



东莞市琪芯电子有限公司

电话: 13798528768, 0769-81555915 传真: 85338927
邮箱: info@jfd-ic.com, QQ: 1873357672
网址: www.jfd-ic.com 微信号: dgqxdz
Skype: junfuyu 阿里旺旺: qxmallcn
微信公众号: 东莞市琪芯电子有限公司



微信公众号



扫码加微信

DL5592

带灯普通连等型计算器

说明

- 1、 键音：上电有键音功能，同时屏幕有提示符，如需静音按 SOUND 键，即可；再按一次恢复键音。
- 2、 上电有背光功能，同时屏幕有提示符，如需灭灯按 LED ON/OFF；再按一次打开背光。
- 3、 其它操作完全等同普通 12 位数计算器。

功能简介：1、 1.5V工作10-12位数显示

- 2、 有KEY TONE(键音)功能
- 3、 一路背光灯
- 4、 有 + - × ÷ 显示

GT键若只想要一个键的话，就用GTRC键 一般计算器一个GT键就是GTRC功能
按第一下GT键，LCD会显示出"GT"符号，按第二下GT键"GT"符号消失，GT被清除



微信公众号



扫码加微信

一、特性

- 1、IC 工作电压范围：1.2V—1.7V
- 2、10/12 位计算数字及标记符号显示
- 3、自动关机时间七分钟左右
- 4、Reset 全清所有记忆

二、按键说明:

- Reset** : 电源开启/全部清除键
- CE** : 清除错误
- ON/C** : 电源开启/清除键
- ON/AC** : 电源开启/全部清除键
- +/-** : 正负转换键
- 00→0** : 退位键 (萤幕值向右位移; 删除最右方尾数)
- M+** : 记忆加法键 (可加上萤幕上的数值并独立记忆之)
- M-** : 记忆减法键 (可减去萤幕上的数值并独立记忆之)
- MR** : 叫出记忆式总值 (未按 **MC** 键以前有效)
- MC** : 记忆式消除
- %** : 百分比
- MRC** : 叫出记忆式总值/记忆式消除
- GTRC** : 总和计算, 按下 **=** 或 **%** 键, 结果会累计在总和中, 按下一次可显示总和, 如果连续按下两次, 可清除总和。
- GT+** : 总和累加计算, 将当前数值加入总和记忆。
- GT-** : 总和累减计算, 将总和记忆结果减去当前数值。
- 00** : 快速增“0”键 (按一下, 同时出现 2 个“0”)
- [0~9]** : 数字键
- .** : 小数点键
- =** : 等于键
- EX** : 数据交换键, 交换计算器显示数值和内部存储数值。
- IC** : 项计数键, 配合 **+** 或 **-** 自累加减。连续按 **IC** 键两次可清项计数值。
- OFF** : 关机键
- SOUND** : 键音开关键。当邦定选择有键音时, 按键有声音, 需静音时按下 **SOUND** 关闭键音; 如要再开键音则再按一下 **SOUND** 键。
- LED ON/OFF** : 背光开关键。当邦定选择有背光时, 按键亮灯约 15 秒自灭; 要关闭背光在亮灯时按一下 **LED ON/OFF** 键。

三、拔位/邦定说明

- 1、6,5,4,3,2,1,0 : 代表小数以下取 6 位, 5 位, 4 位, 3 位, 2 位, 1 位, 0 位数。
 - F : 显示不舍入数值的浮点小数系统。
 - A (ADD2) : 当开关设定于“A”时, 表示小数已有自动设定为 2 位数 (例: 输入 8, 显示结果为 0.08), 但若输入 **.** 键, 则以该小数点指示位置为准。(可作加、减法之运算, 但于乘、除法无效)。
- 2、(UP) ↑ : 无条件进位键
 - 5/4 : 四舍五入键
 - (CUT) ↓ : 无条件舍去数

