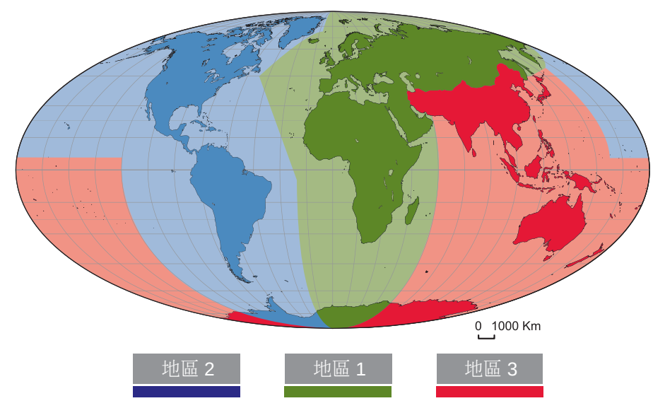
全球頻譜分配情況 (Tektronix 提供)

9 kHz



- 🟦 航空行動通訊
- 🟦 航空行動衛星
- 🟫 航空無線電導航
- 🟩 業餘愛好者
- 🟩 業餘愛好者衛星
- 🟦 廣播
- 🟩 廣播衛星
- 🟧 地球探索衛星
- 🟪 固定通訊
- ▨ 固定通訊衛星
- 🟨 衛星之間
- 🟦 陸地行動通訊
- 🟦 陸地行動通訊衛星
- 🟨 海洋行動通訊
- 🟩 海洋行動通訊衛星
- 🟩 海洋無線電導航
- ▨ 氣象輔助設備
- 🟫 氣象衛星
- 🟪 行動通訊
- 🟪 行動通訊衛星
- 🟨 無線電天文學
- 🟧 無線電判位衛星
- 🟨 無線電定位
- 🟨 無線電定位衛星
- 🟩 無線電導航
- 🟨 無線電導航衛星
- 🟥 太空作業
- 🟥 太空研究
- ⬛ 標準頻率和時間訊號
- ⬜ 標準頻率和時間訊號衛星

選擇的興趣點

1. 地下電纜定位設備
2. LORAN C 導航
3. ADF 非導向式指標 (NDB)
4. AM 無線電廣播
5. WWV 時間標準訊號
6. 世界主要航線區域 (MWARA)
7. 國際短波廣播公司
8. 民用頻帶無線電 (CB)
9. VHF 電視 (TV)
10. FM 無線電廣播
11. VHF 單向範圍 (VOR)
12. 儀器降落系統 (ILS – LOC)
13. 民用飛機通訊無線電
14. 緊急定位應答器 (ELT)
15. 國際海事頻道
16. 車庫門遙控裝置
17. 汽車遙控開鎖 (RKE)
18. 飛機降落滑翔跑道 (GS)
19. UHF 電視 (TV)
20. 手機頻帶
21. 距離量測設備 (DME)
22. 飛機 ATC 雷達應答器
23. 全球定位系統 (GPS，L1)
24. 廣播衛星無線電服務
25. 無線區域網路 802.11b & g
26. 藍牙個人區域網路 (PAN)
27. 微波爐
28. 衛星電視廣播
29. 飛機雷達高度計
30. 無線區域網路 (WLAN) 802.11a
31. 天氣雷達—大型飛機
32. 點對點通訊基礎設施
33. 天氣雷達—小型飛機
34. 海洋雷達
35. 警用雷達速度量測
36. 雷達運動偵測器（門和警報）
37. 直播衛星
38. 衛星間頻率和時間標準參考
39. 衛星間無線電定位
40. 固定通訊衛星服務：太空對地球所有地區
41. 固定通訊衛星服務：地球對太空所有地區

「選擇的興趣點」是根據常用的頻頻分配應用而定，可能並未全部列舉或可能並不適用於所有國家。

本圖表示的是美國 FCC《美國聯邦法規》中彙整的單一時點國際電信聯盟 (ITU) 全球頻譜分配情況。 因此，本圖並無法完整反應各個方面，如註腳和最新變更。如果要瞭解當前的頻譜分配情況，使用者應諮詢本國法規機構。

本圖中並未區分共同主要頻譜分配和次要頻譜分配。分配情況從上到下，依據表 2.106 中出現的順序列出。爲便於使用者閱讀，水平對數刻度會針對某些極窄的頻帶放大顯示。

