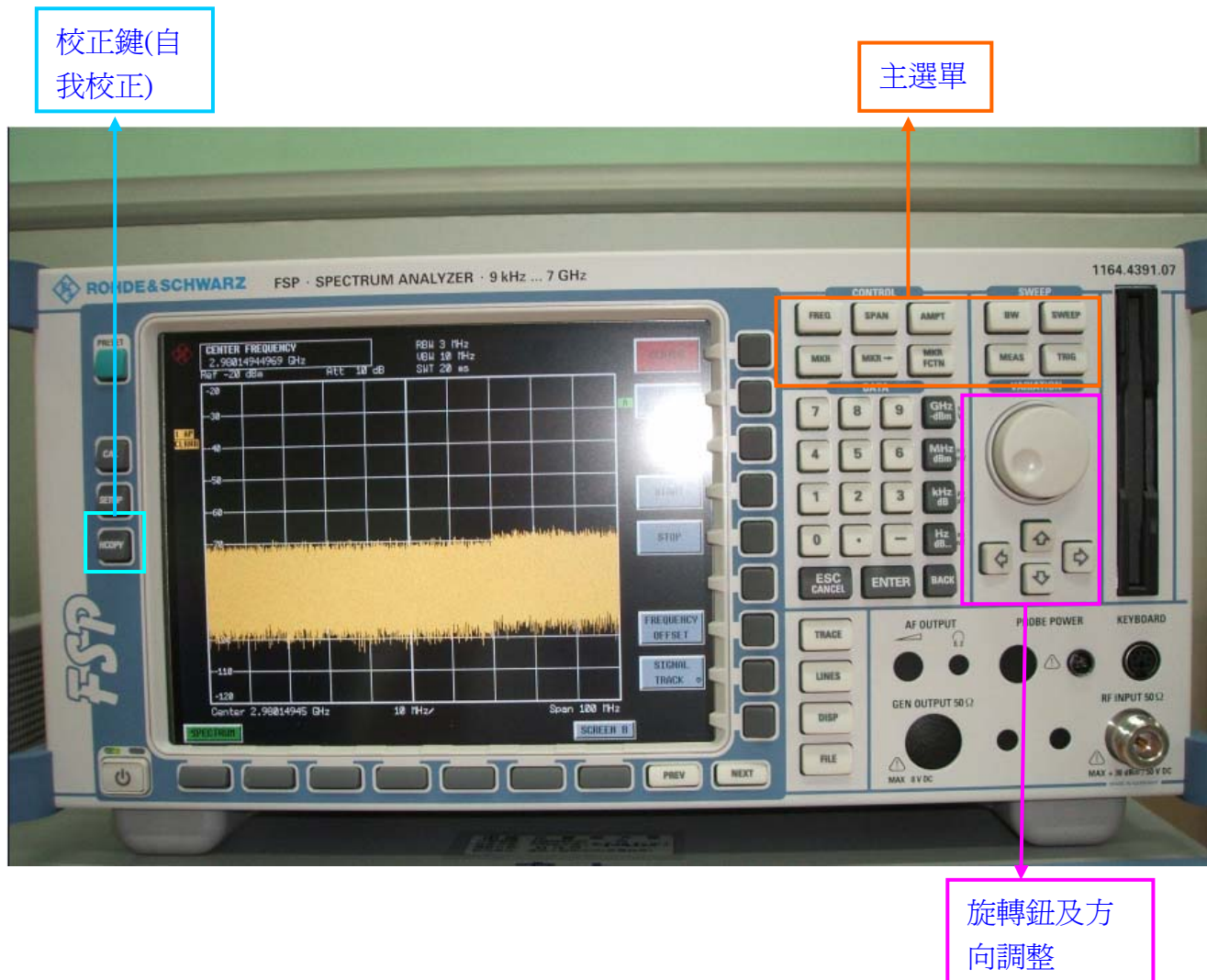


R&S FSP7頻譜分析儀簡易使用手冊



一、基本操作

此手冊對於此頻譜分析儀(R&S FSP7)的基本操作概念作一個入門的介紹

注意: 量測時需確實將直流(DC)成分濾掉!

面板:

