

■ 产品概述

XR8841(单通道)是低成本，轨到轨输入/输出，电压反馈放大器。它提供了宽的共模输入电压范围及输出电压摆幅，其最低工作电压为 2.1V，最高工作电压为 5.5V。其温度范围超出工业标准：-40°C 到 +125°C

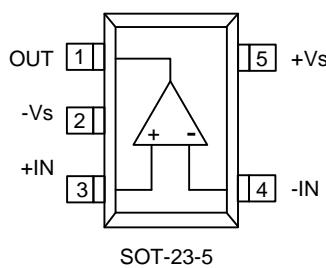
XR8841 能以 42 μ A/通道的低消耗电流提供高达 1.1MHz 的带宽。其极低的偏置电流(0.5pA)，使它非常适合用在积分器、光电二极管放大器及压电式敏感器等。轨到轨输入/输出的特性是设计专用集成电路的理想选择。

XR8841 可应用于多个领域，如安全设备的监控、便携式设备、电池供电设备、信号处理、以及以低电源供电系统中传感器信号的处理等。

■ 用途

- ASIC 输入或输出放大器
- 音频输出
- 手持设备
- 移动电话
- 笔记本电脑
- PCMCIA 卡
- 电池供电设备

■ PIN 脚示意图



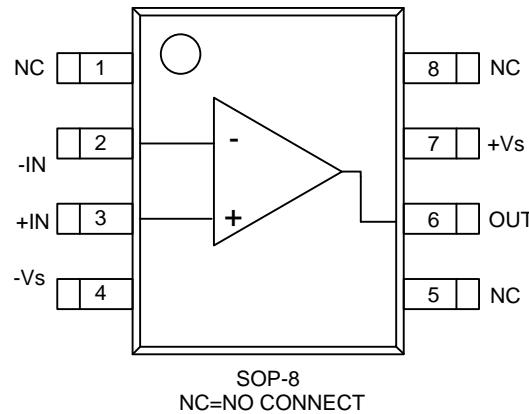
订购信息: XR8841PR

■ 产品特点

- 低成本
- 轨到轨输入/输出
- 单位增益稳定
- 压摆率: 0.52(V/ μ s)
- 最小电源抑制比: 72dB
- 最小共模抑制比: 76dB
- 失调电压: 典型值 0.8mV，最大 3.5mV
- 增益带宽积: 1.1MHz
- 极低的输入偏置电流: 0.5pA
- 工作电压范围: 2.1 V 到 5.5 V
- 输入电压范围: 0.1V 到 +5.6V ($V_S=5.5V$)
- 静态电流: 42 μ A

■ 封装

- SOP-8
- SOT-23-5



订购信息: XR8841M

■ 绝对最大额定值

项目	符号	值	单位
工作电压	V _{DD}	7.5	V
共模输入电压	V _{CM}	(-VS)-0.5 到(+VS)+0.5	V
贮存温度	T _{stg}	-55—150	°C
结点温度	—	150	°C
ESD 参数	HBM	4000	V
	MM	400	V