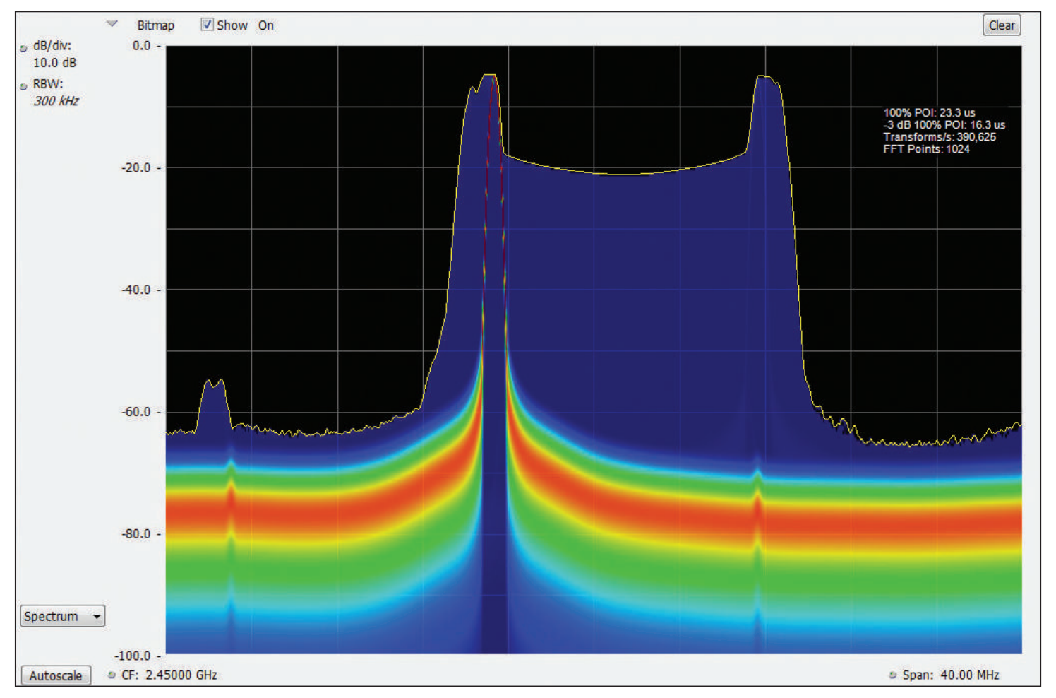
- 🟪 主要頻譜
- 🟪 🟦 🟩 共同主要頻譜或次要頻譜

資料來源：US FCC
線上頻率分配情況表
美國聯邦法規第 47 項第 2.106 條
2008 年 5 月 12 日修訂

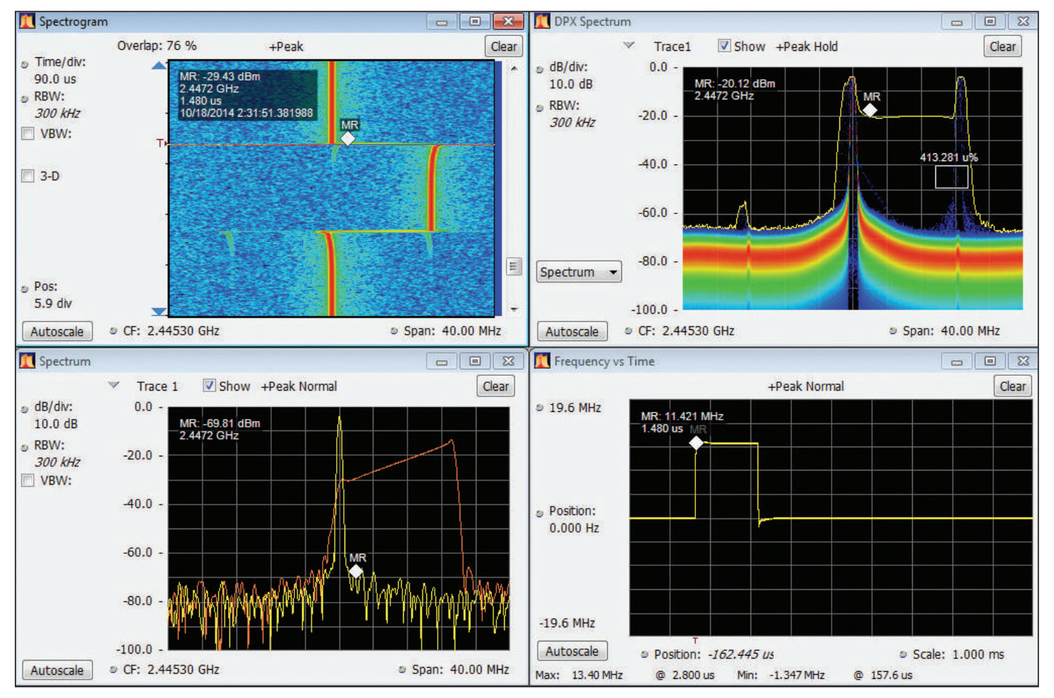
30 GHz

Tektronix 即時頻譜分析儀

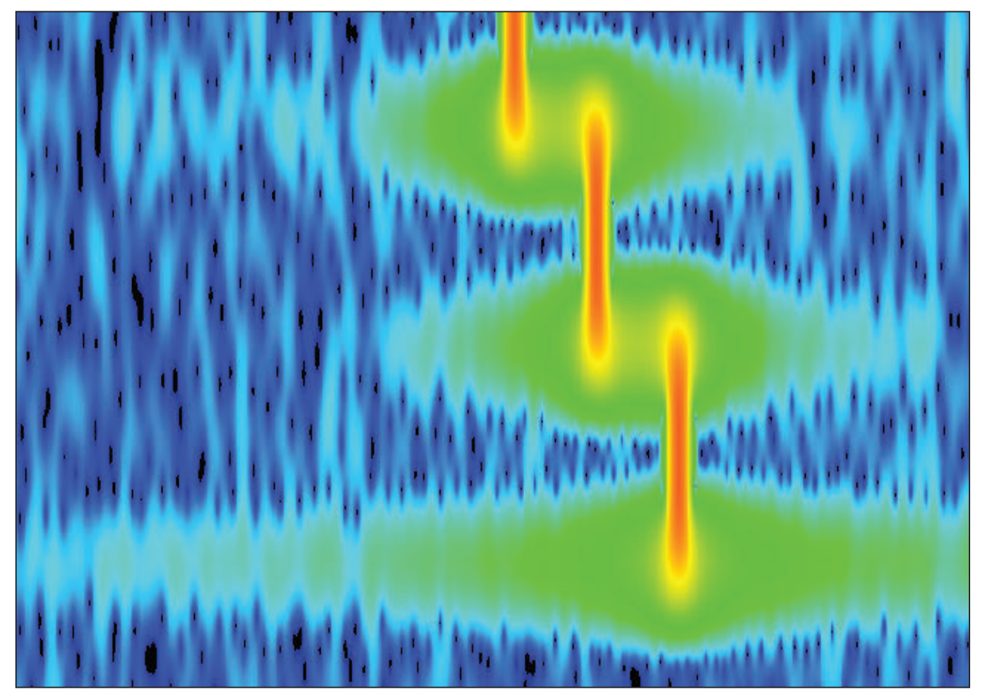
探索更多訊號



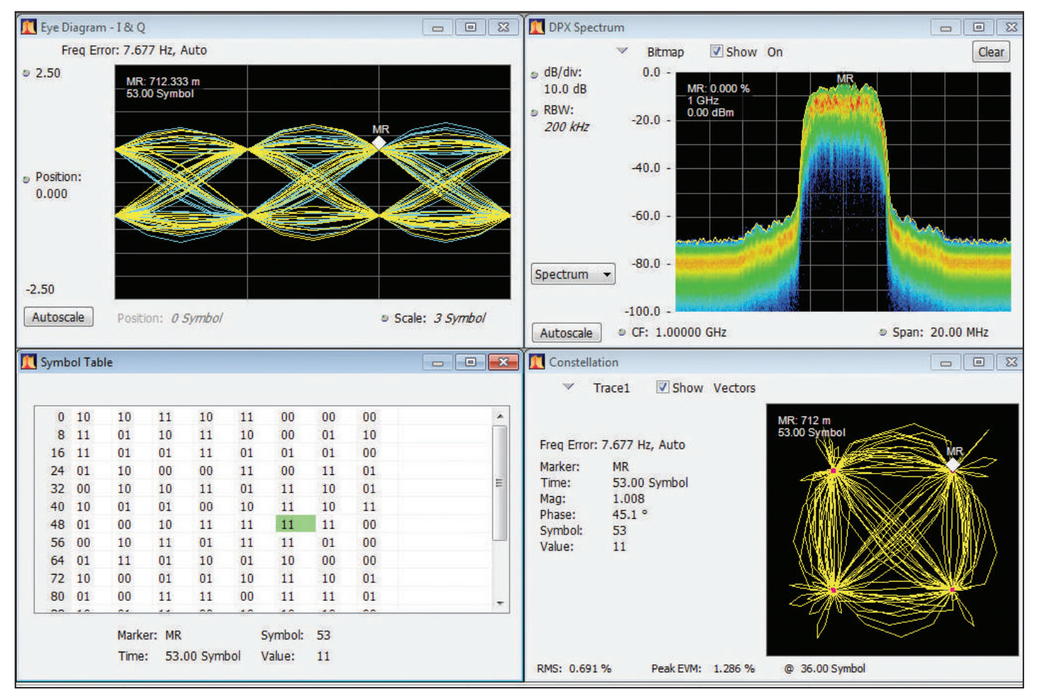
頻率變化觸發



輕鬆擷取至記憶體



分析多個領域



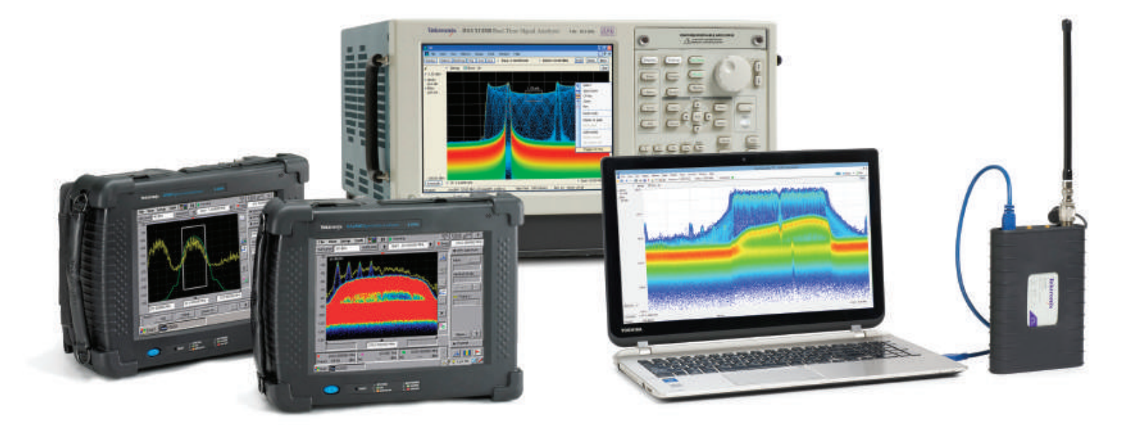
常用的全球無線技術

蜂巢式通訊網路			
技術	通道間隔	常用頻率	地區
LTE-FDD	1.4 MHz 3 MHz 5 MHz 10 MHz 15 MHz 20 MHz	LSMH A/B/C/D/E, USMH C/D: 700 MHz 800 MHz (EUDD / SMR) 850 MHz (CLR/ECLR) 900 MHz (E-GSM) 1500 MHz (U/LPDC) 1600 MHz (L 頻帶) 1700 MHz (AWS) 1800 MHz (DCS) 1900 MHz (PCS / EPCS) 