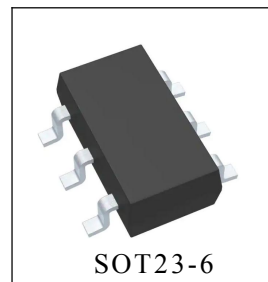


概述：

D1671是一块带4级低通滤波的单通道视频放大电路，可在3V或5V的低电压下工作。该电路用在有TV影象输出功能的产品上面，比如机顶盒，监控摄像头，DVD；此产品节电模式的设计，更合适用与手持设备的应用，比如数码相机，PMP，DV，Portable DVD等。

D1671采用超小型封装：SOT23-6。



主要特点：

- 工作电压低：2.8~5.5V (支持 3V~5V工作系统)
- 工作温度范围：-40~85°C
- 电流消耗 (无信号)：7.0mA. (典型值)
- 待机状态电流消耗：1.0μA (最大值)
- 高精密电压增益：6±0.3dB (100kHz时)
- 内置4级低通滤波的单通道视频放大电路：6.75MHz/100kHz (最大) . ±1.0dB
27MHz/100kHz (典型) . -40dB
- 内置SAG端子
- 内置 6dB放大器电路
- 可用接线夹

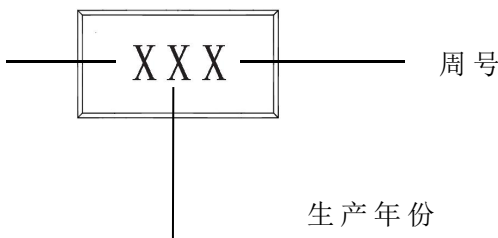
包装信息：

型号	封装形式	打印方式	包装方式
D1671	SOT23-6	AXY	3000 只/盘

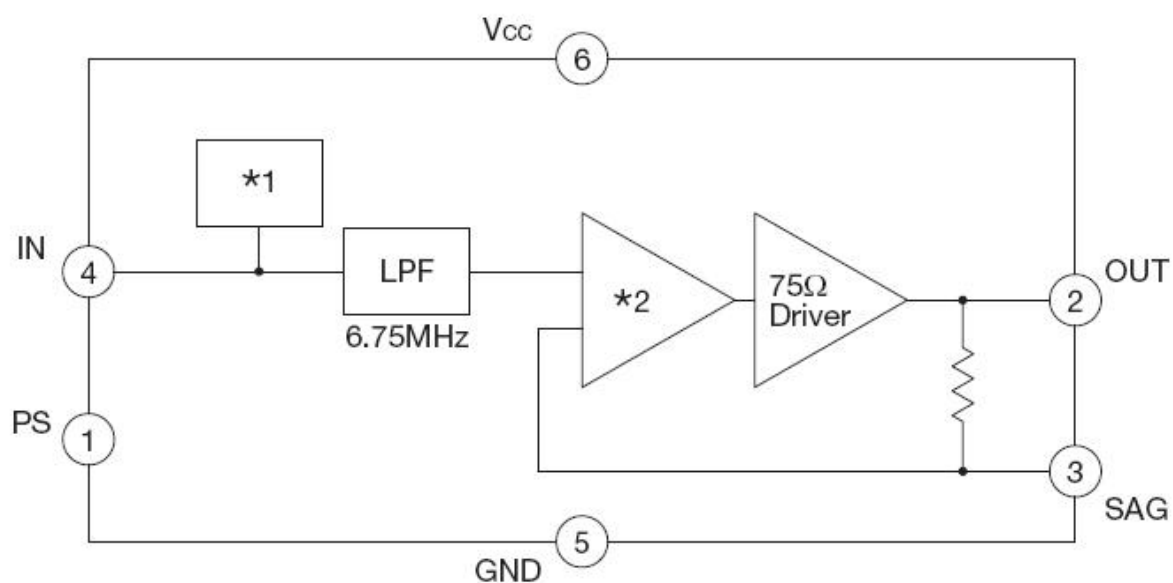
其中：A 代表 D1671，X 为年号，Y 为周号。

打印型号：

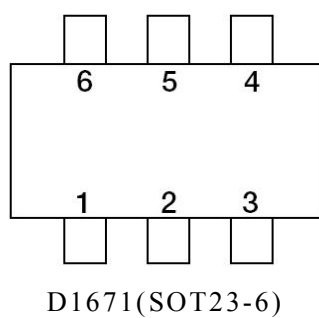
D1671: A



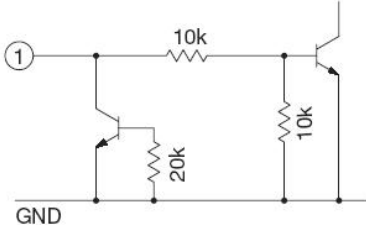
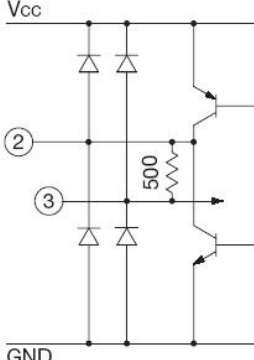
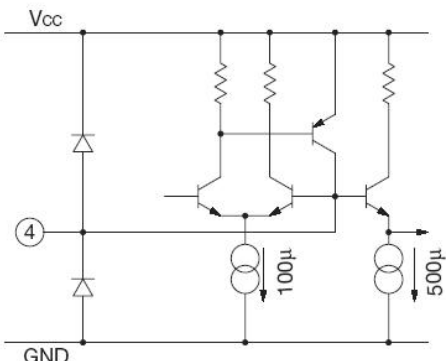
内部框图：



管脚排列图：



管脚描述：

管脚号.	Pin name	管脚名称	内部电路图
1	PS	节省功率端	
2 3	OUT SAG	信号输出端 SAG校正端	
4	IN	信号输入端	
5	GND	接地端	
6	Vcc	电源端	

极限值： (Ta=25℃)

参数名称	符号	数值	单位