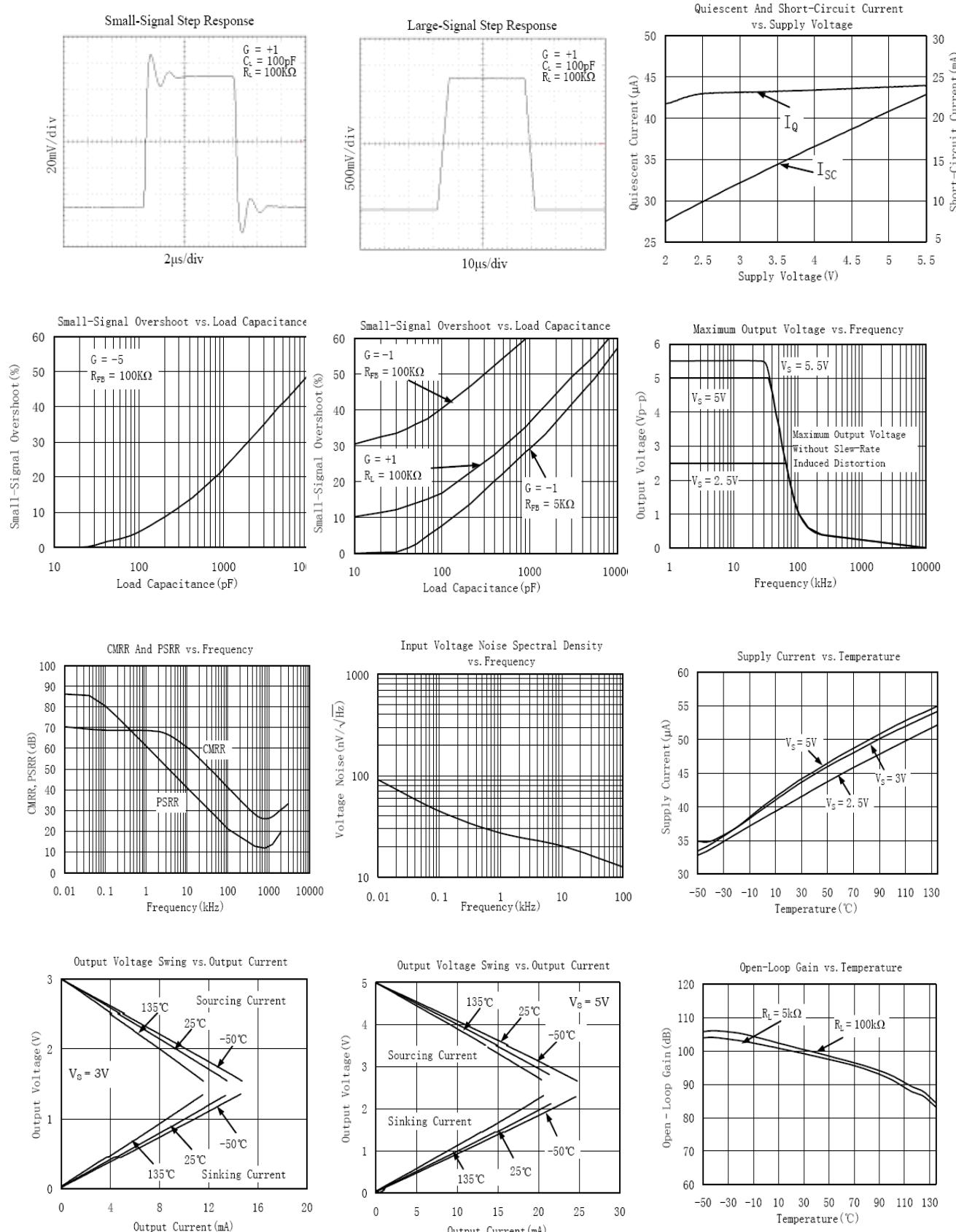
注意： 绝对最大额定值是指在任何条件下都不能超过的额定值。万一超过此额定值，有可能造成产品劣化等物理性损伤。

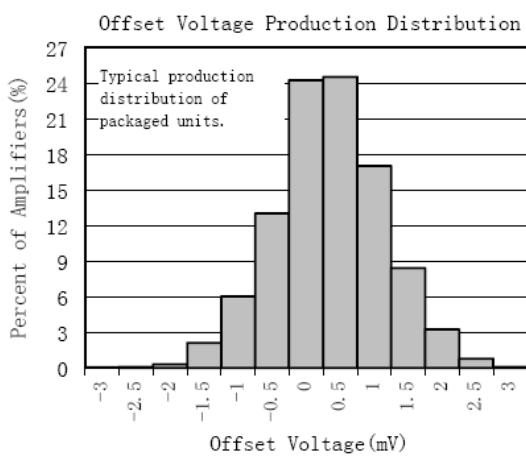
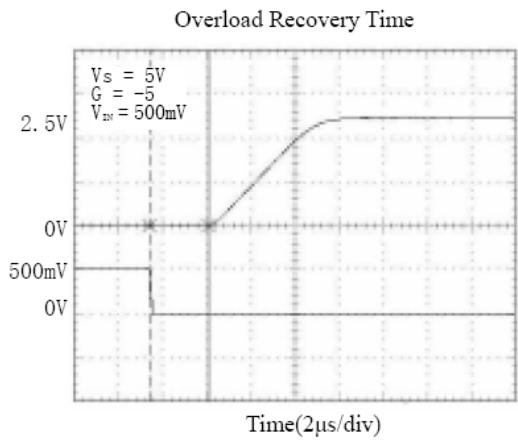
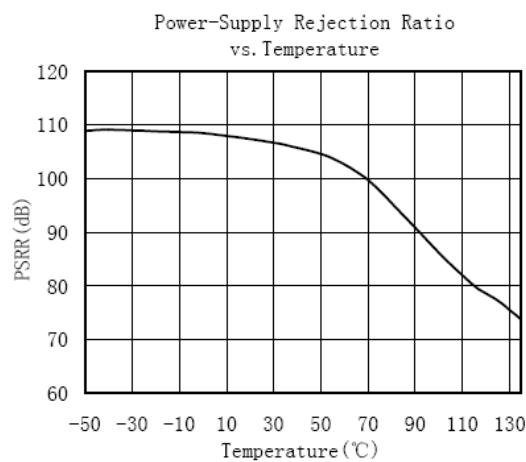
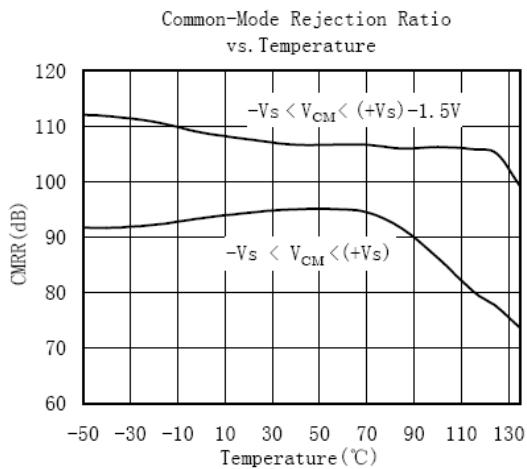
■ 电学特性参数