2000 MHz (S 頻帶) 2100 MHz (IMT) 2600 MHz (IMT-E)	地區 2 和 3 全球 地區 2 和 3 地區 1 和 3 日本 美國 地區 2 和日本 全球 (除北美外) 地區 2 美國 地區 1 和 3 全球
LTE-TDD	1.4 MHz 3 MHz 5 MHz 10 MHz 15 MHz 20 MHz	700 MHz 1900 MHz (PCS) 1990 MHz 2100 MHz (IMT) 2300 MHz 2500 MHz (BRS/EBS) 2600 MHz (IMT-E) 3500 MHz 3700 MHz	亞洲 地區 2 中國 歐洲 / 亞洲 / 大洋洲 全球 (除北美外) 北美 / 亞洲 全球 (除大洋洲和北美外) 全球 (除非洲和大洋洲外) 歐洲
GSM/GPRS/EDGE **全球行動通訊系統/通用封包式無線電服務/GSM 演變增強資料傳輸速率**	200 kHz	GSM 900: 890-915 MHz (UL); 935-960 MHz (DL) DCS 1800: 1710-1785 MHz (UL); 1805-1880 MHz (DL) GSM 850: 824-849 MHz (UL); 869-894 MHz (DL) PCS 1900: 1850-1910 MHz (UL); 1930-1990 MHz (DL)	地區 1 和 3 (除日本和韓國） 地區 1 和 3 (除日本、韓國和中國） 地區 2 – 美洲 地區 2 – 美洲
