

# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

### ■ 使用说明

DL8883 是以可程序化设计方式改变 LED 闪动变化的专用 IC。

3 个 LED 输出，以自动切换或按键展现出七彩闪烁，渐明渐暗及变速等功能。

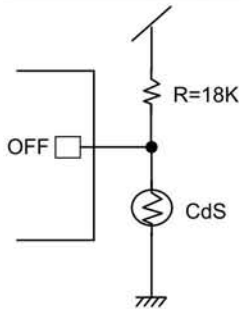
LED 闪动的方式可以直接程序化在 IC 内部，如此可以设定 LED 各种闪动的方式输出，修改一层光罩即可。

※可改变光罩来变化闪烁方式：

- A. 5 段 LED 自动循环闪动方式
- B. 可任选 1 ~ 5 段连续输出
- C. 可选连续输出或换段输出方式
- D. 可内定频率

### ■ 应用线路

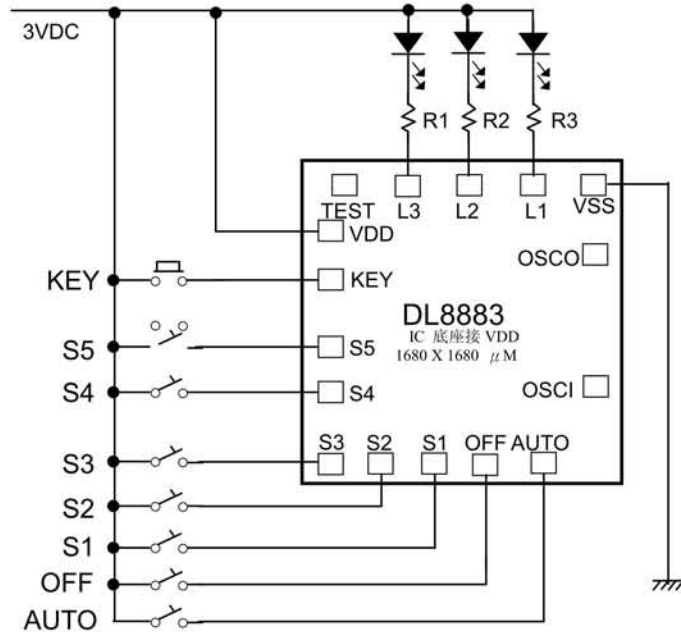
#### ■ 接 CdS 暗閃線路



多段时将 AUTO 接 VDD  
亮时，会闪 1cycle 后 off

### ■ 特 性

- CMOS 制造技术
- 工作电压范围: 1.50 ~ 5.00VDC
- LED 输出电流 > 25mA (@VDD=3V)
- 3 个 LED 输出 - 输出方式: 负输出
- 内定振荡电阻 - 内定闪动频率
- 可外接电阻加快, 电容减慢
- POWER ON = Option
- 可任选
  1. 连续输出
  2. 选换段输出
  3. One-Shot 输出
- 可任选段数连续输出
- 各段可填 3 段式变速输出



### ■ 使用功能说明:

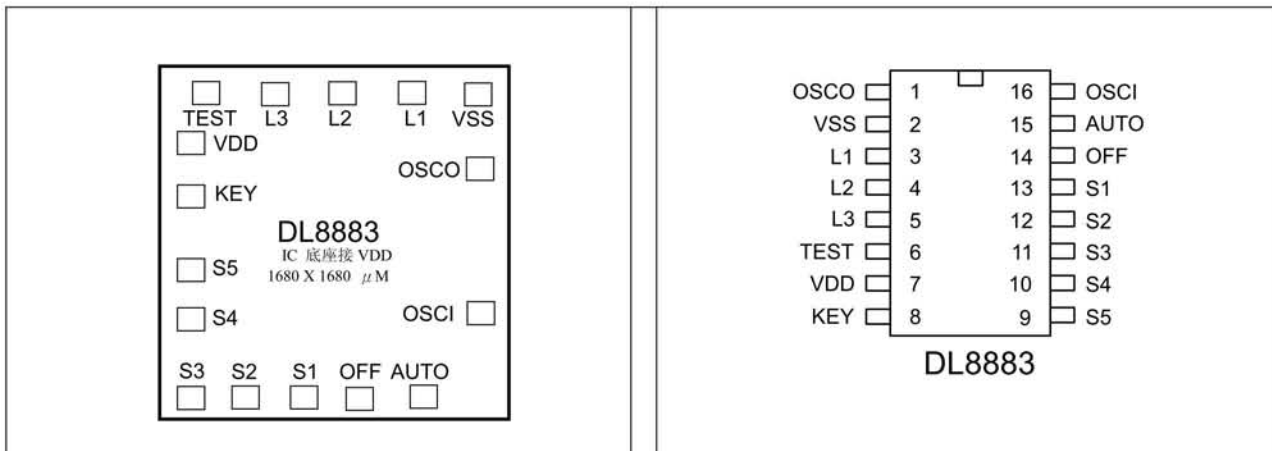
1. Power on - OFF, 功能键: 可任选 S1,S2,S3,S4,S5 接 VDD 显示该段功能
2. 选换段输出(有 OFF 段)时: OFF pin 空接, 则 Power ON 时 OFF, 按 KEY 循环输出.
3. 选换段输出(无 OFF 段)时: OFF pin 接 VDD, Power ON 时第一段, 按 KEY 循环输出,
4. 选连续输出(无 OFF 段)时: 将 AUTO 及 OFF pin 皆接 VDD, 如此 Power ON 时从第一段自动循环输出, 此时 KEY 无效
5. 选 One-Shot 输出时: 将 AUTO pin 接 VDD 则 Power ON 时 OFF, 按 KEY 则为 One-Shot 输出方式, 只能选一段输出, 无法多段连续 One-Shot 输出.
6. 内建频率, 外接电阻可加快, 因各种 LED 耗电流不同, 可加 R1, R2, R3 当限流用

# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

### ■ IC 打线脚座配置

### ■ 16 PIN DIP 包装



芯片	16Pin	使用符号	X(μm)	Y(μm)	功 能 说 明
1	1	OSCO	120	750	振荡输出
2	2	VSS	120	490	电源负极
3	3	L1	175	125	LED 输出端
4	4	L2	415	125	LED 输出端
5	5	L3	640	125	LED 输出端
6	6	TEST	915	125	内部测试端
7	7	VDD	1510	125	电源正极
8	8	KEY	1580	665	按键换段输出(将 OFF 接 VDD 时)
9	9	S5	1580	910	第 5 段功能键, 接 VDD 时有输出
10	10	S4	1580	1130	第 4 段功能键, 接 VDD 时有输出
11	11	S3	1550	1530	第 3 段功能键, 接 VDD 时有输出
12	12	S2	1330	1530	第 2 段功能键, 接 VDD 时有输出
13	13	S1	1100	1530	第 1 段功能键, 接 VDD 时有输出
14	14	OFF	860	1530	由 KEY 选择换段输出, OFF pin 空接时, 有 OFF 段 OFF pin 接 VDD 时, 无 OFF 段
15	15	AUTO	630	1530	1. AUTO 及 OFF pin 接 VDD 时, 选择连续输出, KEY 无效 2. AUTO pin 接 VDD 时, One Shot 功能
16	16	OSCI	390	1530	振荡输入

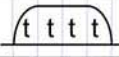
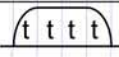
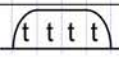
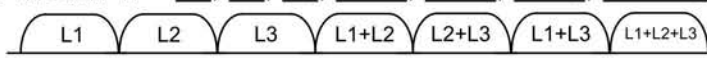
# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

### ■ 电器特性 :

项目	符号	Limit			单位	条件
		Min	Typ	Max		
工作电压	VDD	1.5		5.0	V	
工作电流	IOP	30	50	100	μA	@VDD=3V、No load
输出电流 (L1,L2,L3)	ILED	20			mA	@VDD=3V、VOL=1V
静态电流	ISB		1	5	μA	@VDD=3V、No load

### ■ 产品型号与规格

DL8883				
功能键	功能说明			
S1	L1 渐明渐暗		(t = 1s)	
S2	L2 渐明渐暗		(t = 1s)	
S3	L3 渐明渐暗		(t = 1s)	
S4	七彩渐明渐暗 - <u>L1</u> , <u>L2</u> , <u>L3</u> , <u>L1L2</u> , <u>L2L3</u> , <u>L1L3</u> , <u>L1L2L3</u>			
				
S5	七彩渐明渐暗 3段变速 - <u>L1</u> , <u>L2</u> , <u>L3</u> , <u>L1L2</u> , <u>L2L3</u> , <u>L1L3</u> , <u>L1L2L3</u> (※此段因有变速功能,不能用于 <b>AUTO</b> 自动循环,但可用于换段方式)			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24 mA	48 mA	48 mA

