

DS1 電信終端設備技術規範總說明

電信管理法業於一百零八年六月二十六日制定公布，為因應技術現況，及考量 DS1 電信終端設備屬連接公眾電信網路之電信終端設備，爰依電信管理法授權，並參考現行「DS1 終端設備技術規範」及國際技術標準，擬具本規範，作為設備製造商、進口商及經銷商等辦理型式認證之依據。其訂定重點分述如下：

- 一、法源依據。(第一點)
- 二、適用範圍。(第二點)
- 三、檢驗項目及合格標準。(第三點)

DS1 電信終端設備技術規範

規定	說明
1 法源依據 本規範係依據電信管理法第四十四條第一項規定訂定之。	本規範之法源依據。
2. 適用範圍 本規範適用於已開放用戶自備而與公眾電信網路運作有關之第 1 等級數位信號(Digital Signal 1, DS1)電信終端設備，並以一般製造、進口、販賣廠商及自用者為限。	本規範之適用範圍。
3. 檢驗項目及合格標準 詳細檢驗項目及合格標準詳如附表。	本規範之檢驗項目及合格標準。

附表 DS1 電信終端設備檢驗紀錄表

廠牌：

型號：

檢驗日期： 年 月

日

檢 驗 項 目	合 格 標 準	檢驗結果	判定
1. 應為第一類電信事業業者設備外之獨立本體不得改裝第一類電信事業業者設備。			
2. 自備設備增加後，不致影響第一類電信事業業者設備之交換、測試及傳輸性能。			
3. 當自備設備不使用或發生故障時，必須不影響第一類電信事業業者設備之正常使用。			
4. 自備設備如使用市電電源（110/220V，60Hz）時需有保安裝置（此裝置可不限內藏於該自備設備內）。	美國 FCC Part 68或同等規範。		
5. 集合鏈路 T-1 線介面要求。	(1) 具備 1544 kb/s 之傳輸速率。 (a) 送信速率偏移容忍度為 ± 50 ppm。 (b) 收信速率偏移容忍度為 ± 50 ppm。		
	(2) 集合鏈路線碼 (Line Code) 應為 Bipolar-AMI，50% 工作週期，並符合脈波密度 (Pulse Density) 不少於 12.5% 及不超過連續 15 個零之要求，或為 B8ZS 集合鏈路線碼。		
	(3) 碼框格式 (Frame Format) 應具備 D4 碼框或延伸超碼框 (ESF) 格式（當提供 ESF 時，其格式應符合 AT&T CB. No. 142 之要求，且不得佔用 4 kb/s Facility Data Link）。		

DS1 電信終端設備檢驗紀錄表(續)

檢 驗 項 目	合 格 標 準	檢驗結果	判定
	(4)脈波位準 (Pulse Level) 應符合 ITU-T G. 703 Pulse Mask for Interface at 1544 kb/s 之建議。		
	(5)信號位準 (Signal Level) 應符合 ITU-T G. 703 Digital Interface at 1544 kb/s 之建議。		
	(6)測試負載阻抗為 $100\Omega \pm 5\%$ (電阻性)		
	(7)脈波不平衡度 (Pulse Imbalance) 為信號震幅變化小於200mV，脈波寬度變化小於20ns。		
	(8)時閃要求 (Jitter Requirements) 應符合公眾電信網路 DSX-1信號介面輸入及輸出信號時閃之要求。		
6. 時鐘同步方式	自備設備除可提供精確度 (Accuracy) 為 Stratum 4之內部時鐘源 (Internal Clock Source) 外，應具備可從 T-1網路抽取同步信號，以供對外通訊時信號與 T-1網路同步之能力。		
7. 障礙點隔離 (Fault Isolation) 能力	自備設備之集合鏈路模組和各種通路模組 (Channel Modules) 均應具備自我測試 (Self-test) 及被起動迴接測試等功能。		
8. 電氣安全	應符合 CNS 14336-1標準。		
9. 電磁相容	應符合 CNS 13438標準。		

總判定	☐ 合 格	☐ 不 合 格
機能摘要：		

檢驗單位：主管

直接主管

檢驗員：