

深圳市普恩科技有限公司

地址：深圳市宝安区龙华镇民治街道民康路蓝坤大厦 1007

电话：0755-85286856 传真：0755-82484849

<http://www.salens.cn> sales@salens.cn

HD1001、HD1002

雪花、跑马灯串 IC

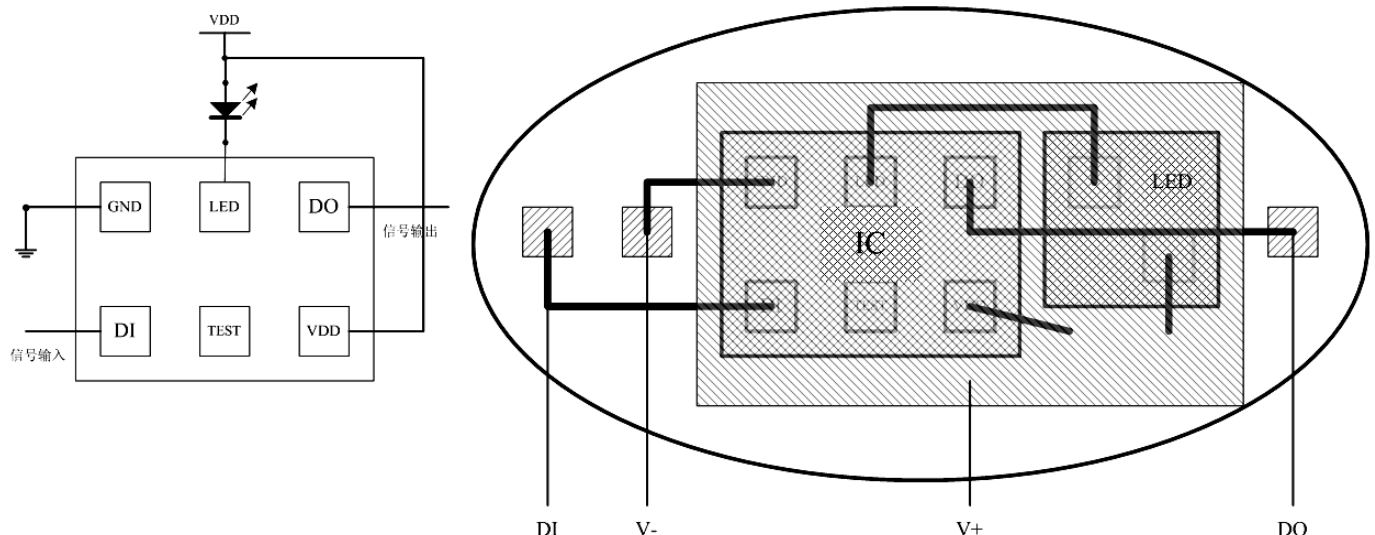
一、功能描述

- 1、用 CMOS 工艺，低工耗。
- 2、接收 IC - HD1001 内建振荡电阻，可以内置于 LED 中，方便应用；负输出特别适用于白光和蓝光。
- 3、置有 HD1001 的 LED 所有电源并联，信号输入和前一级输出连接，任意个 LED 串接可以方便地连接成不同长度的灯串。
- 4、每一个 LED 根据不同的位置接收来自控制器的不同信号，决定 LED 的亮灭变化。
- 5、控制器 IC - HD1002，外接振荡电阻，方便客户用电位器调节 LED 跑马速度。
- 6、总共有 12 路输出，可以最多接 12 路灯串。
- 7、六个 option 功能选择，总有一个符合您的要求。

二、电特性

Characteristics	Sym	Min	Typ	Max	Unit	Remarks
工作电压	Vdd	2.2	3	5	V	
HD1001 工作电流	Iop			100	μA	No load
HD1002 工作电流	Iop			10	mA	No load
HD1001 的 LED 推动电流	Ioh		10		mA	Vdd=3V, Vds=1.2V
HD1002 的 LED1-12 推动电流	Iol	2			mA	Vdd=3V, Vds=1.2V
工作温度	Temp	0	25	60		工作温度

三、HD1001 的参考 PAD 图、应用图和 LED 邦定图



四、HD1001 的 PIN 脚功能及座标

脚位	座标 X	座标 Y	功能说明	脚位	座标 X	座标 Y	功能说明
VDD	475	85	电源正极	DO	477	516	数据输出
CLK	225	76	测试	LED	292	516	LED 输出
DI	85	84	数据输入	GND	80	516	电源负极

