



特点

- 线性输入电压范围：0.1V~2V
- 低输入失调电压：±1.5mV
- 带宽高：400kHz(典型值)
- V_{DD1} 电源监测
- 5000V_{rms} 隔离电压
- 高共模状态抑制 (CMTI)：100kV/μs

推荐工作条件

- 电源电压 ($V_{DD1/2}$)：3V~5.5V
- 工作环境温度 (T_A)：-55°C~125°C

绝对最大额定值

- 电源电压 ($V_{DD1/2}$)：-0.3V~+6.5V
- 输入电压 ($IN_{P/N}$)：
-0.3V~+ ($V_{DD1}+0.5$) V
- 输出电压 ($OUT_{P/N}$)：
-0.3V~+ ($V_{DD2}+0.5$) V
- 隔离度电压 (V_{ISO})：5000V_{rms}
- 共模状态抑制 (CMTI)：100kV/μs
- 贮存温度 (T_{STG})：-65°C~150°C

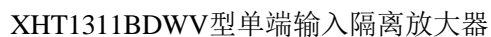
简介

XHT1311BDWV是一款高精度的差分输入，差分输出的隔离放大器，通过具有高磁场抗扰度的隔离栅将输出与输入电路隔离。该隔离栅可以提供高达的 5kV_{rms} 的隔离电压。差分输入结构适用于并联电阻的电流测量方式，特别是需要有隔离要求的高压应用场所。

低输入失调电压和增益漂移保证了全温度范围内的测量精度。高的共模状态抑制 (CMTI) 可以确保即使在高功率的开关场合测量的精度和可靠性。

封装形式：塑封 SOP8-W

质量等级：GJB7400 N1 级



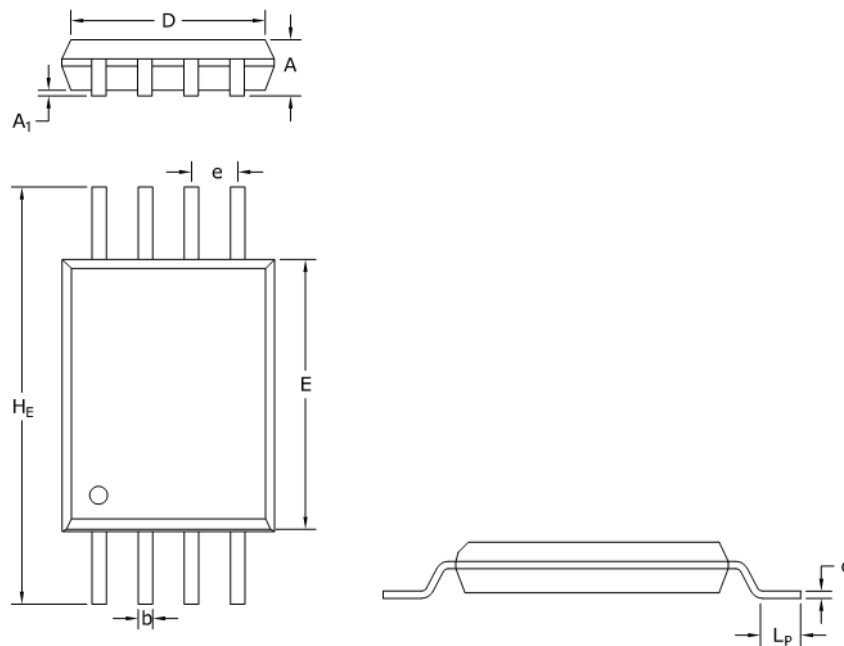
测试条件

功能框图





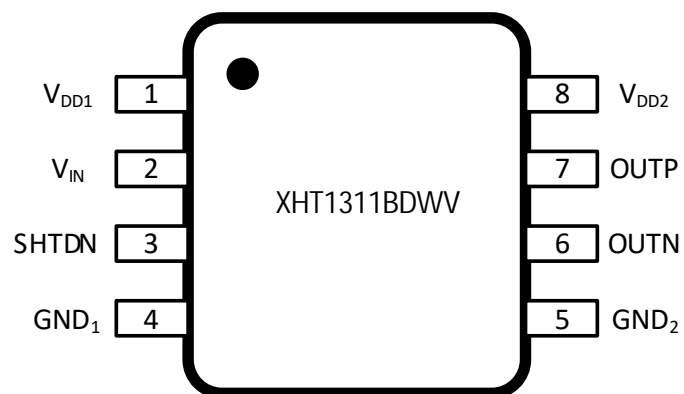
封装及引脚图



单位为毫米

尺寸符号	数值			尺寸符号	数值		
	最小	公称	最大		最小	公称	最大
A	—	—	3.10	e	1.27BSC		
A_1	0.31	—	0.51	b	0.31	—	0.51
E	7.30	—	7.70	c	0.13	—	0.33
H_E	—	—	11.80	L_P	0.50	—	1.00
D	—	—	6.15				

