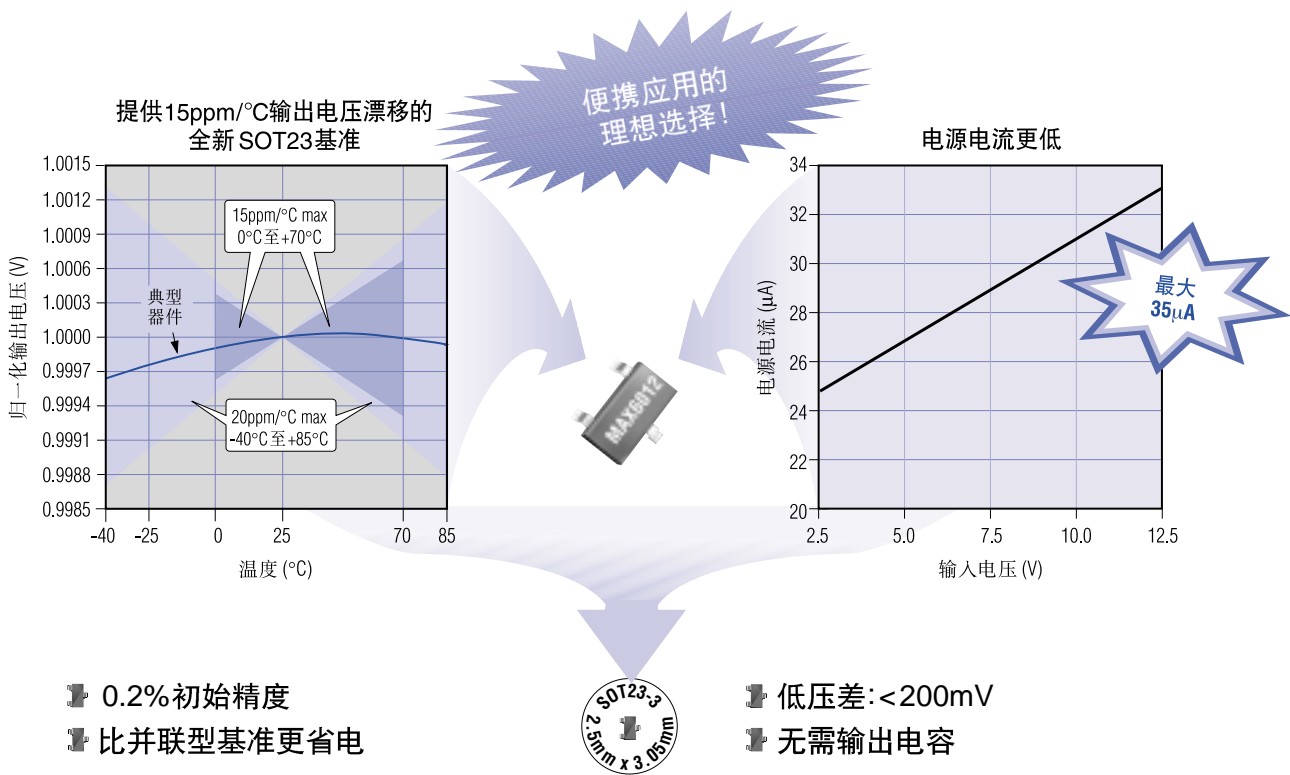


具有出色温度特性的低功耗SOT23基准

在你寻找精密低功耗基准的时候，再也不必为巨大的封装尺寸而伤脑筋了。现在，Maxim为你提供具有极低温度系数的新型电压基准—采用纤小的SOT23-3封装。你可在范围宽广的各种低功耗串联型SOT23-3基准中找到最适合的一种。



产品系列	最大温漂 (ppm/°C)	电源电流 (µA)	价格† (\$)
MAX6012A	15	35	1.75
MAX6012B	25	35	1.35
MAX6125	50	75	0.95
MAX6001	100	45	0.40

