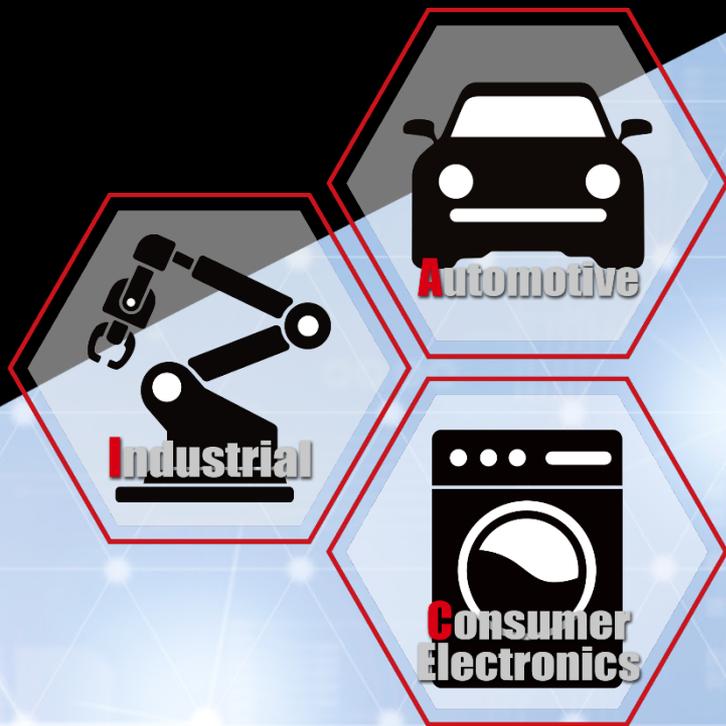


非常适用于电池供电设备的感测用途

160nA超低工作电流  
低输入失调电压  
高精度运算放大器

LMR1901YG-M



LMR1901YG-M是一款非常适用于电池供电设备的、工作电流超低的运算放大器。其工作电流受电源电压和温度变化的影响很小，另外，虽然是工作电流超低的产品，但其输入失调电压特性非常优异，因此不仅适用于感测用途，还适用于其他各种应用领域。