DL8883				
功能键	功能说明			
S1	<u>L1</u> , <u>L2</u> , <u>L3</u> 渐明渐暗			
S2	<u>L1 L2</u> , <u>L2L3</u> , <u>L1L3</u> 渐明渐暗			
S3	七彩渐明渐暗 - <u>L1</u> , <u>L2</u> , <u>L3</u> , <u>L1L2</u> , <u>L2L3</u> , <u>L1L3</u> , <u>L1L2L3</u>			
S4	七彩跳灯 - <u>L1</u> , <u>L2</u> , <u>L3</u> , <u>L1L2</u> , <u>L2L3</u> , <u>L1L3</u> , <u>L1L2L3</u>			
S5	渐明渐暗 - <u>L1</u> , <u>L1L2</u> , <u>L1L2L3</u> , <u>L1L3</u> , <u>L2L3</u> , <u>L2</u> , <u>L3</u>			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24 mA	48 mA	48 mA



# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

DL8883 -03				
功能键	功 能 说 明			
	L1	L2	L3	
S1	亮			S1, S2, S3 已内定皆接到 VDD, 即内定有此 3 段功能 不必再接到 VDD.
S2	亮	亮		
S3	亮	亮	亮	
S4	闪	闪	闪	2Hz, duty = 1/2
S5	L1, L2, L3 顺闪			1Hz, duty = 1/2
说明	(1). S1, S2, S3 已内定 (2). S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -04				
功能键	功 能 说 明			
	L1	L2	L3	
S1	亮			S1, S2, S3 已内定皆接到 VDD, 即内定有此 3 段功能 不必再接到 VDD.
S2		亮		
S3			亮	
S4	闪	闪	闪	2Hz, duty = 1/2
S5	L1, L2, L3 顺闪			1Hz, duty = 1/2
说明	(1). S1, S2, S3 已内定 (2). S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -05				
功能键	功 能 说 明			
	L1	L2	L3	
S1	闪			S1, S2, S3 已内定皆接到 VDD, 即内定有此 3 段功能 不必再接到 VDD.
S2		闪		
S3			闪	
S4	闪	闪	闪	2Hz, duty = 1/2
S5	亮	亮	亮	
说明	(1). S1, S2, S3 已内定 (2). S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

DL8883 -06				
功能键	功 能 说 明			
	L1	L2	L3	
S1	全亮	闪(4Hz)	闪(0.5Hz)	闪: duty cycle = 1/2
S2	闪(4Hz)	闪(2Hz)	闪(1Hz)	
S3	闪(2Hz)	闪(1Hz)	闪(2Hz)	
S4	闪(1Hz)	闪(0.5Hz)	闪(4Hz)	
S5	闪(0.5Hz)	全亮	全亮	
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -07				
功能键	功 能 说 明			
	L1	L2	L3	
S1	全亮			duty cycle = 1/2
S2	全闪(0.5Hz)			duty cycle = 1/2
S3	全闪(1Hz)			duty cycle = 1/2
S4	全闪(2Hz)			duty cycle = 1/2
S5	全闪(4Hz)			duty cycle = 1/2
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -08				
功能键	功 能 说 明			
	L1	L2	L3	
S1	全亮			
S2	L1, L2, L3 顺闪		5.5 秒 - 5.5 秒 - 5.5 秒 (duty = 1)	
S3	L1, L2, L3 全闪		4.4 秒一闪 (duty = 1/2)	
S4	L1, L2, L3 顺闪		1 秒 -1 秒 -1 秒 (duty = 1/2)	
S5	全亮			
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -09	
功能键	功 能 说 明

# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

	L1	L2	L3	
S1	全亮			
S2	顺闪(1Hz)			LED: duty cycle=1
S3	来回闪(1Hz)			LED: duty cycle=1
S4	全闪(快 5Hz)			LED: duty cycle=1/2
S5	全闪(慢 2.5Hz)			LED: duty cycle=1/2
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -10				
功能键	功能说明			
	L1	L2	L3	
S1	L1 亮			
S2	L1,L2 亮			
S3	L1,L2,L3 亮			
S4	全闪(2Hz)			LED: duty cycle=1/2
S5	顺闪(1Hz)			LED: duty cycle=1
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -11				
功能键	功能说明			
	L1	L2	L3	
S1	全亮			
S2	全闪(4Hz)			LED: duty cycle=1/2
S3	全闪(1Hz)			LED: duty cycle=1/2
S4	顺闪(1Hz)			LED: duty cycle=1
S5	逆闪(1Hz)			LED: duty cycle=1
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -12				
功能键	功能说明			
	L1	L2	L3	
S1	闪		亮	L1 1Hz, duty = 1/2

# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

S2		闪	闪	L2 1Hz, L3 1/6Hz
S3	L1 L2	对闪	闪	L1,L2 1Hz, L3 1/3Hz
S4	闪	闪	闪	1Hz, duty = 1/2
S5	亮	亮	亮	
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