† 1000 片以上美国离岸价

为您介绍
各种符合
便携式设计的
理想电压
基准

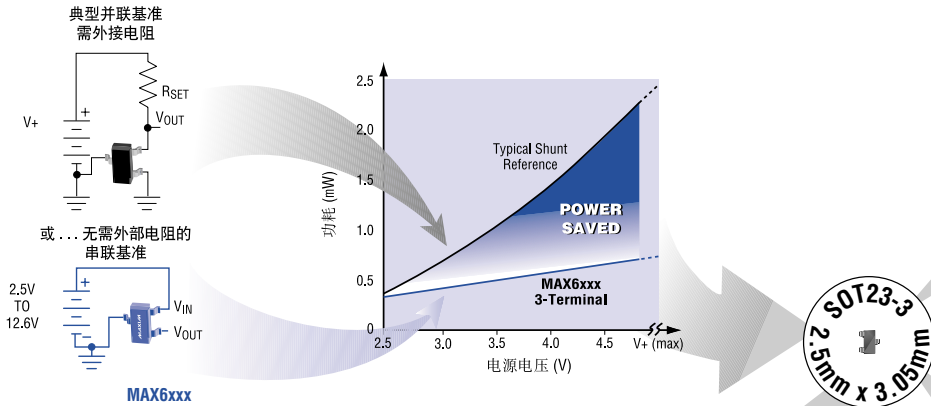
模拟设计指南

1	多路转换器, 开关, 军品
2	接口产品
3	运放, 比较器
4	DC-DC 转换器, 电源
5	微处理器监控电路
6	模拟滤波器
7	A/D 转换器
8	高速: 视频, 比较器
9	D/A 转换器
10	特殊功能器件
11	电压基准
12	温度传感器

低价格、低功耗、SOT23电压基准

更为省电的串联型基准 [接下页]

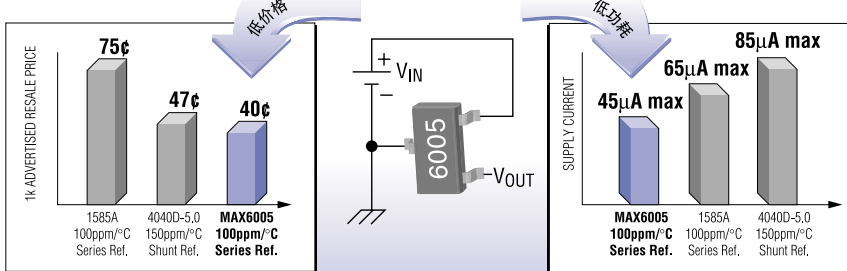
与并联型稳压结构相比，Maxim的新型串联型基准在起伏的电源电压和负载下可节省大量电能。这些低功耗器件非常适合于便携式和手持式应用，采用微型3脚SOT23封装。



新型低功耗SOT23基准 价格与并联型基准相当

以更低的价格获得更好的基准

↓ 100ppm/°C



- 比并联型基准更省电
- 工作电压可低至+2.5V (MAX6001)
- 电源电流最大45µA



- 初始精度优于1%
- 温度系数优于100ppm/°C
- 低压差: <200mV
- 内部补偿

型号	输出电压 (V)	输入电压范围 (V)	温度范围 (°C)	引脚-封装	价格† (\$)
MAX6001	1.250	+2.5 至+12.6	-40 至+85	3引脚 SOT23	0.40
MAX6002	2.500	+2.7 至+12.6	-40 至+85	3引脚 SOT23	0.40
MAX6003	3.000	+3.2 至+12.6	-40 至+85	3引脚 SOT23	0.40
MAX6004	4.096	+4.3 至+12.6	-40 至+85	3引脚 SOT23	0.40
MAX6005	5.000	+5.2 至+12.6	-40 至+85	3引脚 SOT23	0.40

† 2500片工厂直接价格，美国离岸价。

替换掉需要外接电阻的并联型基准将为你节省出许多宝贵的线路板空间。MAX6001系列基准采用内部补偿—无需外接电容。由于省掉了外接电阻，该类器件的空间需求大大降低。

低价格、微功耗、SOT23电压基准

更为省电的串联型基准 [接上页]

