

# DL2099

## Digit Watch

## 电子表电路

### 5-function 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> -digit LCD Watch

### 五功能三位半数字表芯片

#### FEATURES 功能叙述

- 5种功能：月，日，时，分，秒。
- 可以在显示屏上选择时间或日期。
- 可显示四年日历。
- 设置两个功能按钮。
- LCD 检测。
- 应用电路很简单。
- 使用 3.5 位字 LCD。
- 需要的电量很小。
- 表的高频振荡器可以带各种石英 32768Hz 进行工作。
- 一个电池的电源应是 1.5 伏。
- 使用电压为两倍电压。
- 电容的入口和出口时固定的电机振荡器。

#### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS 最大参数

参数	象征符号	意义	单位
电源电压	V <sub>DD</sub> - V <sub>SS</sub>	-0.3~+5.0	V
工作温度	T <sub>OPR</sub>	-20~+75	°C
存放温度	T <sub>STG</sub>	-55~+150	°C

#### ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电气规格 (TA=25°C, V<sub>DD</sub>=0V, V<sub>SS</sub>=1.5V, X-tal R<sub>S</sub>=25KΩ)

参数	象征符号	状态	最小值	标准	最大值	单位
工作电压	V <sub>SS</sub>		1.2	1.5	1.8	V
工作电流	I <sub>DD</sub>	无负荷	-	1.2	1.5	μA
内部电压最低标准	V <sub>IL</sub>		V <sub>SS</sub> +0.3	-	V <sub>SS</sub>	V
内部电压最高标准	V <sub>IR</sub>		-0.3	-	0	V
按钮激活电源	I <sub>SW</sub>	V <sub>IN</sub> =V <sub>DD</sub>	0.1	1.0	10	μA
电机开始工作的电压	V <sub>OSC</sub>	约为 5sec	-	-	1.45	V
电机停止工作的电压	V <sub>OSP</sub>		-	-	1.15	V
电机入口/出口电容	OI/OO		-	20/20	-	pF
LCD 频率	F <sub>LCD</sub>		-	32	-	Hz

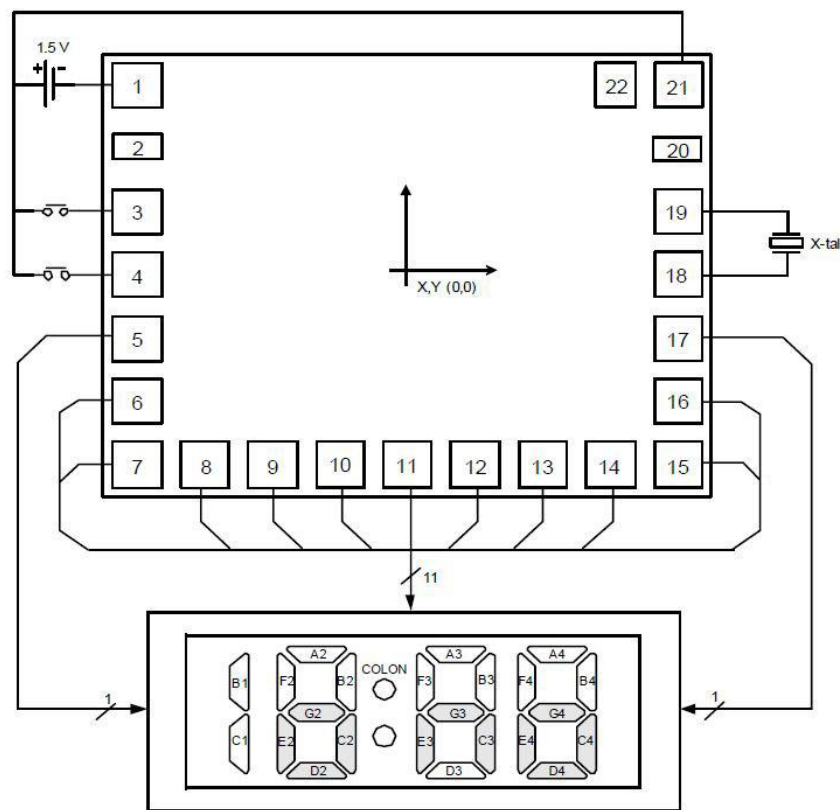
#### PAD DESCRIPTION 脚位描述

Pad	Pad Name	Function Description	X(μm)	Y(μm)
1	V <sub>SS</sub>	Power supply negative		
2	T3	NC		
3	S	Control Switch		
4	D	Control Switch		
Pad	Pad Name	Function Description	X(μm)	Y(μm)
5	COM1	Common		

# DL2099

6	B4/C4	Segment Output		
7	A4/G4	Segment Output		
8	F4/E4	Segment Output		
9	B3/C3	Segment Output		
10	AD3/G3	Segment Output		
11	F3/E3	Segment Output		
12	COLON/D4	Segment Output		
13	B2/C2	Segment Output		
14	A2/G2	Segment Output		
15	F2/E2	Segment Output		
16	BC/D2	Segment Output		
17	COM2	Common		
18	IN	Oscillator input		
19	OUT	Oscillator output		
20	T1	NC		
21	VDD	Power supply positive		
22	T2	NC		

## APPLICATION DIAGRAM 参考电路



※ 芯片衬底请接 VDD

The IC substrate should be connected to VDD