W-CDMA/HSDPA/HSUPA **寬頻分碼多重擷取/高速下行鏈路封包存取/高速上傳封包存取**	5 MHz	頻帶 I: 1920-1980 MHz (UL); 2110-2170 MHz (DL) 頻帶 V: 824-849 MHz (UL); 869-894 MHz (DL) 頻帶 II: 1850-1910 MHz (UL); 1930-1990 MHz (DL)	地區 1 和 3 地區 2 – 美洲 地區 2 – 美洲
CDMAOne/CDMA2000®/1xEV-DO CDMAOne 系統 (IS-95A/B/C)/ CDMA2000® (1xRTT – **無線電傳輸技術**)/ 1xEV-DO (1x **演變 – 純資料高傳輸率封包資料**)	1.25 MHz	800/850 MHz 頻帶: 824-849 MHz (MS); 869-894 MHz (BS) 日本 Cellular 頻帶: 887-925 MHz (MS); 832-870 MHz (BS) PCS 1900: 1850-1910 MHz (MS); 1930-1990 MHz (BS) IMT 2000 頻帶: 1920-1980 MHz (MS); 2110-2170 MHz (BS)	地區 2 和 3 – 主要是美洲、韓國、中國 地區 3 – 日本 地區 2 – 美洲 地區 3 – 日本和中國

