

产品

HX302A 是一款专为 LED 照明而设计的恒流驱动芯片。其采用了先进的高压 COMS 工艺制程，以及可靠，稳定的电路架构，保证了 HX302A 支持宽电压输入，并可以提供非常稳定的恒流输出。HX302A 的电源电压线性调整率，负载调整率等恒流特性参数非常优异，可以有效地避免由于电源电压波动而造成的 LED 灯具的亮度变化。HX302A 极低的启动电压，以及超低待机功耗，可以有效减少待机损耗，提高电源效率，最高可达 99% 以上。

内置温度补偿电路，在环境温度变化的情况下仍能确保输出电流的稳定性。

VDD 端支持使能功能，以及 PWM 调光功能，通过 PWM 信号对 LED 开关占空比的调节，可以精确地调整 LED 的亮度。

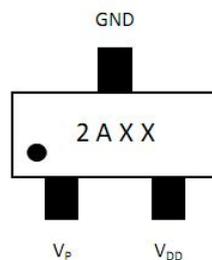
产品特点

- HX302A 单信道定电流驱动器
- 固定电流设计，不需要外加电阻设定电流
- 电源电压范围 2.6V - 17V
- 输出端承受电压范围 0.3V - 17V
- IC 承受功耗典型 250mW，最大极限 350mW
- VDD 脚可做 PWM 调光
- 工作温度 -40°C - 120°C
- 片间电流差异低于 $\pm 3\%$
- 高电压应用时芯片可串接使用* (单信道型态可串接)
- 负载调变率 1%/V
- 无铅环保封装

产品应用

- HV-LED 驱动
- 一般 LED 照明
- LCD 背光
- LED 手电筒
- RGB 装饰灯

封装形式



脚位定义

VDD	电源
VP	电流输出
VN	芯片地

订购信息

产品型号	封装形式	封装印字	包装形式	包装数量	环保信息
HX302A	SOT23	2Axx	Tape Reel	3,000/Reel	无铅

HX302A 丝印型号： 2A15/2A20/2A25/2A30/2A35/2A40/2A45/2A50/2A55/2A60/

极限特性

特性名称	代表符号	规格	单位
电源电压	VDD	0 ~ 21	V
输出端耐压	VP	-0.3 ~ 21	V
输出电流	IP	100	mA
承受功率	PD	0.25(SOT23)	W
工作温度	TOPR	-40~+120	°C
储存温度	TSTG	-60~+150	°C

