

附錄 B 測試設備

B.1 序論

B.1.1 概述

測試設備為一整體之設備，或為設備之組合，能執行本規範所訂之測試。本附錄對測試設備的要求，不是由本規範所述之合格標準中推導出來，而是假設符合測試規範。
信號源裝置及測量的不確定值均被定義。

B.1.2 測試設備名詞

“系統模擬器”能執行此規範所要求測試的完整套裝測試設備，並與下列話機介面交互作用：

- 天線
- 聲響元件
- 數據埠
- 電源
- 數位音頻介面
-

B.1.3 可信度

在本附錄中所提不確定值之可信度為 95%。

B.2 標準測試信號

Cx 信號表需要之信號，Ix 信號表不需要之信號。

C0 信號 未調變連續信號

C1 信號 標準之 GSM 帶有調變之信號，藉由數據轉換之信號，送入頻道編碼器的輸入端。頻道編碼器取決於測試及加密模式，可經由測試模式選擇。當使用此信號於非跳頻模式，未使用的 7 個時槽也應包含假叢訊，對應於已使用的時槽功率位準隨著變化。

I0 信號 未調變連續信號

I1 信號 跟隨著 GSM 信號的架構，有一個 GMSK 調變載波，但卻有從隨機資料或偽隨機資料，直接推導出全部的調變位元。

I2 信號 正當的中段標準 GSM 信號，不同於 C1。從隨機資料序列所得的資料位元（包括第 58 位元及 59 位元）。

B.3 系統模擬器功能性要求

B.3.1 位準設定範圍

假設系統模擬器能設定信號源位準，在話機的介面，在本附錄中定義到由測量的不確定值所衍生，在規範所要求的位準。

註： 此為確保系統模擬器在所有狀況下，能適當激發話機效能，等於或超過需要極限。

B.3.2 位準測量/操作範圍

假設系統模擬器能執行測量在本附錄所定義不確定值的範圍內，包括所有位準的範圍。在話機的介面，如同由系統模擬器測量衍生本附錄所定義不確定值，並在話機合格標準增加 3dB。

註： 此為確保系統模擬器在所有狀況下，能適當起動話機功能，等於或超過需要極限。

B.3.3 話機電源介面

對話機測試直流電源

電壓設定不確定值 $< 1\%$

漣波 $< 10\text{mV}$ 均方根值，50mV 峰值到峰值

對話機測試交流電源

電壓設定不確定值 $< 1\%$

B.3.4 話機天線介面

假設系統模擬器能提供 50 歐姆阻抗導線到話機。

	GSM 頻段	$< 4\text{GHz}$	$< 10\text{GHz}$	$< 12.75\text{GHz}$
電壓駐波比	≤ 1.3	≤ 1.3	≤ 1.3	≤ 1.3

B.3.4.1 功率對應於時間之測量

發射機載波峰值功率測量不確定值： $\pm 1\text{dB}$

功率位準測量不確定性（相對於峰值發射機載波功率）

功率位準 測量不確定值

+6dB 到 -7dB $\pm 0.25\text{dB}$

-7dB 到 -20dB $\pm 1.0\text{dB}$

-20dB 到 -32dB $\pm 2.0\text{dB}$

-32dB 到 -45dB $\pm 5.0\text{dB}$

-45dB 到 -71dB $\pm 1.0\text{dB}$

$< -71\text{dB}$ $\pm 2.0\text{dB}$

B.3.5 測試設備連接方塊圖

