



## 產品描述

T-336 系列 MODEM，是屬於高性能，同步/非同步，全雙工/半雙工，多標準的 MODEM，可工作於兩線撥接線路及兩線/四線式專線電路。

T-336 系列 MODEM 符合 ITU-T V.34，V.32bis/ V.32，V.22bis，V.22，V.23 和 V.21 等標準，傳輸速率為 33600，31200，28800，26400，24000，21600，19200，16800，14400，12000，9600，7200，4800，2400，1200，600 及 300bps。

在 V.34 模式下，採用線路偵測，符號速率及載波頻率的自動選擇，提供了高達 33.6Kbps 的全雙工傳輸。還使用了其它一些技術來提高性能，包括 Adaptive Precoding，Non-Linear Encoding (Warping)，Constellation Expansion，Multidimensional Trellis coding 和 Shell Mapping，Tx power back off (Power Reduction)。

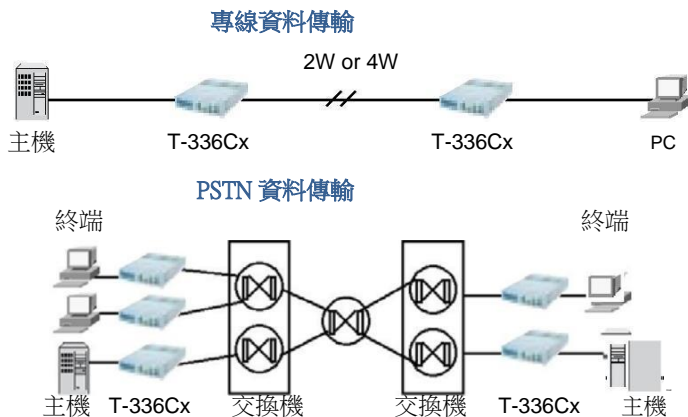
T-336 系列 MODEM 於撥接或專線傳輸資料時可加密作為安全性機制，並具有線路自動備援及自動恢復專線功能。

TRS-16 機框最多可容納 16 片數據機板卡(T-336Nx)，包含 LCD 控制單元(NMC-16 controller)，以及單電源或雙電源選項。如果一個電源失效了，另外一個電源仍能夠提供整個機架供電。

## 產品特點

- 完全相容 ITU-T V.34+/ V.34/ V.32bis/ V.32/ V.22bis/ V.22/ V.23/ V.21/ V.24/ V.28/ V.25bis/ V.54/ V.52/ V.42/ V.42bis/ V.14/ V.13/ V.8 and Bell 212A/103
- 19 吋機架最多可容納 16 數據機板卡熱插拔，和設定參數複製功能
- 數據流通量高達 115200bps
- V.13 半雙工模擬載波
- MNP4,V.42 糾錯
- MNP5 ,V.42bis 資料壓縮
- Extended AT 和 ITU-T V.25bis command set
- 專線撥號備份和手動或自動恢復模式
- 自動升降速功能
- 支援遠端操作設定
- 前面板鎖定和密碼保護
- 密碼及回撥安全
- 診斷功能：
  - 類比迴路，數位迴路，遠端/數字迴路;
  - BERT test pattern 511
- 自動或手動撥號/接聽
- 前面板按鍵重定功能

## Application Diagram



## Technical Specifications

### 相容性

V.34+: 33.6/31.2 Kbps SM (4D TCM)  
 V.34: 28.8/26.4/24/21.6/19.2/16.8/14.4/12/9.6/7.2/4.8/2.4 Kbps SM (4D TCM)  
 V.32bis: 14400/12000/7200 bps TCM  
 V.32: 9600 bps TCM, 9600/4800 bps  
 QAM V.22bis: 2400 bps QAM, 1200 bps  
 BPSK V.22/Bell 212A: 1200 bps DPSK  
 V.23: 1200/75, 600/75 bps FSK  
 V.21/Bell 103: 300 bps FSK