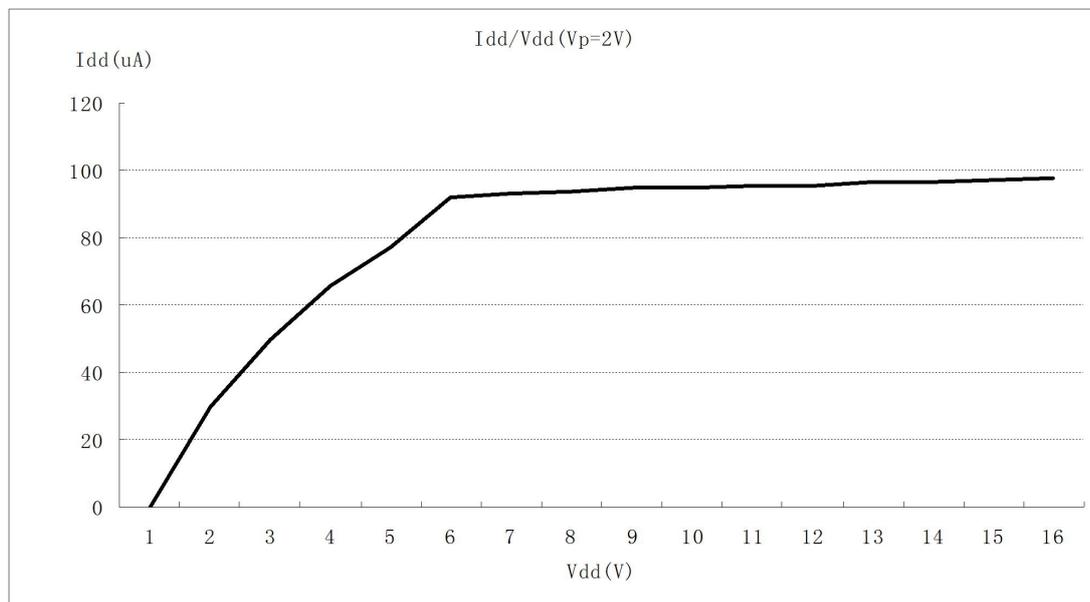
直流特性

一般测试条件：Vdd=10V, Vp=2V, Ta=25°C, 除非注明。

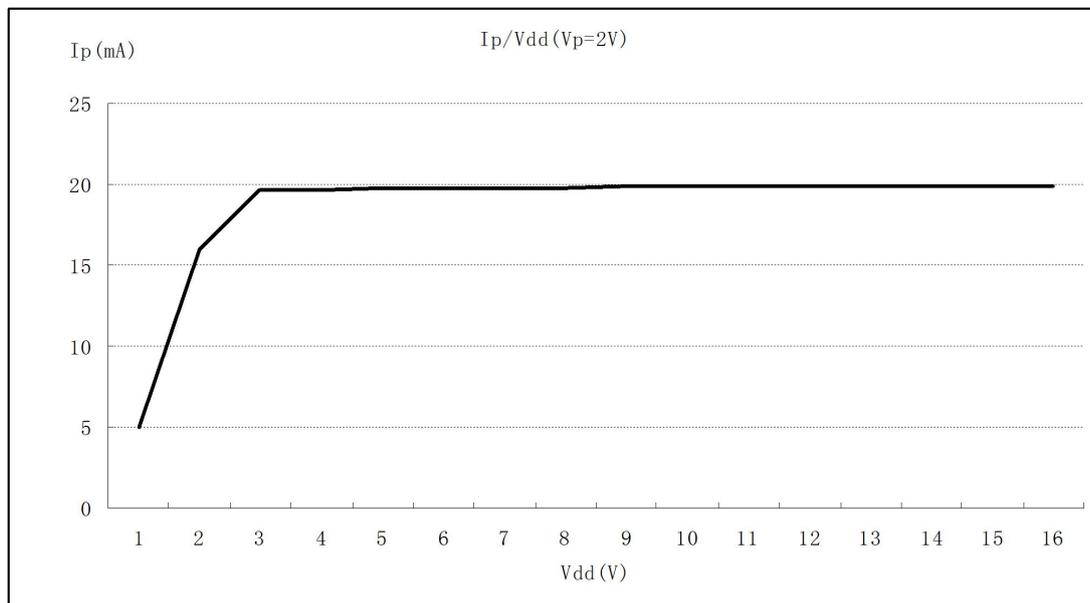
特性名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电源电压	VDD	-	2.6	-	21	V
电源电流	IDD	-	-	250	300	uA
输出电压	VP	VDD > 2.6V	0.3	-	21	V
输出电流	IP	-	15	-	60	mA
漏电	ILeakage	0.4V > VDD > 0V, VP = 15V	-	-	3	uA
电源电压调整率	%/VDD	15V > VDD > 2.6V	-	-	±1	%/V
负载电压调整率	%/VP	15V > VP > 0.3V	-	-	±1	%/V
温度调整率	%/10°C	-	-	-	±0.5	%/10°C
芯片间电流差异	ISkew	-	-	-ws	5	%