## Features

- **工作电流超低，有助于电池供电设备的长时间工作**

采用Nano Energy™技术，实现仅为160nA (Typ) 的超低工作电流（电源电压3.0V时）

- **电流特性稳定，支持广泛的应用领域**

工作电流受电源电压和温度变化的影响很小，支持轨到轨输入输出。

- **输入失调电压特性优异，校正设计容易**

虽然是工作电流超低的产品，却能保证0.55mV (Max) 的低输入失调电压和7.0 $\mu$ V/°C (Max) 的低温漂。

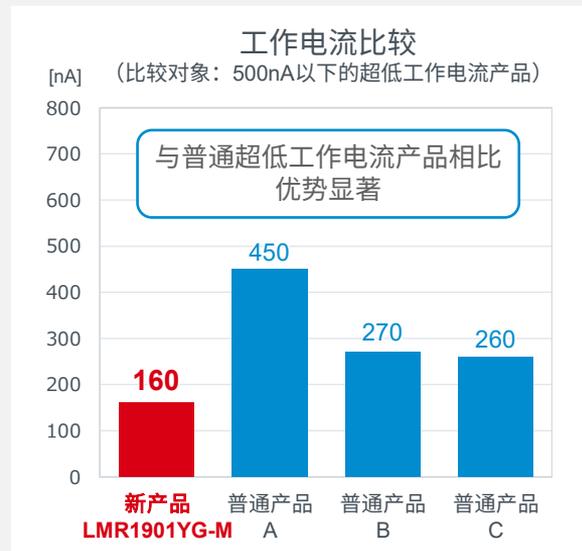


“Nano Energy™” 和 “ComfySIL™” 是ROHM Co., Ltd.的商标或注册商标。



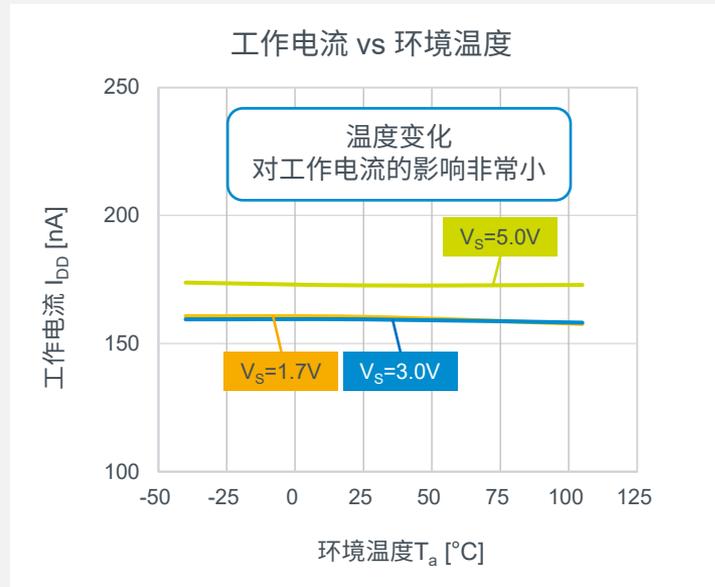
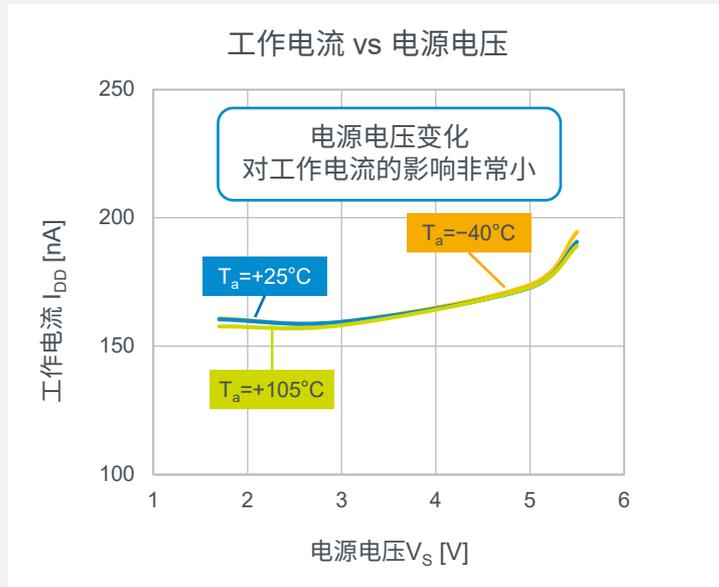
**SSOP5**  
(2.90 × 2.80 × 1.25mm)

## 低电流工作的需求背景和新产品的特点



**运算放大器的低电流工作有助于感测设备的长时间运行**

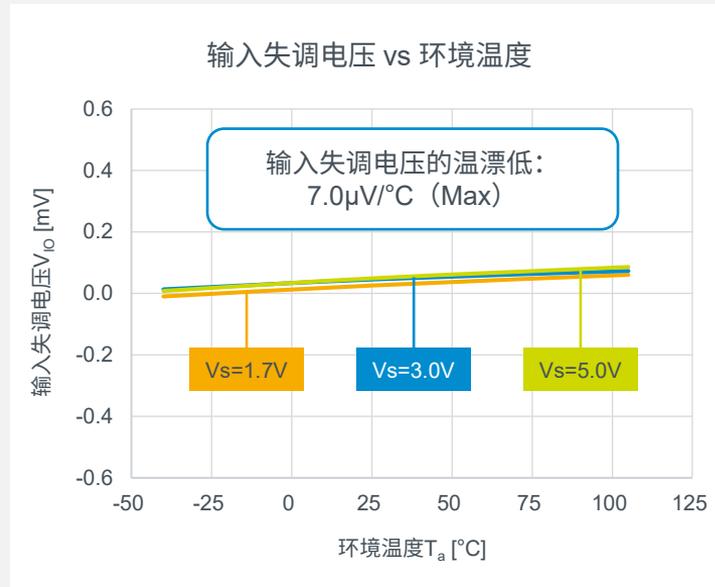
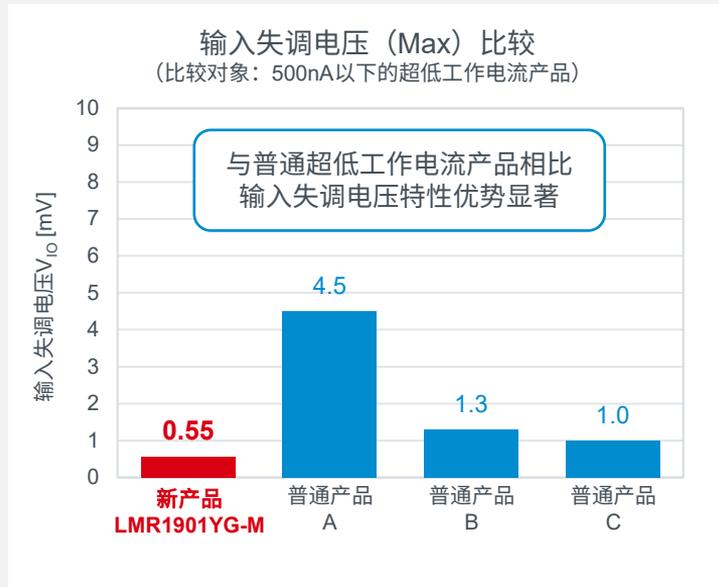
## 使用环境对电池供电时间的影响非常轻微