### 符率和載波頻率

符率(波特)	載波頻率(Hz)
2400	1600
	1800
2800	1680
	1867
3000	1800
	2000
3200	1829
	1920
3429	1959

### 資料格式

同步或非同步

總比特長度: 8, 9, 10, 11

### 資料傳輸速度

非同步-

75/300/600/1200/2400/4800/7200/9600/12000/14400/16800/19200/  
 21600/24000/26400/28800/31200/33600/38400/57600/76800/  
 115200 bps

同步-

1200/2400/4800/7200/9600/12000/14400/16800/19200/21600/  
 24000/26400/28800/31200/33600 bps

### DTE 介面

EIA RS-232C, ITU-T V.24/V.28

### 線路規格

電話線路, 2 線/4 線專線

### 傳輸功率平

電話線路: 0 to -15 dBm; 專線: 0 to -31 dBm

### 接收動態範圍

-4 to -43 / 0 to -33 dBm

### 均衡

自動調適 EQ 功能

### 撥接功能

撥號聲, 振鈴, 回鈴音, 忙音和撥號備份

### 線路狀態監測

發送功率, 接收功率, S / N 比, EQM 值, 延時, 相位抖動, 頻率偏移, 遠端頻率偏移, 遠端回聲, DTE 格式, 重調適計數, 發送串列傳輸速率, 接收串列傳輸速率, 發送載波, 接收載波, 發送速度, 接收速度, 發射功率補償功率, LED 介面監控

### 記憶

可儲存 10 組使用者設定檔和 10 個 30 字元的電話號碼

### 線路介面

型號 T-336Cx / Nx: RJ-11 用於撥號, JM8 (如:RJ45) 用於專線型號 T-336NDx: 6pin 接線端子或 50pin Centronic

### 發送時鐘源

內部, 迴路, 或外部

### 撥號命令和類型

Extended AT 和使用音訊/脈衝/混合的 V.25bis

### 流量控制

RTS/CTS, XON/XOFF, CTS

### 電源要求

AC: 90 ~ 265 V, 47 ~ 63 Hz

DC: -36 ~ -72 V or -12 ~ -36V (可選)

90 ~ 265 VAC & 110 VDC (可選)

用於機架式的雙電源備載模組(可選)

### 尺寸和重量

桌上型: 180W x 48H x 262D mm; 1.9 Kg

機架式: 480W x 220H x 380D mm (機架); 0.6 Kg (板卡)

### 操作環境

工作溫度: 0 °C ~ 50 °C, 儲存溫度: -25 °C ~ 70 °C

相對濕度: 高達 95% (非凝結)

## Ordering Info

型號	描述
T-336Cx	V.34+, 33600 bps external modem, dial-up & 2/4 wire leased line supported; AC power
T-336Cx/DC	V.34+, 33600 bps external modem, dial-up & 2/4 wire leased line supported; DC power
T-336Nx	Rack-Mounted modem card of T-336Cx; single port per card
T-336NDx	Rack-Mounted modem card of T-336Cx; dual ports per card
TRS-32/ @/ %/ ^	Shelf for T-336NDx; 19" rack mounted chassis with 50-pin centronic connector with cooling fan
(@) Controller Module	
/NMC-32	Shelf controller with LCD and key pads
/NMC9000	Shelf controller with CS function; w/LCD and key pads
/PW-180A	180W, 90~260VAC, AC power module
/PW-180D	180W, -48VDC, DC power module
(^) Panel Module (optional)	
/TB-32	Optional rear panel: Daughter board for dial-up line & 2-4 wire connection
TRS-16/ @/ %/ ^	Shelf for T-336Nx & T-288NC; 19" rack mounted chassis
(@) Controller Module	
/NMC-16	Shelf controller with LCD and key pads
/PW-130A	90~260VAC, AC power module
/PW-130D	-48VDC, DC power module