

資料便覽

在 3.7 – 4.2 吉赫頻帶操作的衛星電視共用天線系統的基準要求

目的

本資料便覽載列在 3.7 – 4.2 吉赫頻帶操作的衛星電視共用天線系統就指定緩解措施的最低技術要求（下稱「基準要求」）。

背景

2. 二零一八年三月二十八日，通訊事務管理局發出題為「把 3.4 – 3.7 吉赫頻帶的編配由固定衛星服務改為流動服務」的聲明¹，公布決定由二零二零年四月一日起，更改 3.4 – 3.7 吉赫頻帶的無線電頻譜編配，把該頻譜的主要業務由固定衛星服務改為流動服務，以提供公共流動服務。在重新編配頻譜後，原本在 3.4 – 4.2 吉赫頻帶操作的衛星電視共用天線系統可能會受到在相鄰 3.4 – 3.6 吉赫頻帶操作的公共流動服務所發出的無線電訊號影響。

基準要求

3. 在 3.7 – 4.2 吉赫頻帶操作的衛星電視共用天線系統的基準要求（包括各子系統的推薦技術參數），載於**附表**。其中，衛星電視共用天線系統將需進行升級，以加裝適當的帶通濾波器，把接收頻率範圍由 3.4 – 4.2 吉赫縮減至 3.7 – 4.2 吉赫，以能在未來與在 3.4 – 3.6 吉赫頻帶操作的公共流動服務系統並存。**附表**第 2.3 條載列帶通濾波器的技術規格。

¹ 該聲明載於：

https://www.coms-auth.hk/filemanager/statement/tc/upload/441/ca_statements20180328_tc.pdf

4. 衛星電視共用天線營辦商在指定地點安裝衛星電視共用天線系統前，除須考慮上述基準要求外，亦要評估其他因素，包括安裝地點的電磁兼容環境，例如附近現有的無線電站發出的強訊號會否影響其衛星電視共用天線系統，以及該衛星電視共用天線系統與其擬接收的衛星之間的路徑有否障礙物。

查詢

5. 如對本資料便覽有任何查詢，可聯絡：

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
高級電訊工程師（諮詢及支援）

電話：2961 6663
傳真：2803 5113

通訊事務管理局辦公室
二零一八年三月二十八日

附表

在 3.7 – 4.2 吉赫頻帶操作的衛星電視共用天線系統的基準要求

本附表列明在 3.7 – 4.2 吉赫頻帶操作的衛星電視共用天線系統的基準要求，其內所載的資料亦可供其他在這條頻帶操作的衛星接收系統作為參考。

2. 在 3.7 – 4.2 吉赫頻帶操作的衛星電視共用天線系統的基本配置，包括以下級聯接達到大廈內同軸電纜分佈系統的子系統：(i) 衛星天線；(ii) 饋電喇叭；(iii) 帶通濾波器；(iv) 低噪聲塊降頻變換器；以及 (v) 綜合接收器／解碼器，第 2.1 – 2.5 條載列各子系統的最低要求。

2.1 衛星天線

| | |
|------|--------|
| 技術參數 | |
| 天線直徑 | 3 米 |
| 天線增益 | 40 dBi |
| 極化方式 | 線極化 |

2.2 饋電喇叭

| | |
|--------------|--------------|
| 技術參數 | |
| 操作頻率 | 3.7 – 4.2 吉赫 |
| F/D 型接口轉換器範圍 | 0.33 – 0.45 |
| 極化方式 | 線極化 |

2.3 帶通濾波器

| 技術參數 | |
|-------------|--------------|
| 通帶 | 3.7 – 4.2 吉赫 |
| 在 3.6 吉赫的抑制 | 大於 55 分貝 |
| 在 4.3 吉赫的抑制 | 大於 50 分貝 |
| 插入損耗 | 小於 0.5 分貝 |

2.4 低噪聲塊降頻變換器

| 技術參數 | |
|------------|---------------|
| 操作頻率 | 3.7 – 4.2 吉赫 |
| 噪聲溫度 | 20 K |
| 轉換增益 | 大於 60 分貝 |
| 1 分貝壓縮點輸出 | 8 分貝毫瓦 |
| 中頻 (IF) 輸出 | 950 – 1450 兆赫 |
| 本地振頻率容差 | +/- 500 千赫 |

2.5 綜合接收器/解碼器

| 技術參數 | |
|--------|------------------------|
| 輸入功率範圍 | -65 分貝毫瓦 – +25 分貝毫瓦 |
| 輸入頻率 | 950 – 1450 兆赫 |

3. 凡於二零一八年三月二十八日以後新建的衛星電視共用天線系統均須符合基準要求，以期與將在 3.4 – 3.6 吉赫頻帶操作的公共流動服務系統共存。