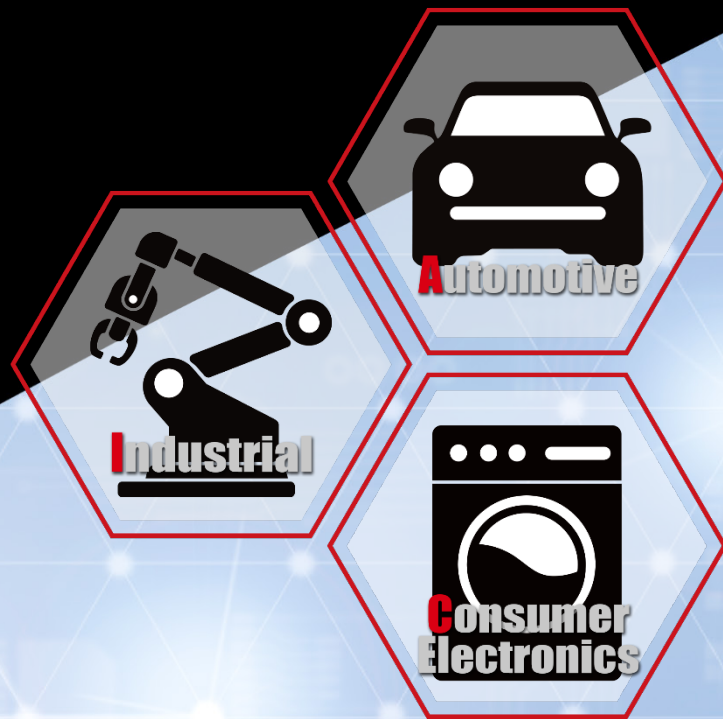


非常適用於電池供電設備的感測用途

160nA超低工作電流
低輸入偏移電壓
高精度運算放大器

LMR1901YG-M



LMR1901YG-M是一款非常適用於電池供電設備、超低工作電流的運算放大器。其工作電流受電源電壓和溫度變化的影響很小，雖然是超低工作電流的產品，但其輸入偏移電壓特性卻非常優異，因此不僅適用於感測用途，還適用於其他各種應用領域。