個人區域網路 (PAN)			
技術	通道間隔	常用頻率	地區
IEEE 802.15.4a (Zigbee)	2 MHz (915 MHz) 5 MHz (2.40 GHz) 500 MHz-1355 MHz	250-750 MHz 784、868、915 MHz 2.40 GHz (ISM 頻帶) 3.10-4.80 GHz； 6.00-10.60 GHZ	全球
IEEE 802.11ad (WiGig)	2 GHz	60 GHz (ISM 頻帶)	全球
ANT	1 MHz	2.4 GHz (ISM 頻帶)	全球
IEEE 802.15.1 (藍牙)	1 MHz (跳頻)	2.4 GHz (ISM 頻帶)	全球

區域網路 (LAN)			
技術	通道間隔	常用頻率	地區
IEEE 802.11 a/b/g/n 無線區域網路	a/b/g: 10 MHz (重疊) 20、25 或 30 MHz (非重疊) n: 20 或 40 MHz p: 5、10 或 20 MHz ac: 20、40、80 或 160 MHz	b/g: 2400-2483.50 MHz a: 4900-5825 MHz (各種) n: 2400-2483.50 MHz；5150-5825 MHz(各種) p: 5850-5925 MHz (各種) ac: 2400-2483.5 MHz (美國)、2400-2500 MHz (日本)、5150-5845 (各種)	全球

