



# GOM-805/804

## 直流微歐姆計

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

### 特 點

- 50,000位數、3.5吋 (320 x 240) TFT LCD顯示幕
- 高量測準確度0.05%
- 提供1Amp測試電流，解析度高達  $1\mu\Omega$
- 快速量測可達60筆/每秒
- 四線式電阻量測
- 具溫度補償量測功能
- 量測延遲
- 20組面板設定條件記憶組
- 具DRY電路 (僅GOM-805)
- Drive模式：DC+/DC-、Pulsed、PWM、Zero(僅GOM-805)
- 介面：USB Device、RS-232C、Handler/Scan/EXT I/O 和 GPIB (GOM-804選購)

# 低電阻量測的絕佳設備

固緯電子推出全新一代的直流微歐姆計 – GOM804/805，該歐姆計使用3.5吋TFT顯示幕、最大50000 counts量測顯示、每秒最快60筆的快速取樣率、0.05%的最佳量測準確度、以及四線式的量測方式；另外，搭配多樣化的驅動模式和乾電路(僅GOM-805)，甚至溫度以及溫度補償量測功能，以符合元件或材料在低電阻或低功率的電阻量測之應用和需求。此外，20組的面板設定記憶組和各式可透過外部控制儀器的介面，如RS-232C、USB、Handler / Scan / EXT IO或GPIB(選購)，更加提高了該歐姆計在實際操作應用上的便利性。

GOM-804/805一改之前GOM-802的LED顯示方式，採用3.5吋的彩色LCD顯示幕，除了增加量測結果的可讀性外，也同時提供了相關設定條件的顯示，大大的提升了測試資訊的完整度。此外，在維持既有的最佳準確度0.05%的情況下，GOM-804/805也增強了量測的速度到每秒60筆的取樣速度、而且顯示位數也不會因為速度的選擇而使原有的5位數，降低為4位數。另外，使用了獨立的功能按鍵和方向鍵，也提高了操作上的便利性，讓使用者更加直觀便捷的完成所有量測的任務。

另外，GOM-805為因應不同類型的材料的量測應用，還提供乾電路(Dry circuit)和各式驅動模式(直流+/直流-、脈衝、脈衝寬度變調)。乾電路(Dry circuit)測試，適用於必須限制最大開路電壓在20mV的情況，以避免元件兩端的電壓過高，破壞了接觸點表面的氧化層或薄膜，進而破壞量測的有效性，例如接觸電阻的測量；脈衝電流輸出模式，則適用於當不同材料的導體互相接觸時，來降低在低阻測量時的熱電動勢影響 – 因各別導體對溫度變化不同所產生的電位差。而脈衝寬度變調輸出模式，則適用於對溫度變化敏感的材料，可避免因長時間量測電流的加載，造成阻值變化；直流+/直流-電流輸出模式，則適用於電感性元件的量測需求。

另外在連接外部控制方面，GOM-804/805提供一個D-sub 25-pin複合式的介面，可依功能的選擇，執行特定的作業，如Handler 或 Scan 或 EXT IO，分別提供連接分選機、外部開關或直接進行外部觸發控制；最後，對於需求透過遠端控制和擷取量測結果，GOM-804/805也提供了多樣的介面選擇，如RS-232C、USB以及GPIB (GOM-804選購/GOM-805標準)介面；同時，控制的指令可完全間容原有的GOM-802，讓使用者在新舊機型替換時，不必再多花時間在程式的調整上。

總言之，GOM-804是一台在原有GOM-802的功能、規格上，再進一步提升的進化機型，包括顯示位數、量測速度及提供標配介面(RS-232C / USB)；而GOM-805，則是再增加了新的量測能力(乾電路和各式驅動模式)以符合更寬廣的低電阻量測應用。