Features

- **超低工作電流，有助電池供電設備的長時間工作**

採用Nano Energy™技術，實現僅160nA (Typ) 的超低工作電流（電源電壓3.0V時）

- **電流特性穩定，支援廣泛應用領域**

工作電流受電源電壓和溫度變化的影響很小，支援Rail-to-Rail輸入輸出。

- **輸入偏移電壓特性優異，校正設計更容易**

雖然是超低工作電流的產品，卻能保證0.55mV (Max) 的低輸入偏移電壓和7.0 μ V/°C (Max) 的低溫度漂移。

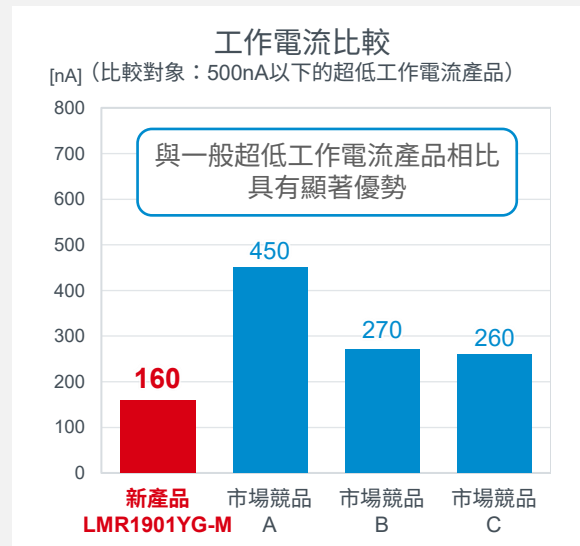


“Nano Energy™” 和 “ComfySIL™” 是ROHM Co., Ltd.的商標或註冊商標。



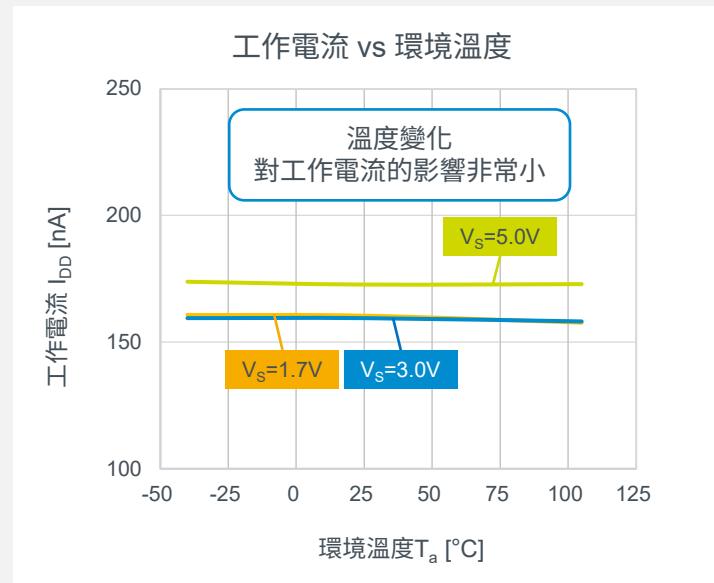
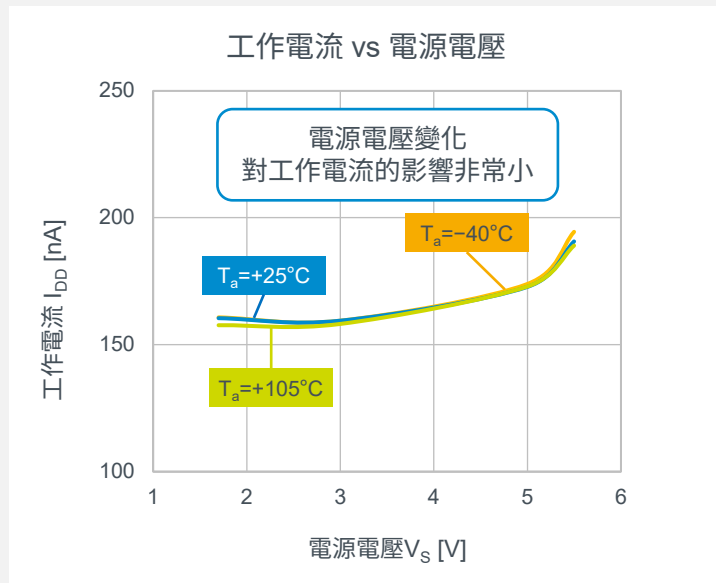
SSOP5
(2.90 × 2.80 × 1.25mm)

低電流工作的需求背景和新產品特點



運算放大器的低電流工作有助感測設備長時間運作

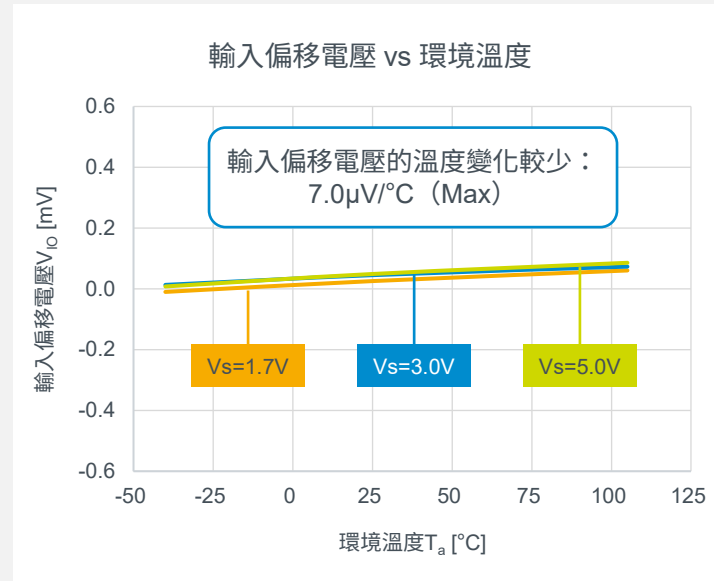
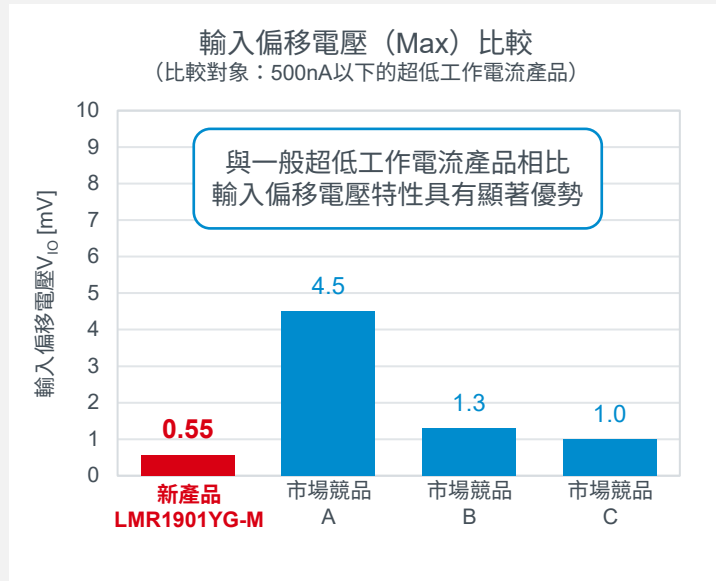
使用環境對電池供電時間的影響非常輕微