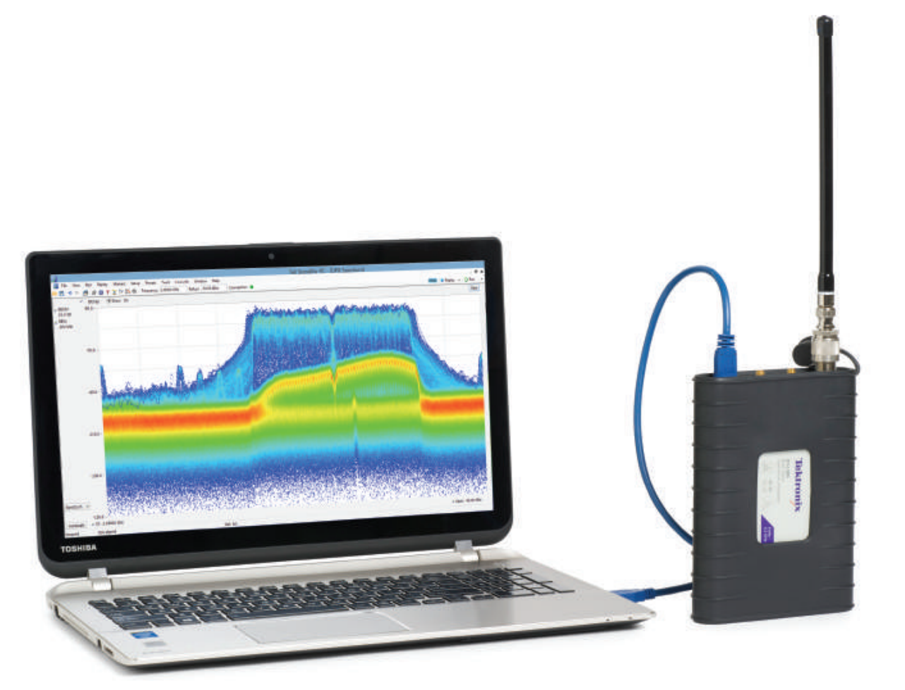
Tektronix 即時頻譜分析儀:
為您解決各種射頻挑戰，不論是工作台或現場



www.tektronix.com.tw/rtsa

Tektronix®

2014 年 10 月 EA
37T-19885-2



全球頻譜分配情況

Tektronix 提供 (2014)

Tektronix 聯絡方式：

東南亞國協/大洋洲	(65) 6356 3900
奧地利*	00800 2255 4835
巴爾幹半島、以色列、南非及其他 ISE 國家	+41 52 675 3777
比利時*	00800 2255 4835
巴西	+55 (11) 37597600
加拿大	1 800 833 9200
中東歐、烏克蘭及波羅的海諸國	+41 52 675 3777
中歐與希臘	+41 52 675 3777
丹麥	+45 80 88 1401
芬蘭	+41 52 675 3777
法國*	00800 2255 4835
德國*	00800 2255 4835
香港	400 820 5835
英愛爾蘭*	00800 2255 4835
印度	000 800 650 1835
義大利*	00800 2255 4835
日本	81 (3) 67143010
盧森堡	+41 52 675 3777
澳門	400-820-5835
蒙古	400-820-5835
墨西哥、中/南美洲與加勒比海諸國	(52) 56 04 50 90
中東、亞洲及北非	+ 41 52 675 3777
荷蘭*	00800 2255 4835
挪威	800 16098
中國	400 820 5835
波蘭	+41 52 675 3777
葡萄牙	80 08 12370
南韓	001 800 8255 2835
俄羅斯	+7 (495) 7484900
新加坡	+65 6356-3900
南非	+41 52 675 3777
西班牙*	00800 2255 4835
瑞典*	00800 2255 4835
瑞士*	00800 2255 4835
台灣	886 (2) 2656 6688
英國*	00800 2255 4835
美國	1 800 833 9200

* 歐洲免付費電話，若沒接通，請撥：+41 52 675 3777

最後更新日 2013 年 6 月

若需進一步資訊。Tektronix 維護完善的一套應用指南、技術簡介和其他資源，並不斷擴大，幫助工程師處理尖端技術。請造訪 **www.tektronix.com.tw**

Copyright © Tektronix, Inc. 版權所有。Tektronix 產品受到已經簽發及正在申請的美國和國外專利的保護。本文中的資訊代替以前出版的所有資料。技術規格和價格如有變更，恕不另行通知。TEKTRONIX 和 TEK 是 Tektronix, Inc 的註冊商標。本文提到的所有其他商標均爲各自公司的服務標誌、商標或註冊商標。

2014 年 11 月 EA 37T-19885-2

Tektronix 台灣分公司
太克科技股份有限公司
114 臺北市內湖堤頂大道二段 89 號 3 樓
電話：(02) 2656-6688 傳真：(02) 2799-1158

太克網站：www.tektronix.com.tw