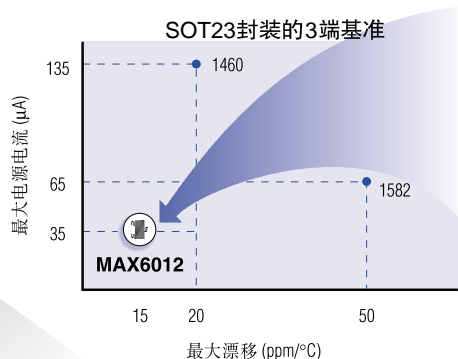
20ppm/°C 保证15ppm/°C的全新SOT23精密基准



NEW

型号	输出电压 (V)	最大温漂 (ppm/°C) 于0°C至+70°C		初始精度 (%)		最大工作电流 (µA)	封装	价格† (\$)
		A级	B级	A级	B级			
MAX6012	1.250	15	25	0.3	0.5	35	3-SOT23	1.35
MAX6021	2.048	15	25	0.2	0.4	35	3-SOT23	1.35
MAX6025	2.500	15	25	0.2	0.4	35	3-SOT23	1.35
MAX6030	3.000	15	25	0.2	0.4	35	3-SOT23	1.35
MAX6041	4.096	15	25	0.2	0.4	35	3-SOT23	1.35
MAX6045	4.500	15	25	0.2	0.4	35	3-SOT23	1.35
MAX6050	5.000	15	25	0.2	0.4	35	3-SOT23	1.35

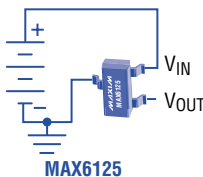
† 2500片, 美国离岸价。



- 低压差: < 200mV
- 0°C至+70°C温度系数优于15ppm/°C
- 0.2%初始精度
- 最大电源电流仅35µA
- 超小型3引脚SOT23封装
- 无需输出电容
- 比并联基准省电

50ppm/°C

2.7V TO 12.6V



微封装、微功耗3端基准，保证50ppm/°C

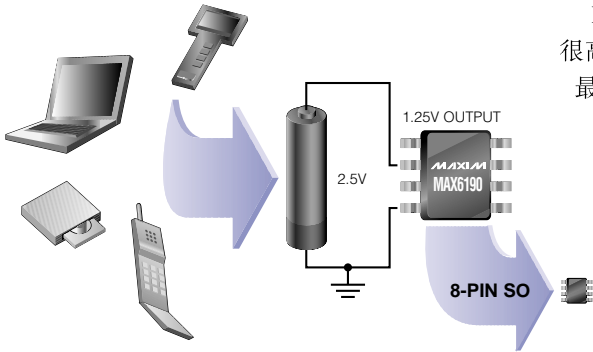
型号	输出电压 (V)	电源电流 (µA)	电压漂移 (ppm/°C最大)	最小电源电压 (V)	封装	价格† (\$)
MAX6160	可调(1.23至12.4)	75	100	+2.7	4引脚SOT143	0.95
MAX6520	1.2	50	50	+2.4	3引脚SOT23	0.95
MAX6125	2.5	75	50	+2.7	3引脚SOT23	0.95
MAX6141	4.096	78	50	+4.3	3引脚SOT23	0.95
MAX6145	4.5	79	50	+4.7	3引脚SOT23	0.95
MAX6150	5	80	50	+5.2	3引脚SOT23	0.95

† 2500片, 美国离岸价。

Maxim的MAX6125系列基准采用3引脚SOT23封装, 旨在用于那些大批量、苛求成本的+3V或+5V电池供电系统, 这些系统的电源电压变化范围宽, 而且要求极低的功耗。这类器件的超低电源电流和最多200mV的压差使它们尤其适合于便携式应用, 例如笔记本电脑、蜂窝电话、寻呼机、PDA、GPS、DMM和手持医疗设备。

高性能 1.25V 基准，保证 2.5V 工作

用于电池供电的精密设备非常理想



Maxim 的 MAX6190 系列精密、低功耗、低压差电压基准具备很高的初始精度和非常低的温度系数。这些串联方式的带隙基准最多消耗 35 μ A 的静态电源电流。电源电流基本上不随输入电压的变化而改变，可有效延长电池使用寿命。