电源电压	Vcc max.	7	V
允许功耗	Pd	200	mW
工作温度	Topr	-40 ~ +85	℃
贮存温度	Tstg	-65 ~ +150	℃

推荐工作条件：

参数名称	符号	数值	单位
电源电压	V _{ccop}	2.8~5.5	V
工作温度	T _{opr}	-40~+85	°C

电特性：

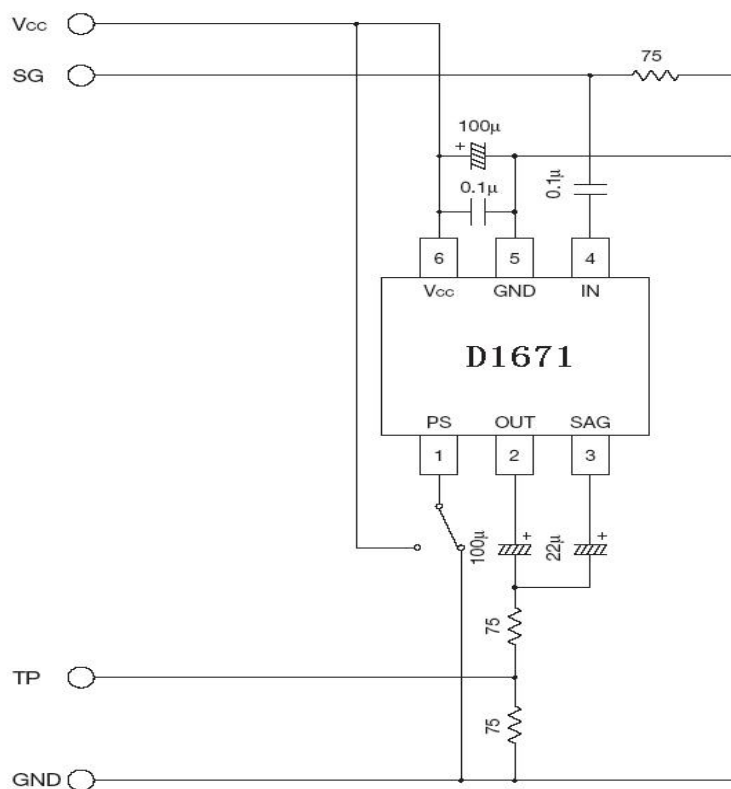
(若无其它规定： Ta=25°C，V_{CC}=3V)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作电流	I _{cc1}	无信号		7	10	mA
工作电流 (省电状态)	I _{cc2}	无信号, PS: ON			1	μA
省电端输入电流	H	I _{PSH}	1pin V _H =2.8V		360	μA
	L	I _{PSL}	1pin V _L =0.2V		18	μA
省电端输入电压	H	V _{PSH}	2.0		V _{cc}	V
	L	V _{PSL}			0.5	V
输入端电压	V _{IN}	4pin		1.2		V
输出端电压	V _{OUT}	2pin	0.15	0.3	0.45	V
电压增益	G _v	SIN wave: 1V f=100kHz	5.7	6.0	6.3	dB
频率特性 1	f _{c1}	SIN wave: 1V 6.75MHz/100kHz	-1.0	0	+1.0	dB
频率特性 2	f _{c2}	SIN wave: 1V 27MHz/100kHz		-40	-27	dB
差分增益	DG	Staircase signal 1V		0.7	1.5	%
差分相位	DP	Staircase signal 1V		0.7	1.5	%
输出动态范围	DR	SIN wave: 100kHz THD=1.0%	2.2	2.4		V
信噪比	SN	BW: 100k~6MHz		74		dB
群时延	t _l	At 100kHz		50	80	ns
群时延	Δt _l	To 3.58MHz		4	10	ns
		To 4.43MHz		6	10	
		To 6MHz		12	20	