3、12D/10D：代表显示的位数是12位或10位。

MH/MK：MH表示ON/C或ON/C.CE不能清除M，MK能清除。

GH/GK：GH表示ON/C或ON/C.CE不能清除GT，GK能清除。

4、GT或/GT：将总和记忆开关设定在“GT”位置上即可开启总和记忆，将其移至“/GT”的位置上即可关闭总和记忆。

SD表示有键音，/SD表示无键音；

LED表示有背光灯，/LED表示无背光灯。

四、运算范例

F	0	1	2	3	4	6	ADD
			√				

cut	5/4	up
	√	

	CALCULATION	OPERATION	DISPLAY
+	4-5=-1	4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>	4. - -1.00 =
	(-3) × 2 = -6	<input type="text"/> ON/C <input type="text"/> 3 <input type="text"/> × 2 <input type="text"/>	0. 3. - -3. × -6.00 =
-	(-365) ÷ 7 = -52.14	<input type="text"/> ON/C <input type="text"/> 365 <input type="text"/> ÷ 7 <input type="text"/>	0. 365. - -365. ÷ -52.14 =
	400 × 3,345 = 1,338,000	<input type="text"/> ON/C 400 <input type="text"/> × 3345 <input type="text"/>	0. 400. × 1'338'000. 00 =
×	400 ÷ 56 = 22,400	56 <input type="text"/>	22'400. 00 =
	32,560 ÷ 300 = 108.53	32560 <input type="text"/> ÷ 300 <input type="text"/>	32'560. ÷ 108.53 =
÷	12,345 ÷ 300 = 41.15	12345 <input type="text"/>	41.15 =
	5 ³ = 125	5 <input type="text"/> × <input type="text"/> <input type="text"/>	5. × 25.00 = 125.00 =
1/×	1/5 = 0.2	5 <input type="text"/> ÷ <input type="text"/>	5. ÷ 0.20 =
CE	23 × 789 = 18,147	23 <input type="text"/> × 489 <input type="text"/> CE 789 <input type="text"/>	23. × 789. × 18'147.00 =
%	1,234 × (15/100) = 185.10	1234 <input type="text"/> × 15 <input type="text"/> %	1'234. × 185.10 =
	(456/789) × 100 = 57.79	456 <input type="text"/> ÷ 789 <input type="text"/> %	456. ÷ 57.79 =

带灯普通连等型计算器

%	$2000 + (2000 \times 12/100)$ $= 2,240$	2000 <input type="text" value="×"/> 12 <input type="text" value="%"/> <input type="text" value="+"/> <input type="text" value="="/>	2'000. × 240.00 = 240.00 + 2'240.00 =
	$2000 - (2000 \times 12/100)$ $= 1,760$	2000 <input type="text" value="×"/> 12 <input type="text" value="%"/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="="/>	2'000. × 240.00 = 240.00 - 1'760.00 =

	CALCULATION	OPERATION	DISPLAY
M	$123 \times 12 = 1,476$ $+) 456 \times 25 = 11,400$ $\quad\quad\quad 12,876$ $-) 456 \times 16 = 7,296$ $\quad\quad\quad 5,580$	<input type="text" value="MC"/> 123 <input type="text" value="×"/> 12 <input type="text" value="M+"/> 456 <input type="text" value="×"/> 25 <input type="text" value="M+"/> <input type="text" value="MR"/> 456 <input type="text" value="×"/> 16 <input type="text" value="M-"/> <input type="text" value="MRC"/> <input type="text" value="MRC"/>	123. × M 1'476.00 = M 456. × M 11'400.00 = M 12'876. M 456. × M 7'296.00 = M 5'580. 5'580.
MU	$45 \div (1 - 10/100) = 50$	45 <input type="text" value="÷"/> 10 <input type="text" value="MU"/> <input type="text" value="MU"/>	45. ÷ 50.00 = 5.00 =
√	$\sqrt{16} = 4$	16 <input type="text" value="√"/> <input type="text" value="="/>	16. 4. 4.00 =
	$20 \times \sqrt{9} \div 2 = 30$	20 <input type="text" value="×"/> 9 <input type="text" value="√"/> <input type="text" value="÷"/> 2 <input type="text" value="="/>	20. × 3. × 60. ÷ 30.00 =
EX	$\frac{3}{1+2+3+4}$ $= 0.3$	1 <input type="text" value="+"/> 2 <input type="text" value="+"/> 3 <input type="text" value="+"/> 4 <input type="text" value="+"/> <input type="text" value="÷"/> 3 <input type="text" value="EX"/> <input type="text" value="="/>	1. + 3. + 6. + 10. + 10. ÷ 3. ÷ 10. ÷ 0.30 =