外形尺寸



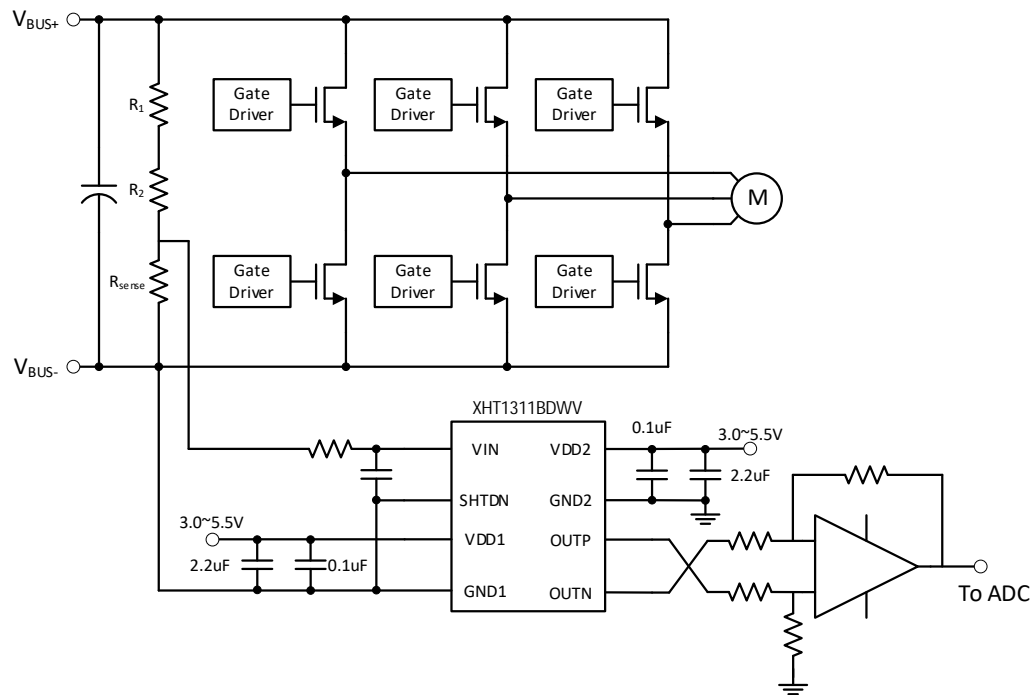
管脚序号	管脚定义	管脚功能	管脚序号	管脚定义	管脚功能
1	V_{DD1}	电源电压 1	5	GND_2	地 2
2	V_{IN}	输入	6	OUTN	反相输出
3	SHTDN	使能	7	OUTP	同相输出
4	GND_1	地 1	8	V_{DD2}	电源电压 2

引出端排列及定义



典型应用线路图

下图为 XHT1311BDWV 的典型应用电路。



典型应用线路

注意事项

1. 产品安装注意事项:

1. 注意电路的引出端排列，引出端方向错位容易烧坏电路。

2. 产品使用注意事项:

1. 为了降低串扰，需要考虑布线尽量短，同时需要将滤波电容尽量靠拢集成电路电源引脚焊接，提高电路稳定性。

3. 产品防护注意事项:

1. 该电路为静电敏感器件，虽然设计有 ESD 保护，但传递、使用、调试中如不注意 ESD 的保护，电路的输入、输出、使能端均会被 ESD 损伤，导致电路失效。
2. 应避免跌落，以免造成机械应力损伤等问题。

4. 常见故障及处理办法

1. ESD 导致电路失效

该电路为静电敏感器件，虽然设计有 ESD 保护，但传递、使用、调试中如不注意 ESD 的保护，可能会被 ESD 损伤，导致电路失效。

2. 工作电压超过最高工作电压失效

如果供电电压超过最高工作电压限制，会导致电路器件击穿失效，应保证供电电源不超过最大绝对值。