電纜登陸站：兩個位於塘福，兩個位於將軍澳，另有三個分別位於深水灣、春坎角和鶴咀，使香港成為區內主要的電訊及互聯網樞紐。



在2014年3月，香港已連接至九個區域和橫跨太平洋的海底電纜系統，包括亞美海底光纜系統(Asia-America Gateway Cable System/AAG)、亞太二號海纜(Asia Pacific Cable Network 2/APCN-2)、亞洲快線海底光纜系統(Asia Submarine-Cable Express/ASE)、EAC-C2C光纜系統、FLAG光纜亞歐段(FLAG Europe Asia/FEA)、FLAG北亞光纜環系統(FLAG North Asia Loop/FNAL)/REACH北亞光纜環系統(REACH North Asia Loop/RNAL)、亞歐三號海纜(Sea-Me-We 3/SMW3)、東南亞日本海底光纜系統(South-East Asia Japan Cable System/SJC)和TGN亞洲區內海底光纜系統(TGN-Intra Asia Cable System/TGN-IA)。其中東南亞日本海底光纜系統於2013年6月在本港投入運作，並連接中國內地三個陸上電纜網絡。截至2014年3月，對外的已裝備總容量超過每秒15 091吉比特。在報告期間，對外總通話量達10 418 362 000分鐘。

衛星通訊服務

在規管衛星通訊服務方面，香港採取「開放天空政策」。通過區內多枚通訊衛星及超過200座衛星地球站收發天線，由多個固定傳送者與廣播機構提供衛星電訊和電視廣播服務。

然而，操作衛星及相關設施必須申領牌照。截至2014年3月本港有兩家持牌機構操作和提供衛星通訊服務，分別是1988年成立的亞洲衛星有限公司(AsiaSat)和1992年成立的亞太衛星控股有限公司(APT)。

AsiaSat和APT現操作八枚衛星，而一些現有衛星的設計操作壽命快將完結。兩家公司已就推出新衛星作替代和提供新業務，進入新的投資周期。三枚新衛星預期於2014年下半年至2015年啟用。