## PANEL INTRODUCTION



1. 3.5吋大型TFT LCD顯示幕，提供最佳的設定參數及量測結果觀測
2. 單一功能按鍵和方向鍵，提供更直覺/快速的操作
3. GND/Guard端子適用於消除量測雜訊接地之用
4. 顯示讀值，不會因速度(快/慢)的選擇，而降低解析度
5. 四線式量測端子
6. GPIB連接口(GOM-804選配)
7. RS-232C連接口(標準配備)
8. Handler/Scan/EXT I/O複合式連接口
9. 泛用電源輸入AC 100-240V
10. 溫度測棒連接口
11. USB連接口(標準配備)

## A. 可完全取代現有機型



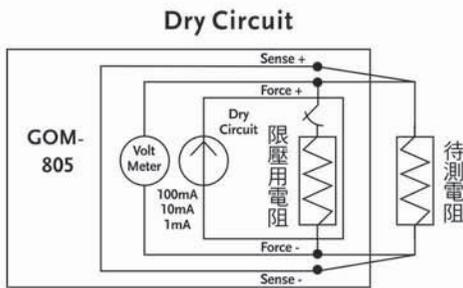
GOM-804/805無論是在基本的功能、規格上，是以可完全取代現有機型~GOM-802為出發點；因此，所有GOM-802能提供的，都可以在GOM-804/805上找到完全對應的功能，包括可涵蓋既有範圍之電阻量測、1A測試電流(最大)、四線式量測方式、以溫度測棒(選購配件PT-100)進行溫度量測或溫度補償量測...等；甚至在程控所需的指令，也能全數兼容。簡言之，全新的GOM-804/805，除了能提供最佳的顯示介面、更快速的量測速度(可達每秒60個讀值)，甚至搭配有標準的通訊介面(RS-232C/USB device)，協助使用者精準、快速地完成量測任務；同時，在機型替換上也不會造成任何的困擾和麻煩。

## B. 速度提升-解析不減



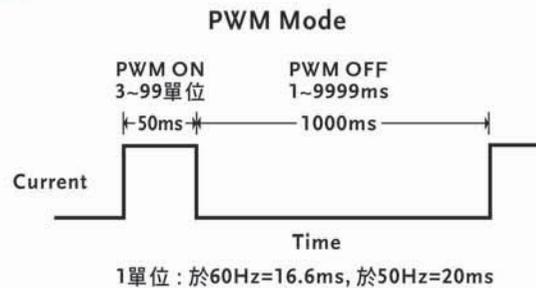
GOM-804/805提供了可供選擇的2段量測速度-快速~可達每秒60個讀值/慢速~每秒10個讀值。不同於以往，使用者必須在速度和顯示解析度間進行取舍，在GOM-804/805上，無論選擇的速度為何，都會維持最高的顯示位數；即讀值解析度不會因為速度模式的改變，而有位數減少的情況。

## C. 乾電路 Dry Circuit 測試 (僅GOM-805)



乾電路(Dry circuit)，就是將測試電壓和電流限制到不能引起接觸點產生物理或電學變化的電路，常見的應用是接觸阻抗的量測。依據MIL-STD-1344的方法3002-1~低信號準位接觸電阻，測試時必須限制最大開路電壓在20mV(含)以下，而短路電流則為100mA或更低的情況，以避免元件兩端的電壓過高，破壞了接觸點表面的氧化層或薄膜，進而破壞量測的有效性。GOM-805提供3個檔位(500mΩ:100mA/5Ω:10mA/50Ω:1mA)可將開路電壓限制在20mV，執行乾電路測試。

## D. 多樣的驅動模式 (僅GOM-805)



GOM-805還提供了數種電流輸出的驅動模式，以期符合更多樣且正確的低電阻量測狀況。例如不同材料的導體互相接觸時，因各別導體對溫度變化不同所產生的熱電勢，可用脈衝電流輸出模式，來降低在低阻測量時的熱電動勢影響。或材料本身對溫度變化相對敏感者，則可使用脈衝寬度變調輸出模式，減少因長時間大電流加載造成的阻值變化；直流+/直流-電流輸出模式，則適用於電感性元件的量測需求。

