

一、概述

DL8771是采用 CMOS 工艺设计的一款专用 IC，应用于 5 位数字计步器。

二、特点

1. IC 以 RC 振荡方式工作；
2. 工作电压为 1.5V，低功耗（可绑定选择省电模式）；
3. 5 位 LCD 显示（可绑定选择单位或 5 位显示），1/2bias，1/4duty， $V_{LCD}=3V$ ；
4. REST 归零键；
5. 倍压线路；
6. TG 前沿触发。

三、电气参数

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V_{DD}			1.5		V
工作电流	I_{DD}	$V_{DD}=1.5V$			3	μA
输入输出电压	V_I		$V_{SS}-0.3$		$V_{DD}+0.3$	V
LCD 电压	V_{LCD}			3		V

四、功能描述

1. 快速测试模式：TS2 接 VDD 则进入快速测试模式，此时按住 REST 键不放，则 5 个 digit（即个，十，百，千，万）同时计数，即 00000，11111，…，99999。
2. LCD 全显测试：正常模式下，按住 REST 键不放，则 LCD 全显，放开归零。
3. 绑定选择是否休眠：
 - (1) 电源线绑定到 VDD（不绑金手指，注：VDD 和 VDDA 不可同时绑定）则 IC 无休眠工作模式。
 - (2) 电源线绑定到 VDDA（绑金手指，注：VDD 和 VDDA 不可同时绑定）则如果 TG 和 REST 放开约 2 分钟后，IC 进入休眠模式（RC 振荡器停振，LCD 显示关闭），触发 TG 唤醒且计数器值不变，触发 REST 唤醒且计数器归零。
4. 绑定选择 LCD 显示模式：
 - (1) 地线绑定到 VSS（不绑金手指，注：VSS 和 VSSA 不可同时绑定）

LCD 显示方式为单位显示方式，如

1

2

62

(2) 地线绑定到 VSSA (绑金手指, 注: VSS 和 VSSA 不可同时绑定)

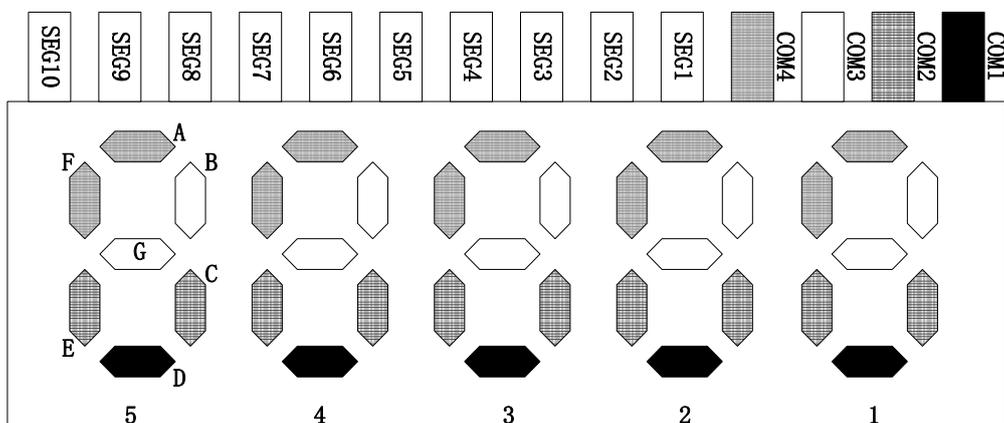
LCD 显示方式为 5 位显示方式, 如

00001

00002

00062

五、LCD 面板



COM 和 SEG 列表

	SEG10	SEG9	SEG8	SEG7	SEG6	SEG5	SEG4	SEG3	SEG2	SEG1
COM1	D5	-	D4	-	D3	-	D2	M2	D1	M1
COM2	E5	C5	E4	C4	E3	C3	E2	C2	E1	C1
COM3	G5	B5	G4	B4	G3	B3	G2	B2	G1	B1
COM4	F5	A5	F4	A4	F3	A3	F2	A2	F1	A1