- 0.04% (最大) 初始精度 (MAX6195A)
- 5ppm/ $^{\circ}$ C 最大温漂
- +2.5V 至 +12.6V 电源电压
- 35 μ A 最大电源电流
- 内部补偿
- 低压差: <200mV

型号	输出电压 (V)	工作电压范围 (V)	压差 (V)	最大温漂 (ppm/ $^{\circ}$ C)			温度范围 ($^{\circ}$ C)
				A 级	B 级	C 级	
MAX6190	1.250	+2.5 至 +12.6	—	5	10	25	-40 至 +85
MAX6191	2.048	+2.5 至 +12.6	—	5	10	25	-40 至 +85
MAX6192	2.500	+2.7 至 +12.6	0.2	5	10	25	-40 至 +85
MAX6193	3.000	+3.2 至 +12.6	0.2	5	10	25	-40 至 +85
MAX6198	4.096	+4.3 至 +12.6	0.2	5	10	25	-40 至 +85
MAX6194	4.500	+4.7 至 +12.6	0.2	5	10	25	-40 至 +85
MAX6195	5.000	+5.2 至 +12.6	0.2	5	10	25	-40 至 +85

PRECISION REFERENCES

NEW

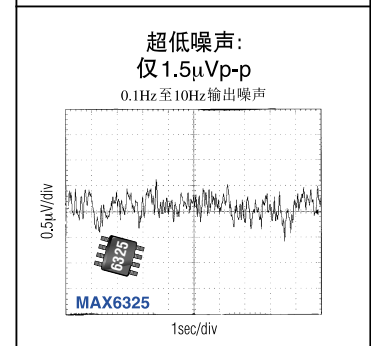
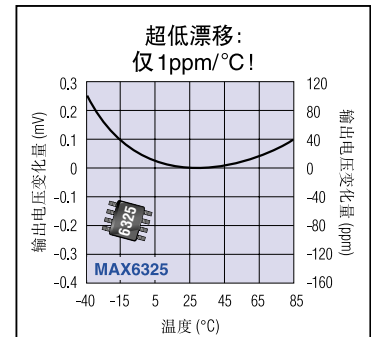
保证 1ppm/ $^{\circ}$ C 温漂的低噪声电压基准

2.5V/4.096V/5V 基准，将噪声限制在 1.5 μ Vp-p

Maxim 的 MAX6325/MAX6341/MAX6350 精密基准采用一种低功耗的温度补偿结构，所获得的出色温度稳定性可与通常所采用的价格昂贵、功耗惊人的自热型基准相媲美。该系列的基准还具有优异的初始精度，高达 0.02%，和 1.5 μ Vp-p 的超低噪声 (0.1Hz 至 10Hz)，而且能够吸收或供出 15mA 的电流。

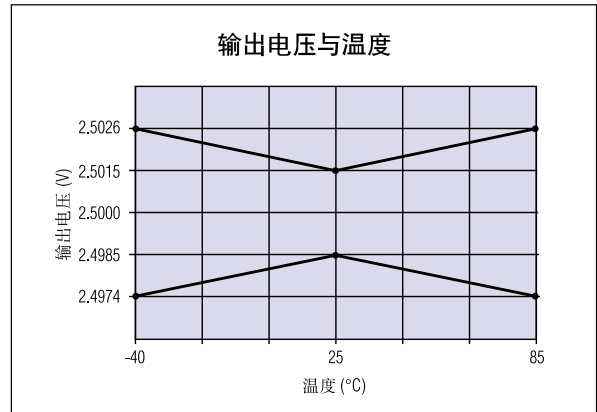
型号	典型输出电压 (V)	最大温漂 (ppm/ $^{\circ}$ C)	初始精度 (%)	最大噪声* (μ V _{RMS})	降噪和微调	价格† (\$)
MAX6225	2.500	2	\pm 0.1	2.8	有	2.25
MAX6241	4.096	2	\pm 0.1	4	有	2.25
MAX6250	5.000	2	\pm 0.1	5	有	2.25
MAX6325	2.500	1	\pm 0.04	2.8	有	6.70
MAX6341	4.096	1	\pm 0.025	4	有	6.70
MAX6350	5.000	1	\pm 0.02	5	有	6.70