## E. 標配的控制和通訊介面



此外，在連接外部控制方面，GOM-804/805提供一個D-sub 25-pin複合式的介面，可依功能的選擇，執行特定的作業，如Handler或Scan或EXT IO，分別提供連接分選機、外部開關或直接進行外部觸發控制；最後，對於需求透過遠端控制和擷取量測結果，GOM-804/805也提供了多樣的介面選擇，如RS-232C、USB以及GPIB (GOM-804選購/GOM-805標準)介面。

最後，對於之前使用GOM-802的使用者，GOM-804/805也提供可完全兼容的指令。使用者只須透過簡單的設置，就可直接置換機器，無須擔心既有程式需要修改的花費，更不必擔心延誤生產時效。

規 格		GOM-804		GOM-805
顯示	滿刻度	50,000位		
取樣率	慢速 快速	10 讀值 / 每秒 60 讀值 / 每秒		
電阻量測	檔位 / 測試電流(固定)	50mΩ / 1A	500mΩ / 100mA	5Ω / 10mA
		50Ω / 1mA	500Ω / 1mA	5kΩ / 1mA
		50kΩ / 100μA	500kΩ / 10μA	5MΩ / 1μA
	準確度	50mΩ: (0.1% 讀值 + 0.02% 檔位) 500mΩ ~ 50Ω: (0.05% 讀值 + 0.02% 檔位) 500Ω ~ 500kΩ: (0.05% 讀值 + 0.008% 檔位) 5MΩ: (0.2% 讀值 + 0.008% 檔位)		
	解析度	1μΩ, 10μΩ, 100μΩ, 1mΩ, 10mΩ, 100mΩ, 1Ω, 10Ω, 100Ω		
溫度量測	範圍	-50°C ~ 399.9°C		
	準確度 解析度	-10°C ~ 40°C: 0.3% 0.5°C; 其他: 0.3% 1.0°C 0.1°C		
乾電路		-		開路電壓低於20mV; 僅適用於 500mΩ, 5Ω, 50Ω檔
驅動模式	DC+ / DC- PULSED PWM ZERO	-		Yes
其他功能		觸發(Internal, Manual, External)、算數(ABS, REL, %, TC)、平均(2~10次)、量測延遲 Hi / Lo、Go / No-Go、溫度補償、二極體測試、短路蜂鳴、分選功能(僅GOM-805)		
介 面	USB RS-232C HANDLER/SCAN/EXT I/O GPIB	標 準 標 準 標 準 選 購		標 準 標 準 標 準 標 準
顯示幕		3.5吋(320 x 240) TFT彩色顯示幕		
記憶組		20組; 測試條件之儲存與呼叫		
使用電源		AC 100 ~ 240 V, 50/60Hz		
消耗功率		25VA (最大)		
尺寸與重量		223(W) x 102(H) x 283(D) mm; 約4公斤		

規格若有局部變更，恕不另行通知！ OMC805ID1BH

購 買 資 訊	
GOM-805	直流微歐姆計(含Handler/RS-232C/USB Device/GPIB)
GOM-804 with GPIB	直流微歐姆計(含Handler/RS-232C/USB Device/Opt.01 GPIB)
GOM-804	直流微歐姆計(含Handler/RS-232C/USB Device)
附 件 資 訊	
快速指南 x 1, 電源線 x 1, 測試線 GTL-308 x 1, 光碟 x 1(完整使用手冊電子檔)	

配 件 資 訊	
Opt.1	GPIB 卡(僅適用於GOM-804且限工廠出貨前安裝)
選 購 附 件	
PT-100	溫度測棒
GTL-232	RS-232C連接線, 9-pin對9-pin母座, 2-3對跳線, 約2公尺
GTL-248	GPIB連接線, 約2公尺
GTL-251	GPIB-USB-HS (High Speed) 轉接器

GTL-308 測試線



勝特力材料 886-3-5753170  
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

**GW INSTEK**  
Simply Reliable



[www.gwinstek.com](http://www.gwinstek.com) [www.facebook.com/GWInstek](https://www.facebook.com/GWInstek)