**低电流稳定工作，可抑制包括车载用途\*在内的各种应用在严苛环境中的电池电量消耗**

\*支持AEC-Q100 (Grade2)

## 在500nA以下的超低工作电流产品中，实现卓越的0.55mV (Max)



虽然是工作电流超低的产品，  
但却具有优异的输入失调电压特性，可轻松进行校正设计

产品名称	ch	电源电压 [V]	电路电流 (Typ)[nA]	输入失调电压 (Max)[mV]	输入失调电压温漂 (Max)[ $\mu\text{V}/^\circ\text{C}$ ]	等效输入噪声电压密度 (Typ)[ $\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ ]	工作温度 [ $^\circ\text{C}$ ]	封装	ComfySIL™ 功能安全类别	支持车载 AEC-Q100
<b>New</b> LMR1901YG-M  	1	1.7 to 5.5	160	0.55	7.0	740	-40 to +105	SSOP5	FS supportive*	Grade2

\*FS supportive: 表示这是面向车载领域开发的IC, 支持与功能安全相关的安全性分析。  
 点击 图标即可链接到ROHM官网的产品介绍页面, 点击 图标即可链接到ROHM官网的产品技术规格书。

## 应用示例



适用于行车记录仪和防盗设备等在停车期间也需要运行的各种感测用途  
 符合AEC-Q100 (Grade2) 标准

**非常适用于监控设备和便携设备等由电池供电的感测应用**

## Nano Energy™技术及其给新产品带来的好处

### Nano Energy™技术概要



Nano Energy™是利用ROHM的垂直统合型生产体制, 通过融合“电路设计”、“布局”和“工艺”三大模拟技术优势而确立的超低静态电流技术。

“LMR1901YG-M”利用在该技术基础上新开发的基准电流源, 大大抑制了尤其是温度导致的电流增加, 从而实现了仅为160nA的工作电流。

“Nano Energy™”和“ComfySIL™”是ROHM Co., Ltd.的商标或注册商标。

## Notice

---

- 本资料中的内容旨在介绍ROHM集团（以下简称“ROHM”）的产品。在使用ROHM产品之前，请务必另行确认最新版的技术规格书或产品规格书。
- ROHM不保证本资料中的信息无误。万一客户或第三方因本资料中的信息错误而受损，ROHM不承担任何责任。
- 本资料中的应用电路示例等信息和各种数据仅为示例，并非保证不侵犯与这些内容相关的第三方的知识产权及其他权利。
- 对于本材料中的信息和各种数据，ROHM并未明示或默示同意客户可以实施、使用或利用ROHM或第三方拥有或管理的知识产权以及其他权利。
- 向海外出口或提供ROHM产品和本资料中的技术时，请遵守《外汇及外国贸易法》、《美国出口管制条例》等适用的出口相关法律法规，并根据这些法律法规中的规定办理必要的手续。
- 未经ROHM事先书面同意，严禁转载或复制本资料的全部或部分内容。
- 本资料中的内容为截至2024年2月的信息，如有更改，恕不另行通知。



### 罗姆半导体集团

日本京都市右京区西院沟崎町21号  
邮编：615-8585

[www.rohm.com.cn](http://www.rohm.com.cn)