*10Hz \leq f \leq 1kHz † 1000 片，美国离岸价。



功耗降低40%而性能更优

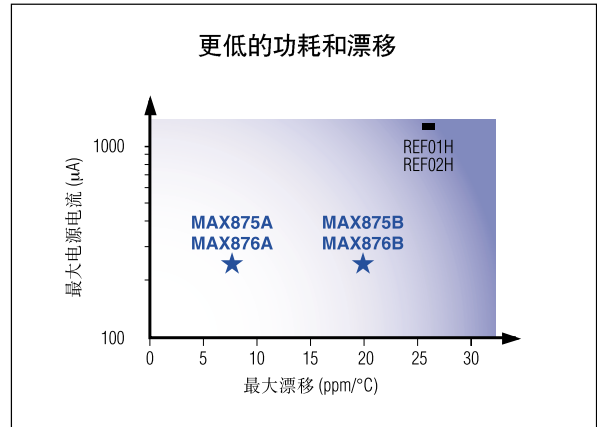
作为低功耗2.5V精密基准，MAX873在精度和功耗等性能方面超越了REF43，为未来的产品树立了新的典范。温度特性方面，7ppm/°C（A级）和20ppm/°C（B级）的MAX873对比25ppm/°C（最高等级）的8引脚SO REF43改善了许多。另外，MAX873仅消耗最大280μA的静态电流，比之450μA的REF43—节省出40%的电能。初始精度亦有改善：MAX873A为±1.5mV，MAX873B为±2.5mV，而REF43则为±5mV。



只消耗280μA并保证温漂<7ppm/°C的5V和10V基准

MAX875和MAX876分别为5V和10V基准，保证0.06%的初始精度和7ppm/°C温漂，而工作电流仅有280μA。它们相对于工业标准的REF01和REF02，功耗降低了80%，精度提高了80%。

MAX875/MAX876还具有优异的输出特性，电源调整最大4ppm/V，负载调整优于15ppm/mA。而且，不同于REF01和REF02，MAX875/MAX876能够吸收2mA或供出10mA以上的电流。另外还有一路输出，可用于进行温度补偿。此外，输出电压微调引脚可提供±95mV的微调范围，适合于要求调节输出电压的应用。



工作于2.7V电源的微功耗2.5V基准

2.7V至20V供电时耗电<10μA

MAX872三端精密电压基准可保证稳定工作于低至+2.7V的电源电压。具有精确的2.5V±0.2%输出电压，对于依靠3V电池供电的系统应用非常理想。它仅消耗不足10μA的电源电流，而且与输入电压无关。