I-V 特性曲线

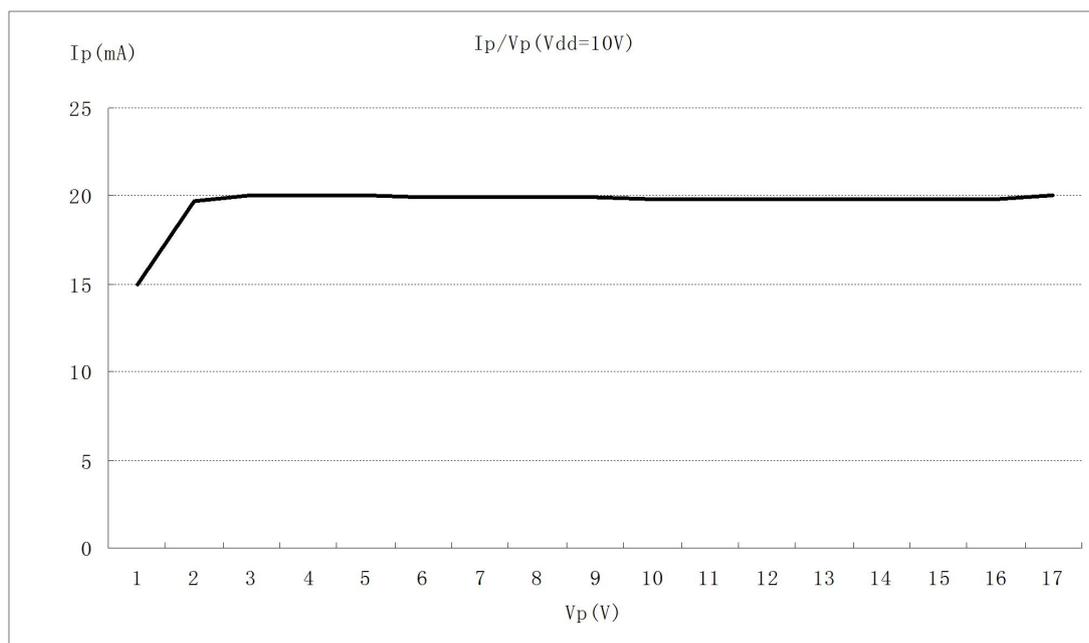
静态功耗特性曲线



电源电压调整率

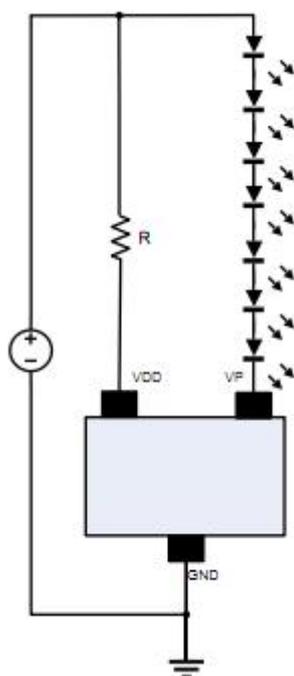


负载电压调整率



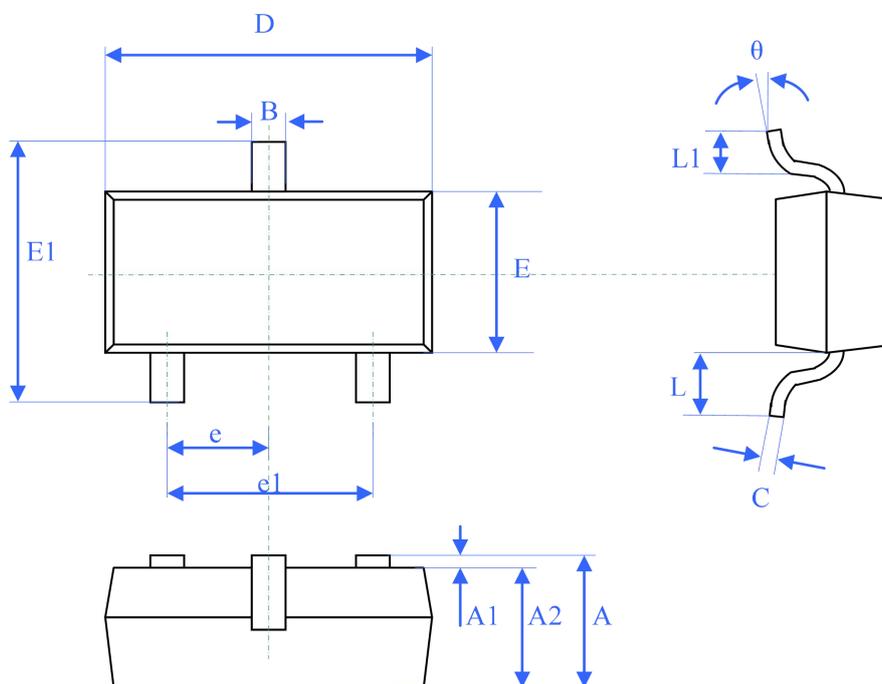
典型应用电路

应用参考图



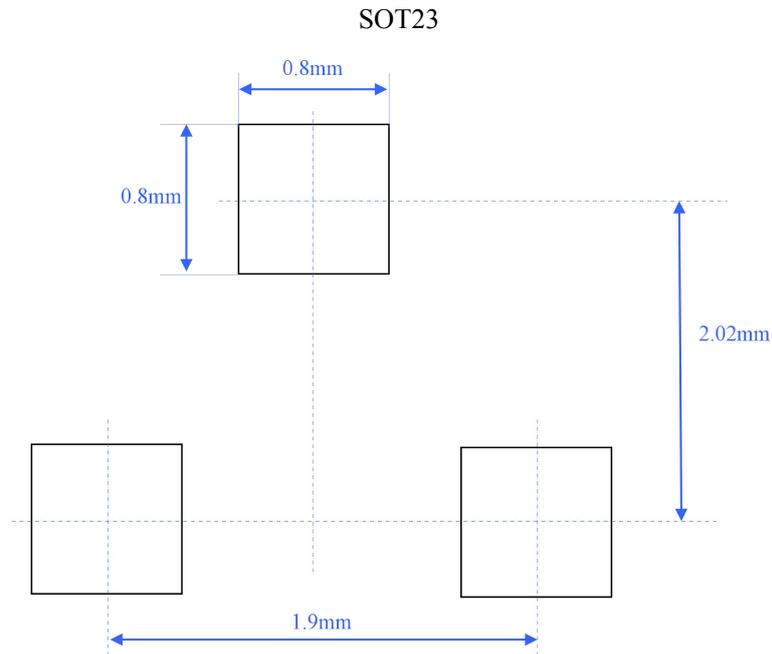
封装信息

SOT23



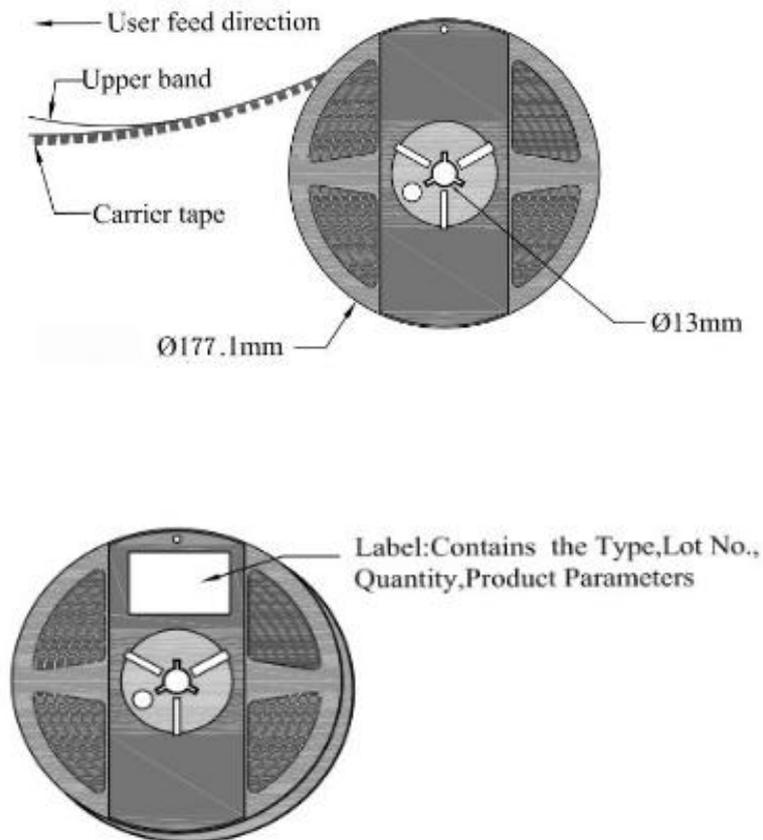
符号	尺寸(单位: mm)		
	最小值	典型值	最大值
A	0.900		1.150
A1	0.000		0.100
A2	0.900		1.050
B	0.300	0.400	0.500
C	0.080		0.150
D	2.800	2.900	3.000
E	1.200	1.300	1.400
E1	2.250		2.550