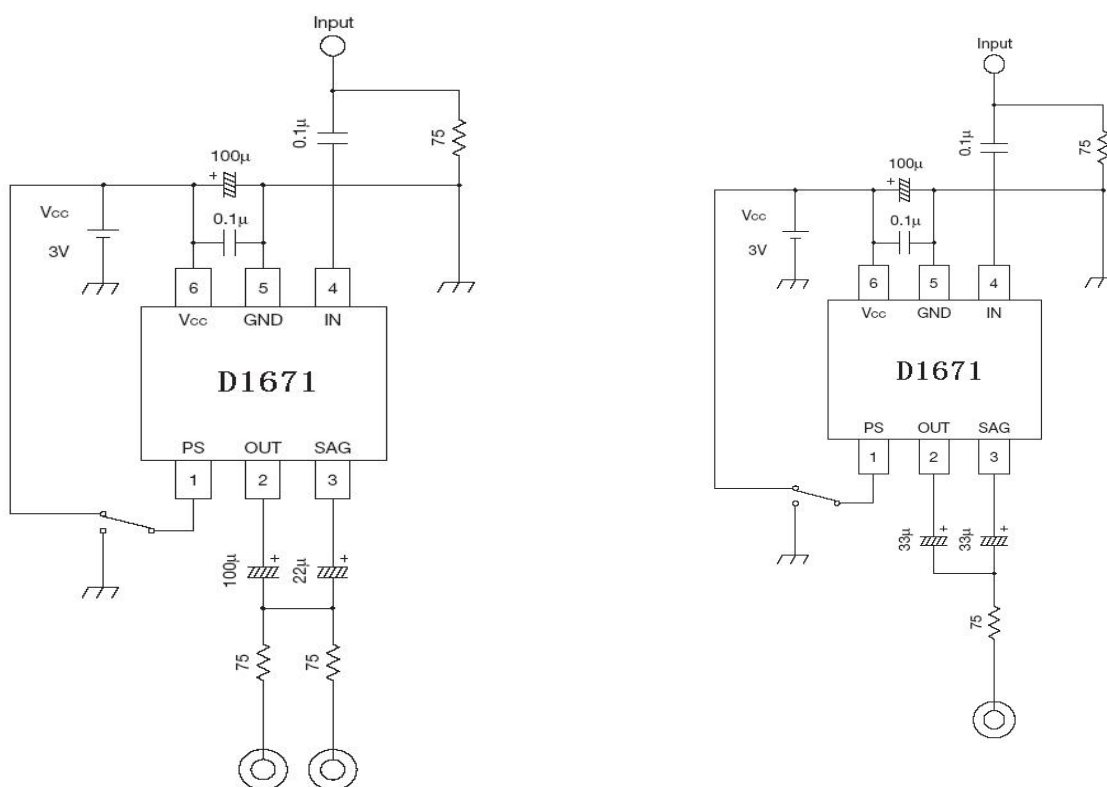
开关控制表：

PS 端	省电方式
H	关
L	开
OPEN	开

测试电路图：



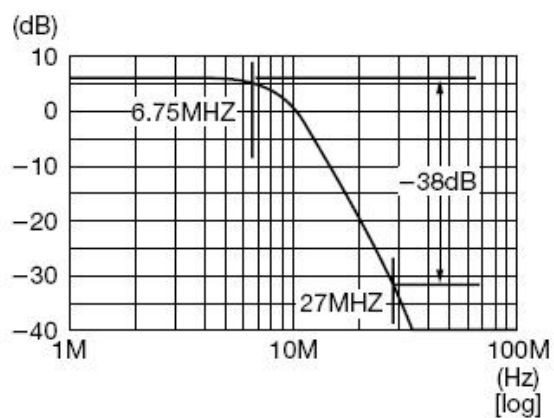
应用图：



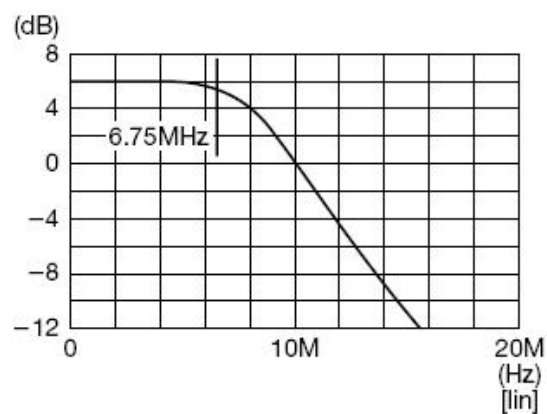
特性曲线：

若无其它规定： $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC}=3\text{V}$

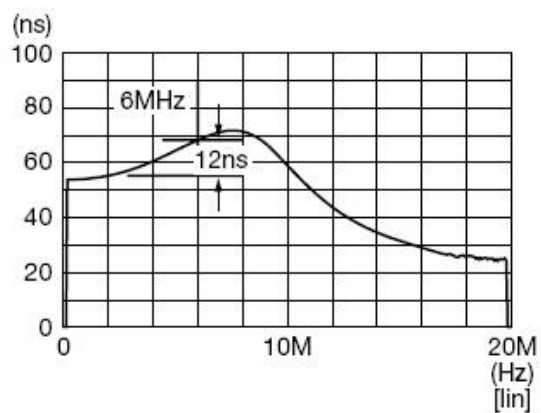
频率特性 [log]