MAX874能够保证从低至4.3V的输入给出精确的4.096V输出电压。专为5V微功耗系统设计。MAX874仅消耗与输入电压无关的10μA电流。

两种器件的负载调整在供出电流时为500μV/mA，在吸收电流时为400μV/mA，并且对任何负载能够保证稳定工作—不同于双端“齐纳二极管”式基准。

电压基准

型号	输出电压 (V)	电源电压范围 (V)	温漂 (ppm/°C, 最大)	初始精度 T _A =+25°C (% 满度, 最大)	静态电流 (mA, 最大)	0.1Hz 至10Hz 噪声(μVp-p), 最大(典型)	封装	温度范围*	特点	价格† 1,000 片以上 (美元)
MAX6160	Adj. (1.23 to 12.4)	2.7 to 12.6	100	1	100μA	(15)	SOT143, SO	E	低价格, 低压差, 可调节3端基准	0.95**
ICL8069	1.2	-	10 to 100	2	50μA	5 (10Hz to 10kHz)	TO-52, TO-92, SO	C,E,M	低功耗2端基准	0.65
MAX6120	1.2	2.4 to 11	100	1	70μA	(10)	SOT23, SO	E	低价格, 低功耗3端基准	0.80
MAX6520	1.2	2.4 to 12.6	50	1	70μA	(10)	SOT23, SO	E	低价格, 低功耗3端基准	0.95
MAX6001	1.25	2.5 to 12.6	100	1	45μA	25	SOT23	E	更低价格的3端基准	0.40**
MAX6012	1.25	2.5 to 12.6	20 to 30	0.3 to 0.5	35μA	25	SOT23	E	低功耗, 低漂移, 低压差	1.35**
MAX6190	1.25	2.5 to 12.6	5 to 25	0.16 to 0.48	35μA	25	SO	E	低功耗, 低漂移	1.95
MAX6021	2.048	2.5 to 12.6	20 to 30	0.2 to 0.4	35μA	40	SOT23	E	低功耗, 低漂移, 低压差	1.35
MAX6191	2.048	2.5 to 12.6	5 to 25	0.1 to 0.5	35μA	40	SO	E	可替代REF191	1.95
MAX872	2.5	2.7 to 20	40	0.2	10μA	(60)	DIP, SO	C,E	更低功耗/ 压差的精密基准 V _{CC} = V _{OUT} + 200mV	2.12
MAX873	2.5	4.5 to 18	7 to 20	0.06 to 0.1	28μA	(16)	DIP, SO	C,E	低功耗/ 漂移, 可替代REF43	2.25
MAX6002	2.5	2.7 to 12.6	100	1	45μA	60	SOT23	E	更低价格的3端基准	0.40**
MAX6025	2.5	2.7 to 12.6	20 to 30	0.2 to 0.4	35μA	60	SOT23	E	低功耗, 低漂移, 低压差	1.35**
MAX6125	2.5	2.7 to 12.6	50	1	100μA	(15)	SOT23, SO	E	低价格, 低压差3端基准	0.95
MAX6192	2.5	2.7 to 12.6	5 to 25	0.1 to 0.4	35μA	60	SO	E	可替代REF192	1.95
MAX6225	2.5	8 to 36	2 to 5	0.04 to 0.1	2.7	(1.5)	DIP, SO, CERDIP	C,E,M	低漂移, 输出噪声低于1.5μVp-p	2.25
MAX6325	2.5	8 to 36	1 to 2.5	0.04	2.7	(1.5)	DIP, SO, CERDIP	C,E,M	超低漂移, 1.5μVp-p 输出噪声	6.70
MX580	2.5	4.5 to 30	10 to 85	0.4 to 3	1.5	(60)	TO-52, SO	C,M	低漂移带隙基准	2.03
MX584	2.5	5 to 30	15 to 30	0.05 to 0.3	1	(50)	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,M	低漂移可编程基准	3.09
MAX6003	3	3.2 to 12.6	100	1	45μA	75	SOT23	E	更低价格的3端基准	0.40**
MAX6030	3	3.2 to 12.6	20 to 30	0.2 to 0.4	35μA	75	SOT23	E	低功耗, 低漂移, 低压差	0.95**
MAX6193	3	3.2 to 12.6	5 to 25	0.07 to 0.33	35μA	75	SO	E	可替代REF193	1.95**
MAX874	4.096	4.3 to 20	40	0.2	10μA	(60)	DIP, SO	C,E	更低功耗/ 压差的精密基准 V _{CC} = V _{OUT} + 200mV	2.12
MAX6004	4.096	4.3 to 12.6	100	1	45μA	100	SOT23	E	更低价格的3端基准	0.40**
MAX6041	4.096	4.3 to 12.6	20 to 30	0.2 to 0.4	35μA	100	SOT23	E	低功耗, 低漂移, 低压差	1.35**
MAX6141	4.096	4.3 to 12.6	50	1	105μA	(25)	SOT23, SO	E	低价格, 低压差3端基准	0.95
MAX6198	4.096	4.3 to 12.6	5 to 25	0.05 to 0.24	35μA	100	SO	E	可替代REF198	1.95
MAX6241	4.096	8 to 36	2 to 5	0.025 to 0.1	2.9	(2.4)	DIP, SO, CERDIP	C,E,M	低漂移, 输出噪声低于2.4μVp-p	2.25
MAX6341	4.096	8 to 36	1 to 2.5	0.025	2.9	(1.5)	DIP, SO, CERDIP	C,E,M	超低漂移, 2.4μVp-p 输出噪声	6.70
MAX6045	4.5	4.7 to 12.6	20 to 30	0.2 to 0.4	35μA	110	SOT23	E	低功耗, 低漂移, 低压差	1.35**
MAX6145	4.5	4.7 to 12.6	50	1	105μA	(30)	SOT23, SO	E	低价格, 低压差3端基准	0.95
MAX6194	4.5	4.7 to 12.6	5 to 25	0.04 to 0.22	35μA	110	SO	E	可替代REF194	1.95
MAX675	5	8 to 33	12 to 20	0.15	1.4	15	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,E,M	低漂移, 低噪声带隙基准	2.53
MAX875	5	7 to 18	7 to 20	0.06 to 0.1	0.28	(32)	DIP, SO	C,E	低功耗/ 漂移, 可替代REF02	2.10
MAX6005	5	5.2 to 12.6	100	1	45μA	120	SOT23	E	更低价格的3端基准	0.40**
MAX6050	5	5.2 to 12.6	20 to 30	0.2 to 0.4	35μA	120	SOT23	E	低功耗, 低漂移, 低压差	1.35**
MAX6150	5	5.2 to 12.6	50	1	110μA	(35)	SOT23, SO	E	低价格, 低压差3端基准	0.95
MAX6195	5	5.2 to 12.6	5 to 25	0.04 to 0.2	35μA	120	SO	E	可替代REF195	1.95
MAX6250	5	8 to 36	2 to 5	0.02 to 0.1	3	(3)	DIP, SO, CERDIP	C,E,M	低漂移, 输出噪声低于3.0μVp-p	2.25
MAX6350	5	8 to 36	1 to 2.5	0.02	3	(1.5)	DIP, SO, CERDIP	C,E,M	超低漂移, 3.0μVp-p 输出噪声	6.70
MX584	5	7.5 to 30	15 to 30	0.05 to 0.3	1	(50)	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,M	低漂移可编程基准	3.09
REF02	5	8 to 33	8.5 to 250	0.3 to 2	1.4	15	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,M	低漂移带隙基准	1.28