深圳市普恩科技有限公司

深市宝安区龙华镇民治街道民康路蓝坤大厦 1007

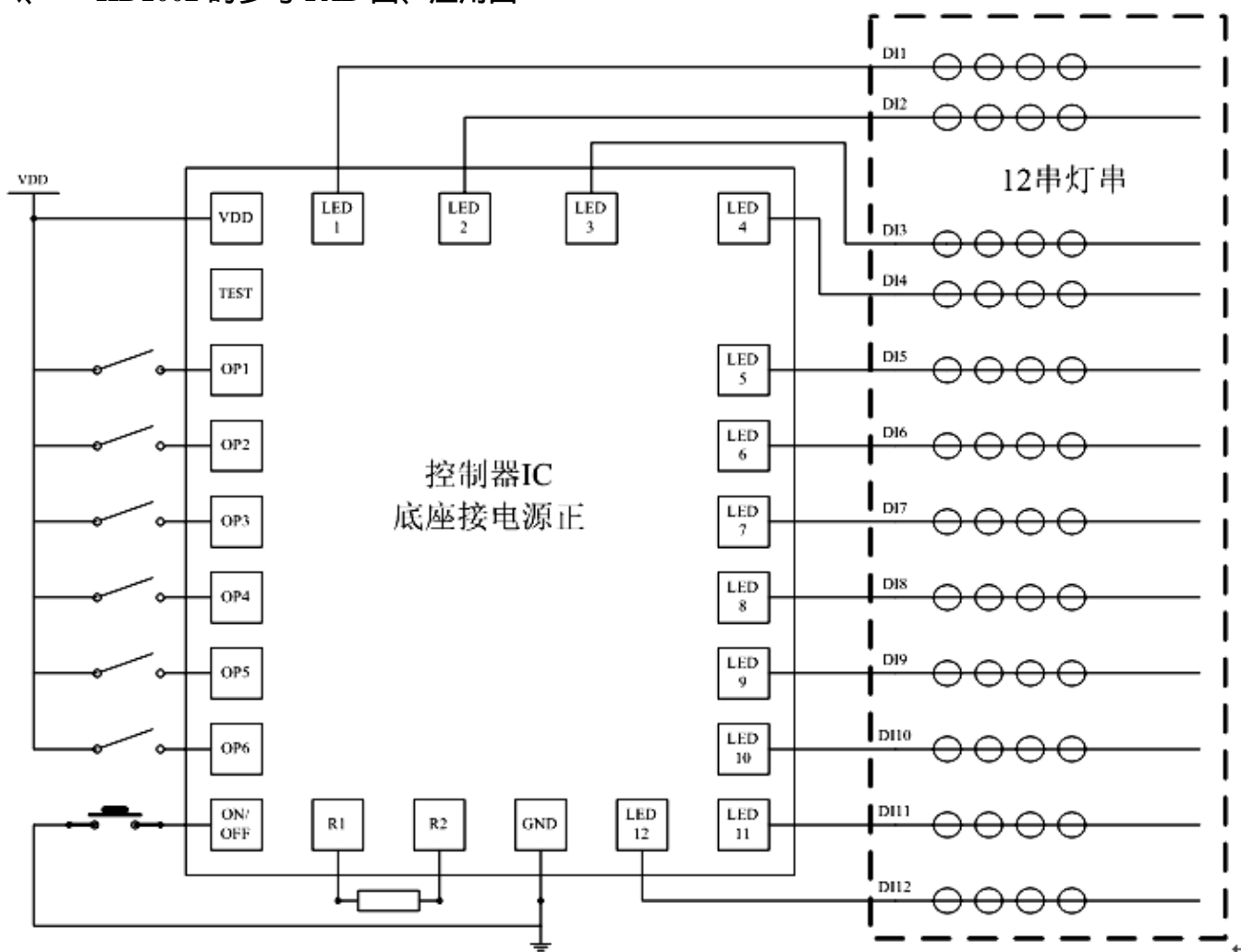
电话：0755-85286856 传真：0755-82484849

<http://www.salens.cn> sales@salens.cn

五、 HD1002 的 PIN 脚功能及座标

脚位	座标 X	座标 Y	功能说明	脚位	座标 X	座标 Y	功能说明
VDD			电源正极	OP1、OP2			跑马灯数量
LED1-LED12			灯串信号输入	OP3			灯串控制间隔
GDN			电源负极	OP4			1、8 倍速选择
R1-R2			外接电位器	OP5			12、6 路选择
ONOFF			控制器开关	OP6			随机/同步

六、 HD1002 的参考 PAD 图、应用图



七、 OP1-OP12 功能说明

OP 内有下拉电阻，OP=0：不接；OP=1：短接，接电源

OP1	OP2	功能	OP1	OP2	功能
0	0	4 灯跑马	1	0	8 灯跑马
0	1	6 灯跑马	1	1	12 灯跑马
OP3=0		灯串控制间隔一倍	OP5=0		12 路输出
OP3=1		灯串控制间隔三倍	OP5=1		6 路输出
OP4=0		灯串正常跑马速度	OP6=0		随机输出
OP4=1		灯串快 8 倍速度跑马	OP6=1		同步输出，灯串控制间隔三倍