频率特性 [lin]

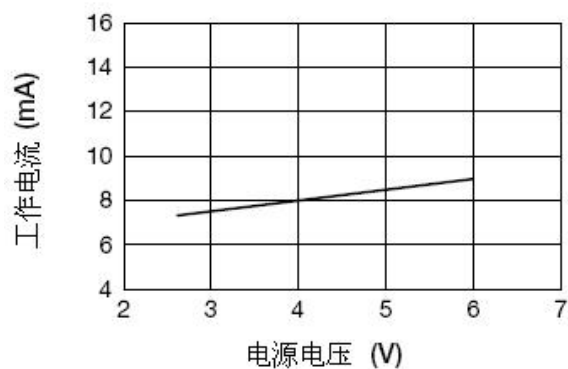


群延时 [lin]

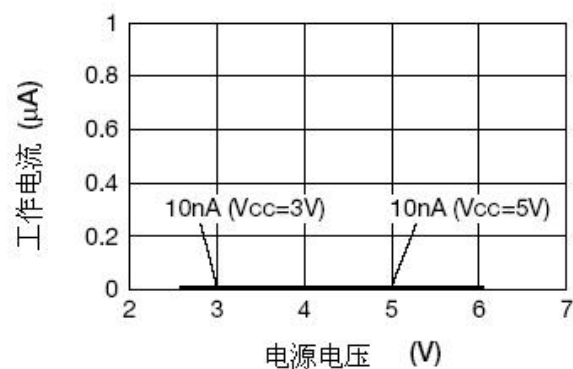


若无其它规定： $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC}=2.6\sim 6.0\text{V}$

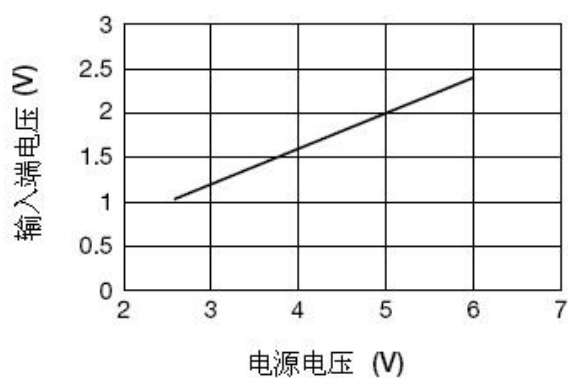
工作电流与电源电压



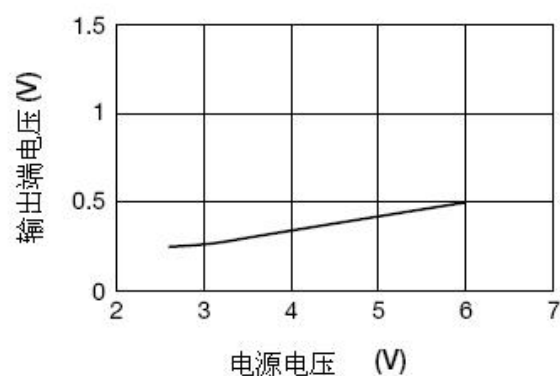
工作电流与电源电压 (省电状态)