e		0.950	
e1	1.800		2.000
L		0.550	
L1	0.300		0.500
θ	0°		8°

焊盘信息

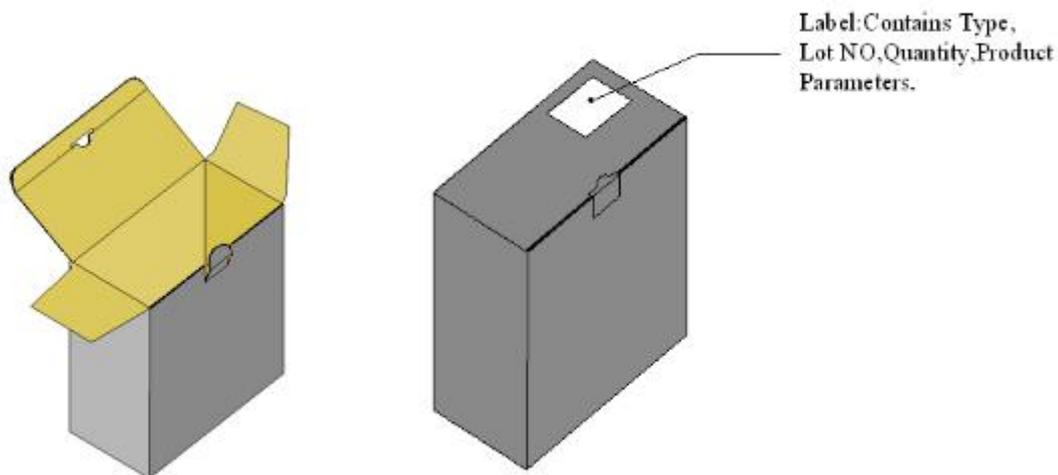


15. 包装信息

1、圈盘信息 3,000/Reel



2、外包装箱



16. 产品应用声明

- 1、 本公司保留 DATA SHEET 的更改权，恕不另外通知，客户在下单前应获取最新版本资料，并验证相关信息是否完整和最新。
- 2、 任何半导体产品在特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能，买方有责任在使用公司产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施，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。
- 3、 产品提升永无止境，我公司将竭诚为客户提供更优秀的产品。