F	0	1	2	3	4	6	ADD
			√				

GT	ON	OFF
	√	

	CALCULATION	OPERATION	DISPLAY
GT+	$50 \times 6 = 300$ $+) 400 = 400$ $+) 350 = 350$ Grand Total = 1050	<input type="text" value="ON/AC"/> 50 <input type="text" value="×"/> 6 <input type="text" value="="/> 400 <input type="text" value="GT+"/> 350 <input type="text" value="GT+"/> <input type="text" value="GTRC"/>	GT 300.00 = GT 400.00 = GT 350.00 = GT 1'050.

GT-	$50 \times 6 = 300$ $-) 400 = 400$ $-) 350 = 350$ Grand Total = -450	ON/AC 50 \times 6 $=$ 400 GT- 350 GT- GTRC	GT 300.00 = GT 400.00 = GT 350.00 = GT - 450.
GTRC	$100 + 200 + 300 = 600$ $+) 300 + 400 + 500 = 1200$ $\pm) 500 - 600 + 700 = 600$ Grand Total = 2400	ON/AC 100 $+$ 200 $+$ 300 $+$ $=$ 300 $+$ 400 $+$ 500 $+$ $=$ 500 $-$ 600 $+$ 700 $+$ $=$ GTRC GTRC	100. + 300. + 600. + GT 600.00 = GT 300. + GT 700. + GT 1'200. + GT 1'200.00 = GT 500. - GT -100. + GT 600. + GT 600.00 = GT 2'400. 2'400.

F	0	1	2	3	4	6	ADD
√							

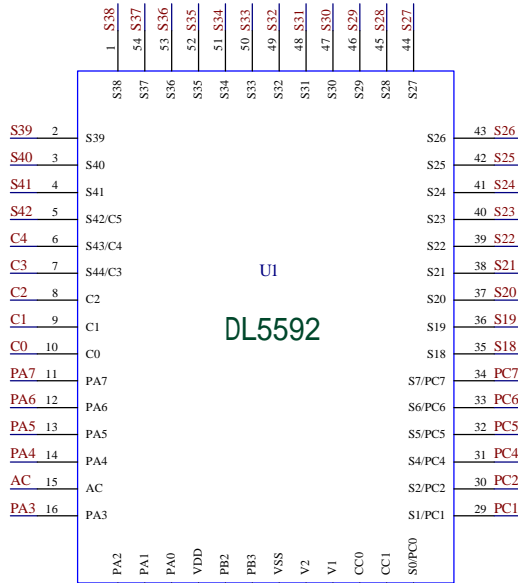
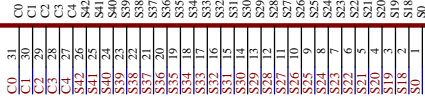
cut	5/4	up
√		

	CALCULATION	OPERATION	DISPLAY
00→0	$123 \times 456 \times 7890 = 442534320$	ON/C 123 \times 456 \times 7880 00→0 00→0 90 $=$	123. \times 56'088. \times 7'880. \times 788. \times 78. \times 7'890. \times 442'534'320. =
±	$5 \times (-8) \div 4 = -10$	5 \times 8 \pm \div 4 $=$	5. \times -8. \times -40. \div -10. =
IC	100 200 $-) 100$ 200 项计数——3	IC IC 100 $+$ 200 $+$ 100 \pm $=$ IC	100. + 300. + -100. + 200. = 3.

四、“E”记号：当答案容量超过萤幕位数时，萤幕会出现“E”记号；可按 \boxed{AC} 此时清除所有数值；可按 \boxed{CE} 键，清除“E”但萤幕上的数值仍可继续使用，且 \boxed{MR} 及 \boxed{GT} 值都仍存在。

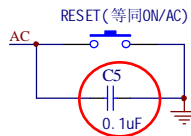
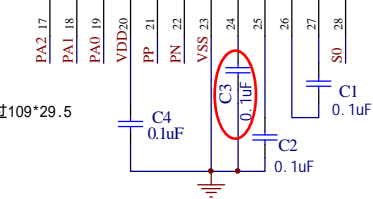
LCD