面版部份提供量測到的結果及所選擇到之功能表之參數設定

Diagram area 此區域除可看到量測到之圖形，其量測值之各種資訊，同時參數及狀態訊息也可由此得到。

Softkey area 此區域包含了儀器之功能一覽表。

Hotkey area

此區包含所支援之操作模式及螢幕模式。

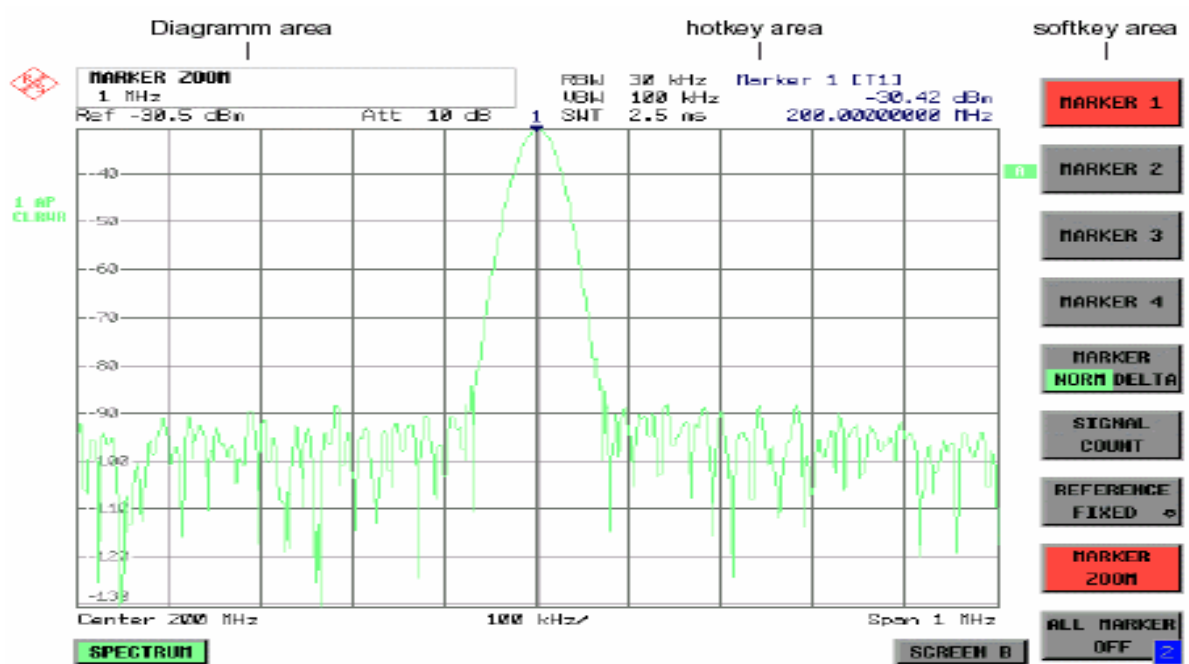


Fig. 3-1 Subdivision of screen

方向鍵

針對游標做上,下,左,右之移動。



RESET鍵

初始化頻譜分析儀。



TRACE: 選擇並開始追蹤偵測

LINES: 設定限制範圍

DISP: 顯示設定



FILE: 儲存並呼叫資料

二、簡易範例

相位雜訊的量測

針對相位雜訊的量測 FSP 擁有一個容易使用的標記功能，這個標記功能可以標示出一個 RF 振盪器在不同的載波頻率在 1Hz 的頻寬時的相位雜訊以 dBc 為單位。

如何使用 FSP 量測相位雜訊

1. 將頻譜分析儀設定為預設值
→ 按 PRESET 鍵
FSP 進入預設狀態
2. 設定中心頻率為 100MHz 展頻寬度為 50KHz
→ 按 FREQ 鍵並且輸入 100MHz
→ 按 SPAN 鍵並且輸入 50KHz
3. 設定 FSP 的參考準位為 0dBm(=訊號產生器的準位)
→ 按 AMPT 鍵並且輸入 0dBm
4. 開始相位雜訊的量測
→ 按 MKR FCTN 鍵
→ 按 PHASE NOISE 軟體按鍵

FSP 開始執行相位雜訊的量測，標示 1(主標示)和標示 2(位移標示)放在訊號的最高值這個值將做為相位雜訊的參考點(頻率和準位)。水平軸為準位，垂直軸為頻率。當開始輸入資料時標示 2 會變化則此時所得到的頻率及準位的變化量及為相位雜訊的值。

量測通道功率及鄰近通道功率

運用頻譜分析儀在數位通訊傳輸的量測中通道功率及鄰近通道功率的量測也是一個重要的課題，更是一個必備的例行工作流程。

頻譜分析儀並非一般的功率計，因為它所顯示的是中頻的波封電壓值，但是經過校驗後它即可顯示出純正弦波。

以下有兩種使用頻譜分析儀量測通道功率及鄰近通道功率的方式：

Signal Generator FSP IBW方式：

此方式是將頻寬解析度設成小於通道的寬度，此方式在雜訊指數的量測上有詳細介紹。

使用通道率波器量測

此方式是將頻譜分析儀設為時域量測模式，在中頻的輸出端即可量測到功率值。

1. 將頻譜分析儀設定為預設值

→ 按PRESET 鍵

FSP進入預設狀態

2. 設定中心頻率為850MHz 且頻率誤差設為4MHz

→ 按FREQ 鍵並且輸入850MHz

3. 設定參考準位為+10dBm

→ 按AMPT 鍵並且輸入10dBm

4. 定義出CDMA IS95 的鄰近通道功率

→ 按MEAS 鍵

→ 按CHAN PWR ACP

→ 按CP/ACP STANDARD

即可得到CP/ACP 的值顯示在螢幕上。

更詳盡的量測方式，請參閱[原文操作手冊](#)。