DL8883 -13				
功能键	功能说明			
	L1	L2	L3	
S1	亮			
S2		亮		
S3			亮	
S4	闪	闪	闪	1Hz, duty = 1/2
S5	亮	亮	亮	
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA

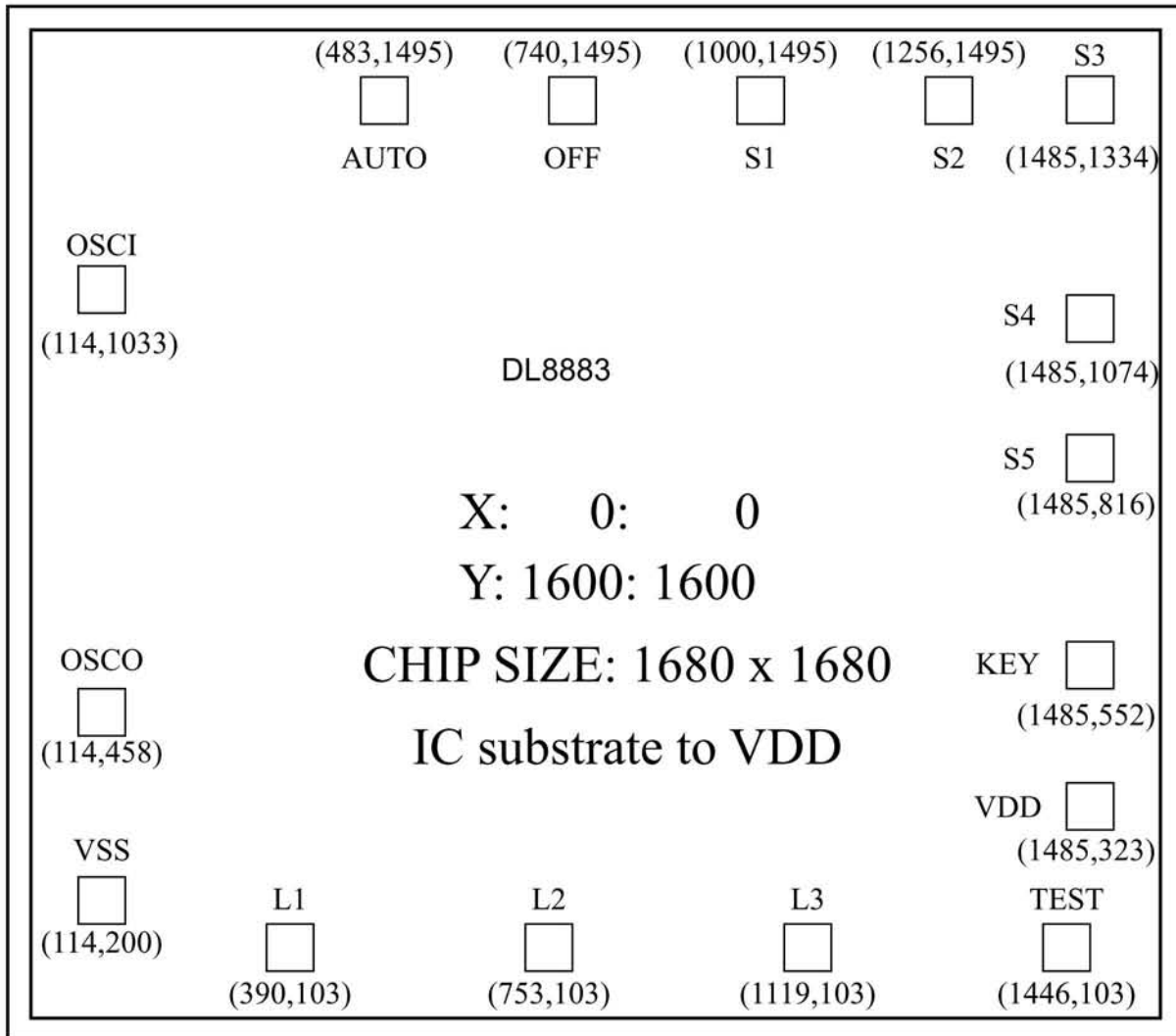
DL8883 -14				
功能键	功能说明			
	L1	L2	L3	
S1	闪			1Hz, duty = 1/2
S2		亮		
S3			亮	
S4	闪	闪	闪	1Hz, duty = 1/2
S5	亮	亮	亮	
说明	S1, S2, S3, S4, S5 可任选一或全选到 VDD			
输出电流	工作电压	L1	L2	L3
	3VDC	24mA	24mA	24mA



# DL8883

## 3LED多段式输出控制IC

### Pad Drawing



X: Y is the real chip size

Actual size is included sawing track