Vop: 4.5V, 1/5DUTY, 1/3BIAS FONT BACK

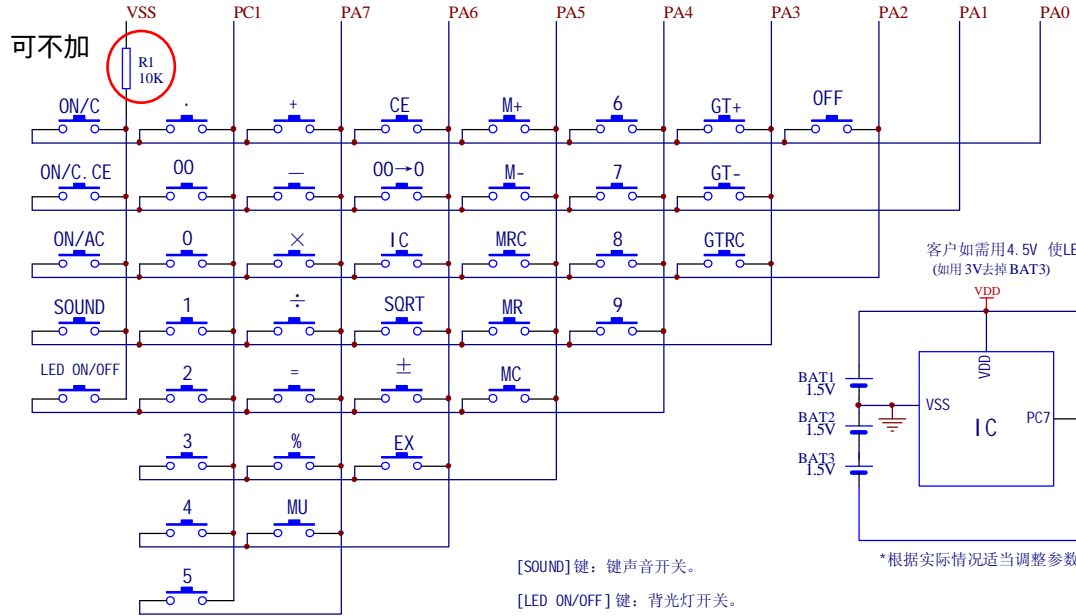


DL5592

如LCD屏幕没有大过109*29.5
C3不加也可以。



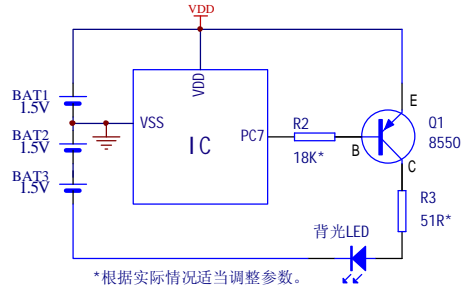
不用背光灯或键音时可用RESET做ON/AC键。
如不用此键做开机，C5可不加



可不加



客户如需用4.5V 使LED灯更亮可用此接法：
(如用3V去掉BAT3)



*根据实际情况适当调整参数。

[SOUND] 键：键声音开关。
[LED ON/OFF] 键：背光灯开关。

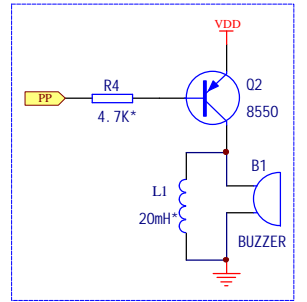
	NC	PA0	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7
PC2	F	0	1	2	3	4	5	6	ADD
PC4	CUT	UP	5/4	CUT	CUT	UP	5/4	5/4	CUT

拨位选择

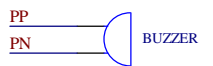
	NC	PA0	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7
PC5	12D,MH,GH	12D,MH,GK	10D,MH,GH	10D,MH,GK	12D,MK,GH	12D,MK,GK	10D,MK,GH	10D,MK,GK	
PC6	GT,/SD,/LED	/GT,/SD,/LED	/GT,/SD,/LED	/GT,/SD,/LED	/GT,/SD,/LED	/GT,/SD,/LED	/GT,/SD,/LED	/GT,/SD,/LED	

邦定选择(GT亦可作拨位选择)