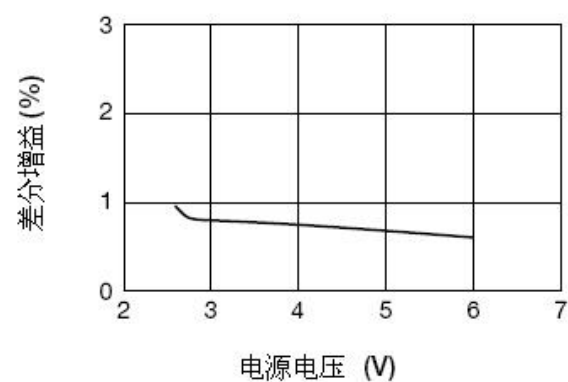
输入端电压与电源电压



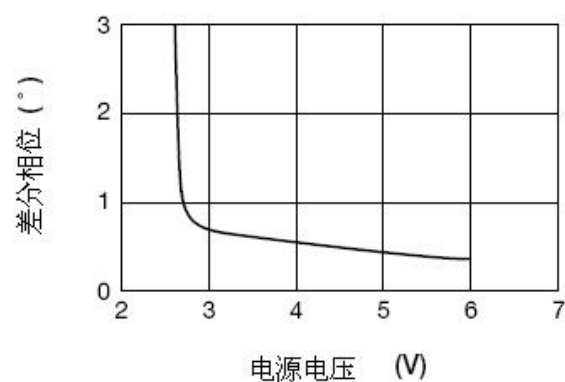
输出端电压与电源电压



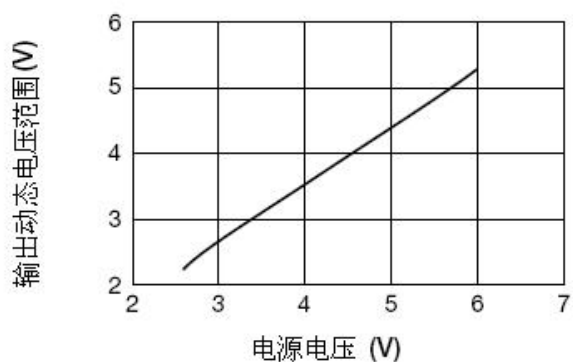
差分增益与电源电压



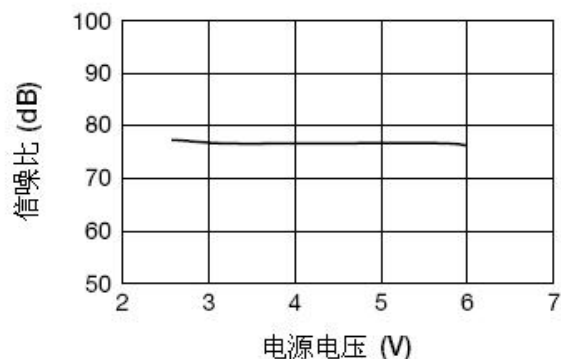
差分相位与电源电压



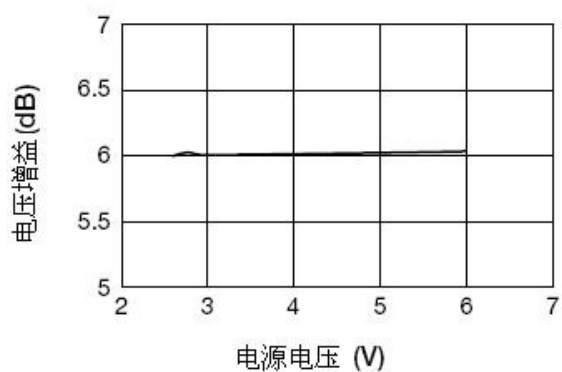
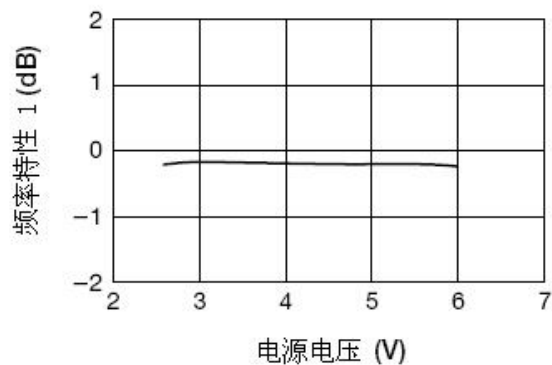
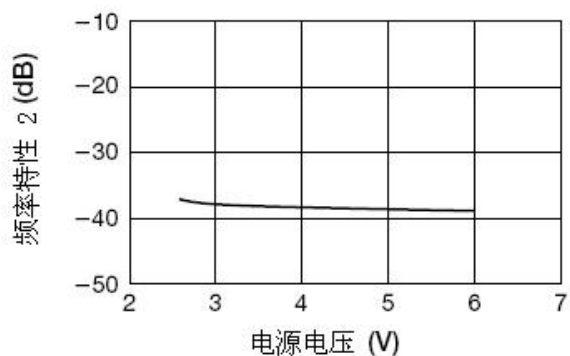
输出动态电压与电源电压