(V_S=+5V R_L=100KΩ V_{OUT}=V_S/2)

符号	参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
V _{OS}	输入失调电压			±0.8	±5.4	mV
I _B	输入偏置电流			0.5		pA
I _{os}	输入失调电流			0.5		pA
V _{CM}	共模电压范围	V _S =5.5V	-0.1		5.6	V
CMRR	共模抑制比	V _S =5.5V , V _{CM} =-0.1V—4V	72	88		dB
		V _S =5.5V , V _{CM} =-0.1V—5.6V	57	78		dB
A _{OL}	开环增益	R _L =5K, V _O =0.1V-4.9V	78	90		dB
		R _L =100K, V _O =0.035V-4.965V	82	94		dB
△V _{OS} /△T	输入失调电压温漂			2.7		μV/°C
V _{SW}	输出电压到轨摆幅	R _L =100K		0.008		V
I _{OUT}	输出电流		18	23		mA
V _{DD}	工作电压范围		2.1		5.5	
PSRR	电源抑制比	V _S =+2.5V to +5.5V, V _{CM} =(-V _S)+0.5V	70	92		
I _Q	静态电流	I _{OUT} =0		42	60	μA
GBP	增益带宽积	CL=100pF		1.1		MHz
SR	压摆率			0.052		V/μs