注：GT表示有GT功能，/GT表示无GT功能；SD表示有键音，/SD表示无键音；
LED表示有背光灯，/LED表示无背光灯。
MK表示ON/C或ON/C.CE清除memory值，MH表示ON/C或ON/C.CE保留memory值；
GK表示ON/C或ON/C.CE清除GT值，GH表示ON/C或ON/C.CE保留GT值；



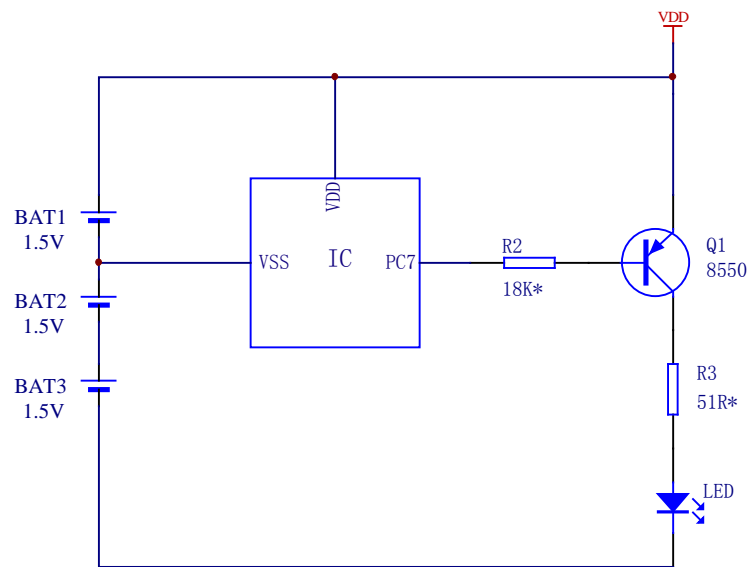
虚线内接法可将声音输出更大



*根据实际情况调参数。

Title 带灯普通连等功能计算器		
Size B	Number	Revision V05
Date:	Sheet of	Drawn By:
File: 带		

客户如需用4.5V 使LED灯更亮可用此接法:



*根据实际情况适当调整参数。

Title 带灯普通连等功能计算器---附图		
Size A4	Number	Revision
Date:		
File:	0	

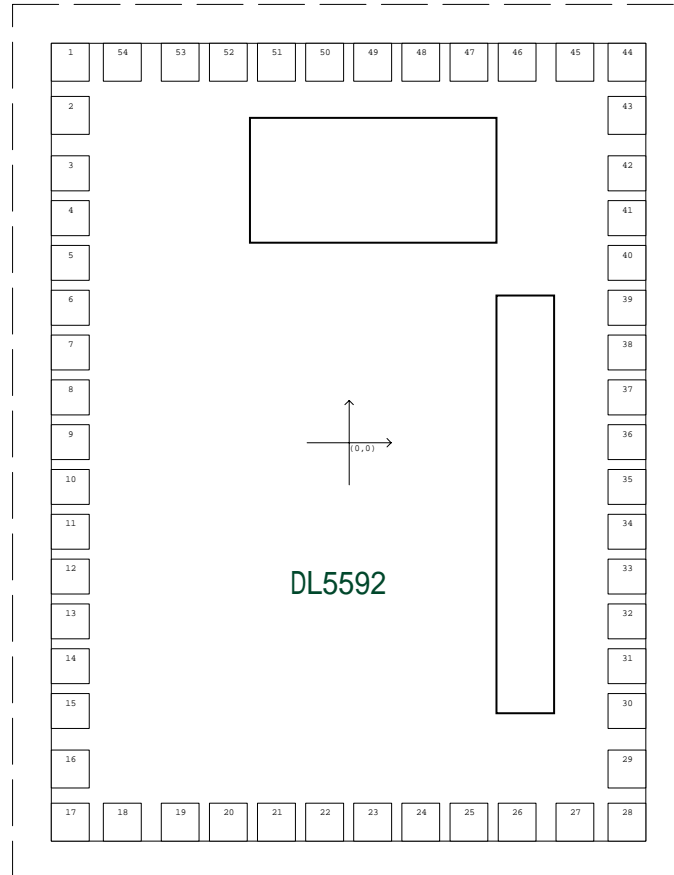
Pad Assignment:

No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y
1	S38	-572.5	780	21	PB2	-148.5	-780	41	S24	572.5	460
2	S39	-572.5	671	22	PB3	-49.5	-780	42	S25	572.5	552
3	S40	-572.5	552	23	VSS	49.5	-780	43	S26	572.5	671
4	S41	-572.5	460	24	V2	148.5	-780	44	S27	572.5	780
5	S42_C5	-572.5	368	25	V1	247.5	-780	45	S28	465.5	780
6	S43_C4	-572.5	276	26	CC0	346.5	-780	46	S29	346.5	780
7	S44_C3	-572.5	184	27	CC1	465.5	-780	47	S30	247.5	780
8	C2	-572.5	92	28	PC0	572.5	-780	48	S31	148.5	780
9	C1	-572.5	0	29	PC1	572.5	-671	49	S32	49.5	780
10	C0	-572.5	-92	30	PC2	572.5	-552	50	S33	-49.5	780
11	PA7	-572.5	-184	31	PC4	572.5	-460	51	S34	-148.5	780
12	PA6	-572.5	-276	32	PC5	572.5	-368	52	S35	-247.5	780
13	PA5	-572.5	-368	33	PC6	572.5	-276	53	S36	-346.5	780
14	PA4	-572.5	-460	34	PC7	572.5	-184	54	S37	-465.5	780
15	AC	-572.5	-552	35	S18	572.5	-92				
16	PA3	-572.5	-671	36	S19	572.5	0				
17	PA2	-572.5	-780	37	S20	572.5	92				
18	PA1	-465.5	-780	38	S21	572.5	184				
19	PA0	-346.5	-780	39	S22	572.5	276				
20	VDD	-247.5	-780	40	S23	572.5	368				

*The IC substrate should be connected to Vss in the PCB layout artwork.

chip size: 1360*1780um

Pad Window: 80*74um





微信公众号



扫码加微信

IC 电气参数

. Absolute Maximum Ratings

项目	英文名称	符号	最小	最大	单位
供应电压	Supply Voltage	VDD-VSS	-0.3	2.0	V
输入电压	Input Voltage	V _{IN}	VSS-0.3	VDD+0.3	V
存储温度	Storage Temperature	T _{STG}	-50	125	°C
工作温度	Operation Temperature	T _{OP}	0	70	°C

. DC Characteristics

F_{osc} =570KHz, TA=25°C

Sym	Parameter	V _{DD}	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
V _{DD}	Operating Voltage F _{cpu} =F _{osc} /2			1.2	-	1.7	V
F _{osc}	Main Oscillator Frequency	1.5V	Built-in RC(BR570K)	-	570K	-	Hz
	BR190K Variation		V _{DD} =1.2V ~ 1.7V	76K	-	304K	Hz
	BR190K Variation	1.5V		-	-	60	%
I _{DD1}	Operating Current (Idle mode)	1.5V	No load	-	11	-	μA
I _{DD2}	Operating Current (Idle mode) (WITH LCD)	1.5V	LCD ON LCD size:109mm*29mm	-	14.5	-	μA
I _{DD3}	Operating Current	1.5V	No load	-	20	-	μA
I _{DD4}	Operating Current (WITH LCD)	1.5V	LCD ON(No other load) LCD size:109mm*29mm	-	25	-	μA
I _{OFF}	Standby Current	1.5V	LCD OFF System HALT	-	0.2	-	μA
V _{IH}	Input Port Input Voltage High	1.5V		1	-	1.5	V
V _{IL}	Input Port Input Voltage Low	1.5V		0	-	0.5	V
I _{OH1}	I/O Port Source Current (PA, PC)	1.5V	V _{OH} =0.9 V _{dd}	-	-0.5	-	mA
I _{OL1}	I/O Port Sink Current (PA, PC)	1.5V	V _{OL} =0.1V _{dd}	-	0.5	-	mA
I _{OH2}	I/O Port Source Current (PB[3:2])	1.5V	V _{OH} =0.9 V _{dd}	-	-1.0	-	mA
I _{OL2}	I/O Port Sink Current (PB[3:2])	1.5V	V _{OL} =0.1V _{dd}	-	1.5	-	mA
R _{PH}	PA, PC & AC Pull-high R	1.5V		-	300	-	KΩ