信噪比与电源电压

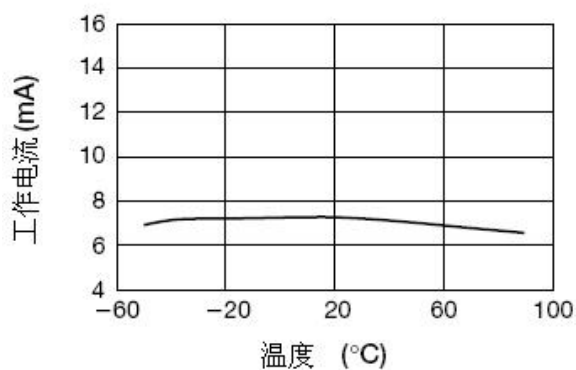


电压增益与电源电压 (f=100kHz)

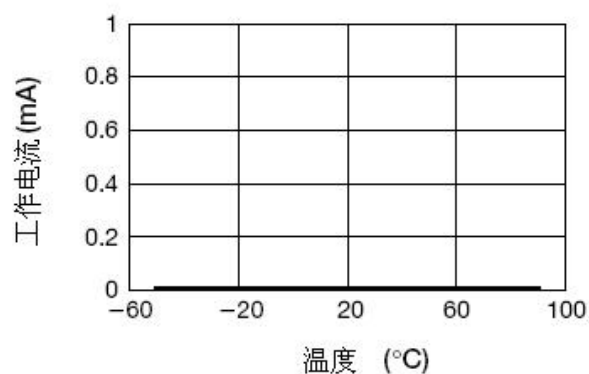
频率特性 1 与电源电压
(f=6.75MHz/100kHz)频率特性 2 与电源电压
(f=27MHz/100kHz)

若无其它规定： $T_a = -50 \sim +90^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC} = 3\text{V}$

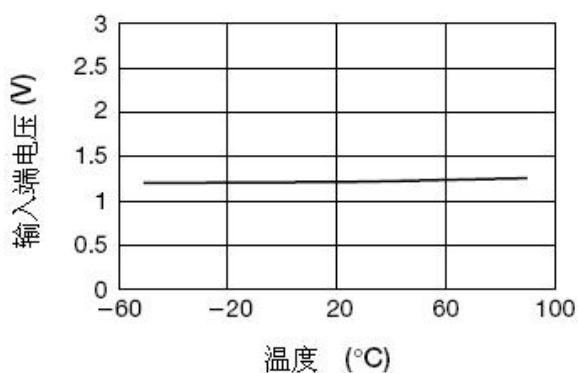
工作电流与温度



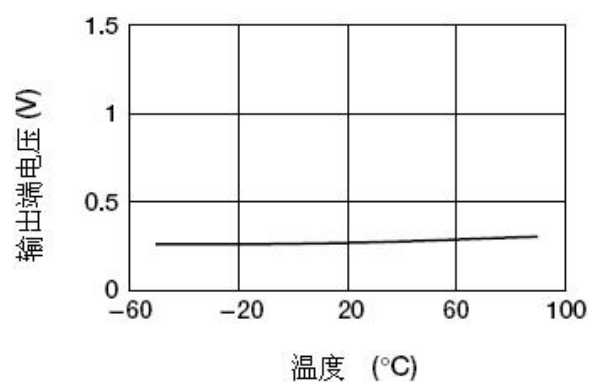
工作电流与温度 (省电状态)