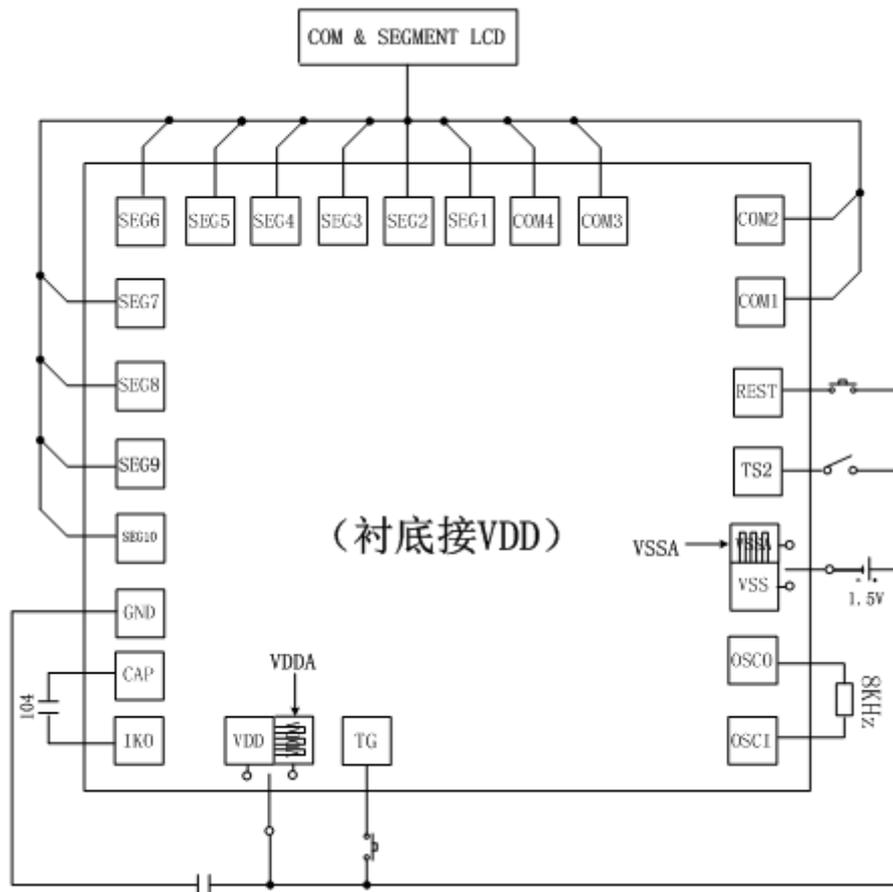
M1:常亮 M2: 0.5HZ 闪动

注: M1,M2,可根据需要做任意标志, 任意位置, 也可不要。

六、PAD 坐标

PAD 名称	PAD 坐标	PAD 名称	PAD 坐标	PAD 名称	PAD 坐标
TG	495.5,75	SEG7	75,725	COM2	1185,865
VDDA	385.5,75	SEG6	75,855	COM1	1185,755
VDD	305.5,75	SEG5	206.5,855	REST	1185,645
IKO	75,65	SEG4	316.5,855	TS2	1185,535
CAP	75,175	SEG3	426.5,855	VSSA	1185,425
GND	75,285	SEG2	536.5,855	VSS	1185,325
SEG10	75,395	SEG1	646.5,855	OSCO	1185,175
SEG9	75,505	COM4	756.5,855	OSCI	1185,65
SEG8	75,615	COM3	866.5,855		

七、应用原理图



- 备注：1. PAD 大小：80umX100um，间距：30um；IC 大小：1260umX930um。
2. 坐标图中给出了 VDDA、VSSA 的坐标，如果要选择邦定二者之一请按给定坐标邦定，如果不做邦定选项，请按 VDD、VSS 的坐标邦定。VSSA 与 VSS、VDD 与 VDDA 两两之间没有间距，共用半个邦定位，按坐标生成邦定图会有部分重叠。