* 温度范围: C=0°C 至+70°C, E=-40°C 至+85°C, M=-55°C 至+125°C。

** 2500 片以上直接价格, 美国离岸价。

† 价格因当地关税、税费和汇率而异。最低等级价格。

并非所有封装采用1k 单位供货, 有些会要求最小定量。

电压基准 (续)

型号	输出电压 (V)	电源 电压范围 (V)	温漂 (ppm/°C, 最大)	初始精度 T _A =+25°C (% 满度, 最大)	静态电流 (mA, 最大)	0.1Hz 至10Hz 噪声(μVp-p), 最大(典型)	封装	温度范围*	特点	价格 [†] 1,000 片以上 (美元)
MX584	7.5	10 to 30	15 to 30	0.05 to 0.3	1	(50)	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,M	低漂移可编程基准	3.09
MAX674	10	13 to 33	12 to 20	0.15	1.4	30	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,E,M	低漂移, 低噪声带隙基准	2.53
MAX876	10	12.2 to 18	7 to 20	0.06 to 0.1	0.28	(64)	DIP, SO	C,E	低功耗/ 漂移, 可替代REF01	2.10
MX581	10	12.5 to 30	10 to 30	0.05 to 0.3	1	(50)	TO-39, SO	C,M	低漂移带隙基准	2.30
MX584	10	12.5 to 30	15 to 30	0.05 to 0.3	1	(50)	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,M	低漂移可编程基准	3.09
REF01	10	13 to 33	8.5 to 65	0.3 to 1	1.4	30	TO-99, DIP, SO, CERDIP	C,M	低漂移带隙基准	1.28

* 温度范围: C=0°C 至+70°C, E=-40°C 至+85°C, M=-55°C 至+125°C。

† 价格因当地关税、税费和汇率而异。最低等级价格。
并非所有封装采用1k单位供货, 有些会要求最小定量。