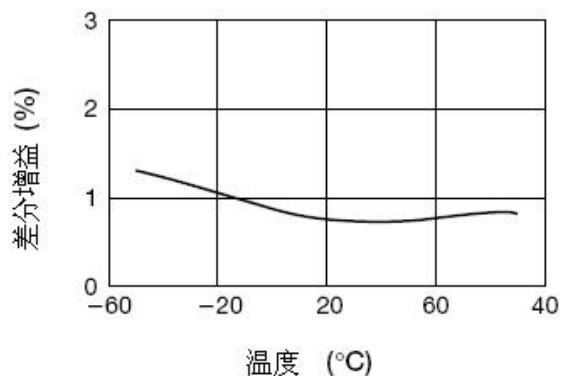
输入端电压与温度



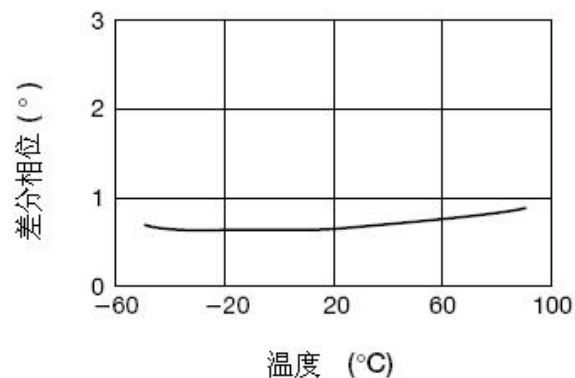
输出端电压与温度



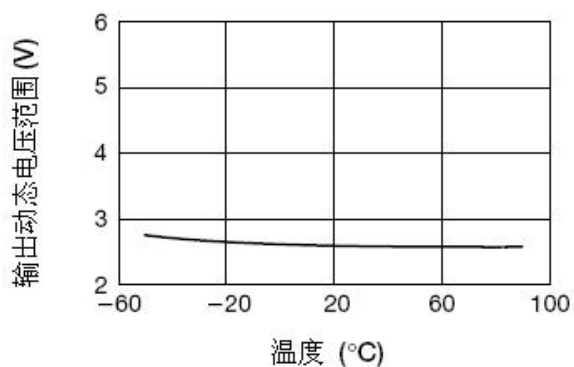
差分增益与温度



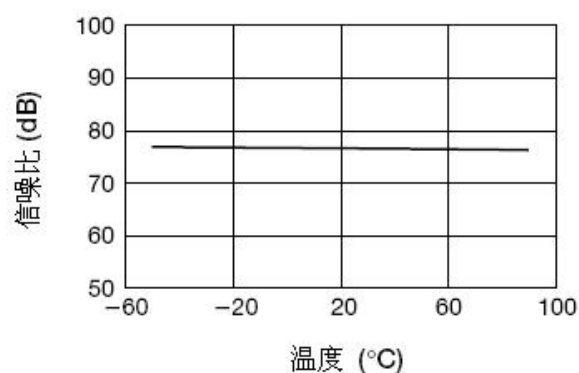
差分相位与温度



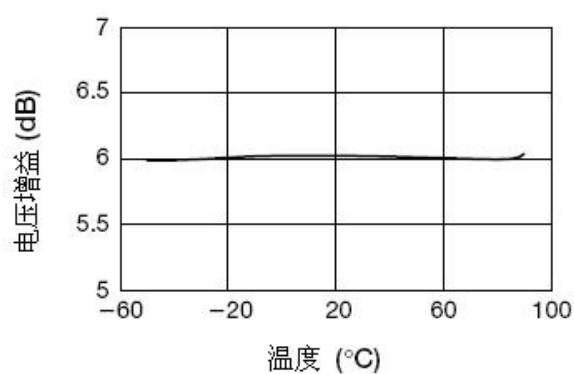
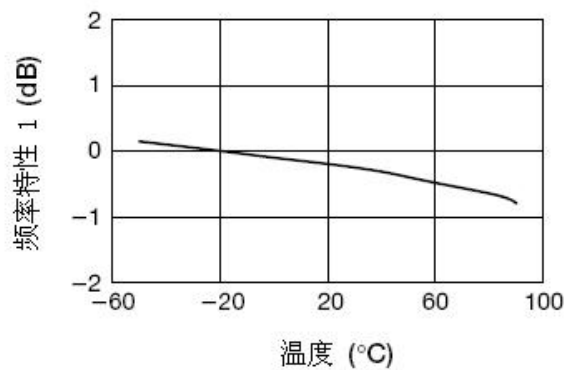
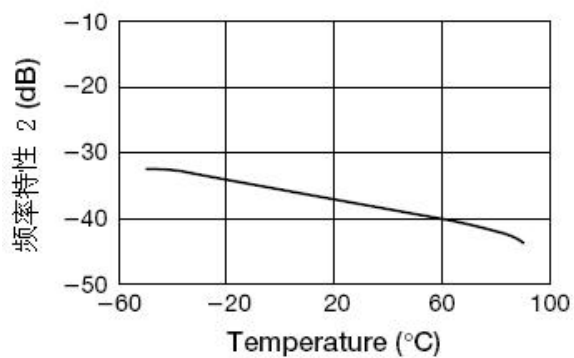
输出动态电压与温度