**低電流穩定工作，可抑制包括車規用途*在內的各種應用
在嚴苛環境中的電池電量消耗**



*支援AEC-Q100 (Grade2)

在500nA以下的超低工作電流產品中，實現卓越的0.55mV (Max)



雖然是超低工作電流產品，
但卻具有優異的輸入偏移電壓特性，可輕鬆進行校正設計

超低電流運算放大器主要特性一覽

產品名稱	ch	電源電壓 [V]	電路電流 (Typ)[nA]	輸入偏移電壓 (Max)[mV]	輸入偏移電壓 溫度漂移 (Max)[$\mu\text{V}/^\circ\text{C}$]	輸入換算雜訊 電壓密度 (Typ)[nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$]	工作溫度 [$^\circ\text{C}$]	封裝	ComfySIL™ 功能安全 類別	支援車規 AEC-Q100
New LMR1901YG-M  	1	1.7 to 5.5	160	0.55	7.0	740	-40 to +105	SSOP5	FS supportive*	Grade2

*FS supportive：表示這是針對車規領域開發的IC，支援與功能安全相關的安全性分析。
 點擊圖示即可連結到ROHM官網的產品介紹頁面，點擊圖示即可連結到ROHM官網的產品技術規格書。

應用範例



適用於行車記錄器和防盜設備等在停車時也需要運行的各種感測用途
 符合AEC-Q100 (Grade2) 標準

**非常適用於監控設備和行動裝置等
 由電池供電的感測應用**

Nano Energy™技術及新產品優勢

Nano Energy™技術概要



Nano Energy™是利用ROHM的垂直整合生產體系，透過融合“電路設計”、“電路佈線”和“製程”三大類比技術優勢而建構的超低靜態電流技術。

“LMR1901YG-M”利用在該技術基礎上新開發的基準電流源，大幅抑制了由溫度導致的電流增加，實現僅160nA的工作電流。

“Nano Energy™”和“ComfySIL™”是ROHM Co., Ltd.的商標或註冊商標。

Notice

- 本資料中的內容旨在介紹ROHM集團（以下簡稱 ROHM）的產品。在使用ROHM產品之前，請務必另行確認最新版的技術規格書或產品規格書。
- ROHM不保證本資料中的資訊無誤。萬一客戶或協力廠商因本資料中的資訊錯誤而受損，ROHM將不承擔任何責任。
- 本資料中的應用電路範例等資訊和各種資料僅為範例，並非保證不侵犯與這些內容相關的協力廠商的智慧財產權及其他權利。
- 對於本資料中的資訊和各種資料，ROHM並未明示或默示同意客戶可以實施、使用或利用ROHM或協力廠商所擁有或管理的智慧財產權以及其他權利。
- 向海外出口或提供ROHM產品和本資料中的技術時，請遵守《外匯及外國貿易法》、《美國出口管制條例》等出口相關法律法規，並根據這些法律法規中的規定辦理必要的手續。
- 未經ROHM事先書面同意，嚴禁轉載或複製本資料的全部或部分內容。
- 本資料中的內容為截至2024年2月的資訊，如有更改，恕不另行通知。



ROHM Co., Ltd.

21 Saiin Mizosaki-cho, Ukyo-ku,
Kyoto 615-8585 Japan

www.rohm.com.tw