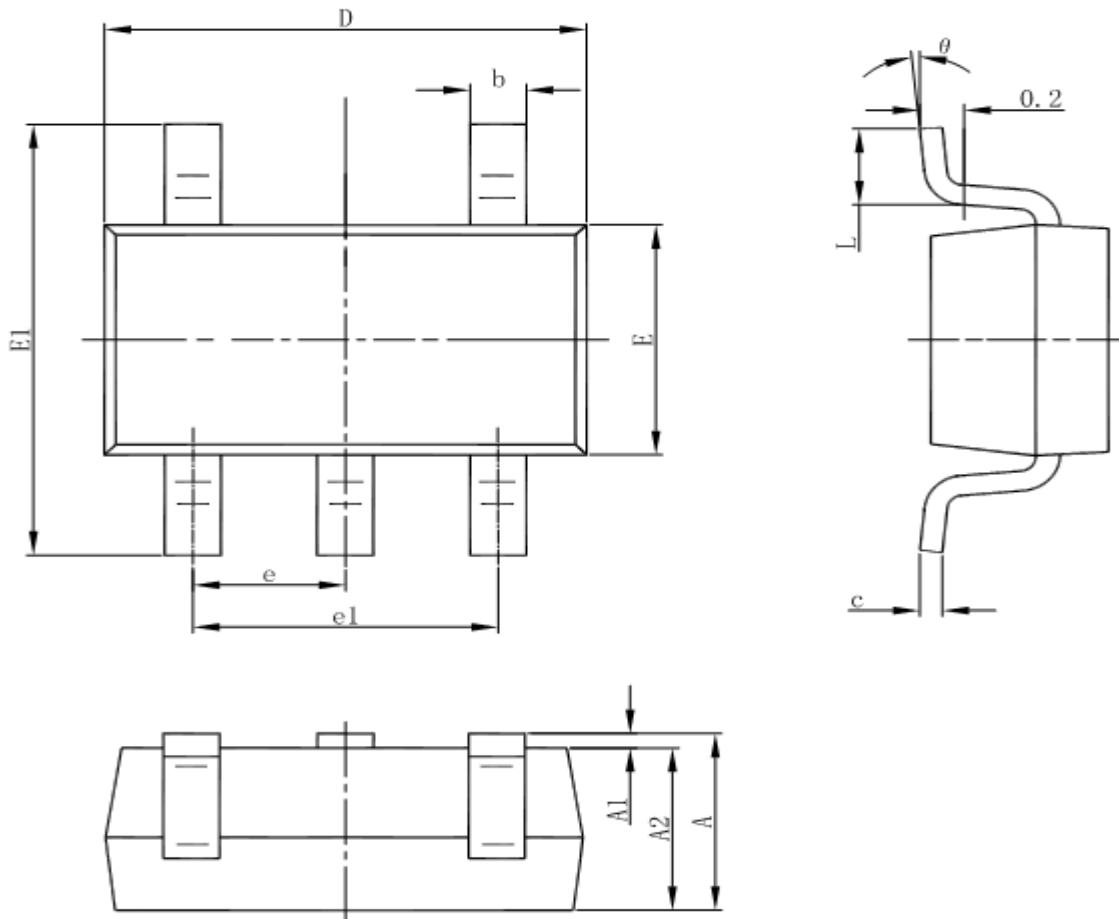
■ 特征曲线





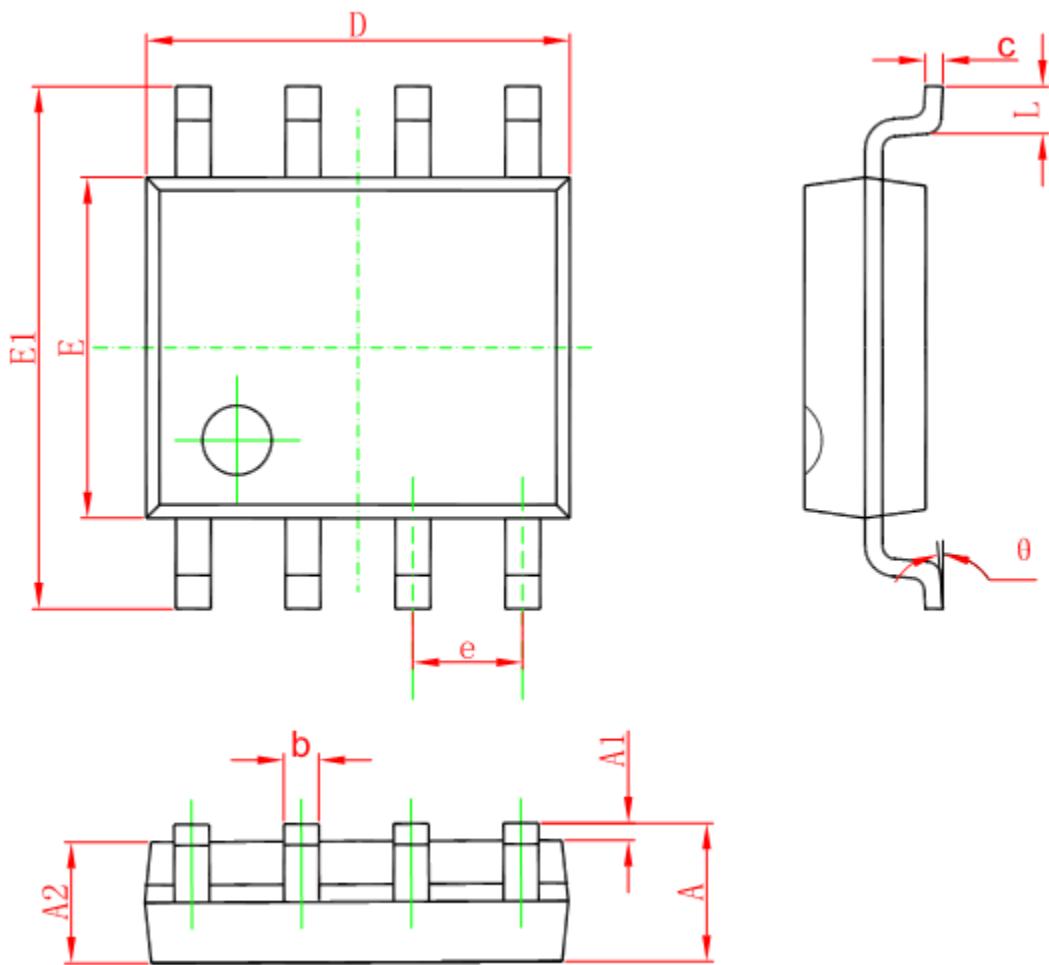
■ 封装信息

- SOT-23-5



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°

- SOP-8



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°