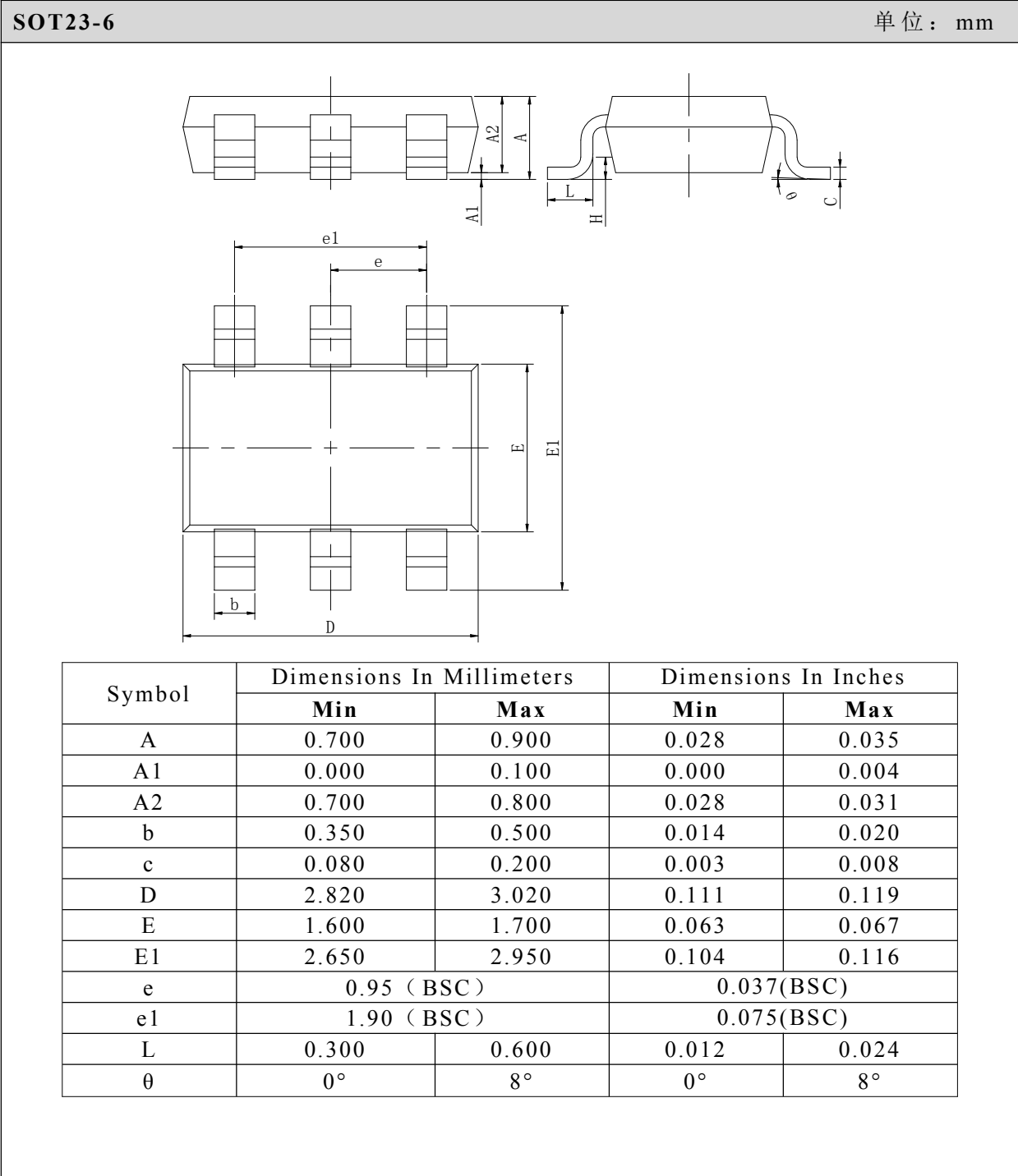
信噪比与温度



电压增益与温度 (f=100kHz)

频率特性 1 与温度
(f=6.75MHz/100kHz)频率特性 2 与温度
(f=27MHz/100kHz)

封装外形图：



声明：

- 芯谷科技保留产品说明书的更改权，恕不另行通知！客户在下单前，需确认获取的资料是否为最新版本，并验证相关信息的完整性。
- 任何半导体产品在特定的条件下都有失效或发生故障的可能，买方有责任在使用芯谷科技产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准，并采取相应的安全措施，以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生！
- 产品提升永无止境，芯谷科技将竭诚为客户提供性能更佳、质量更优的集成电路产品。