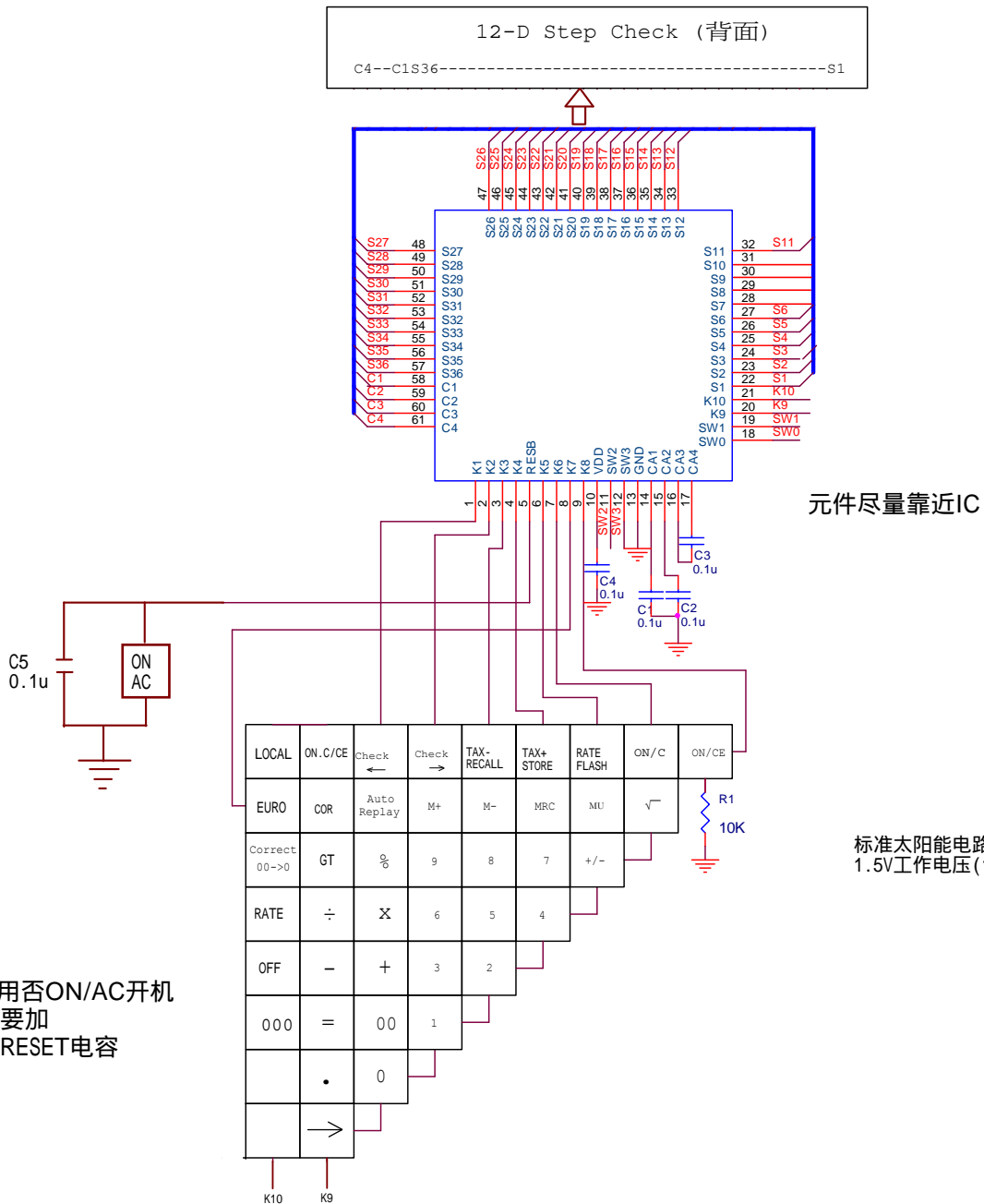


- 项目代号 :
- 项目名称 : 12D 120 STEPCHECK CALCULAOTR
- CPU 类型 :

- 如用太阳能，请用RESET（具有开机功能）做开机，以保证电池

断电时而光线够的时候，可以正常开启计算器。

### Application Circuit



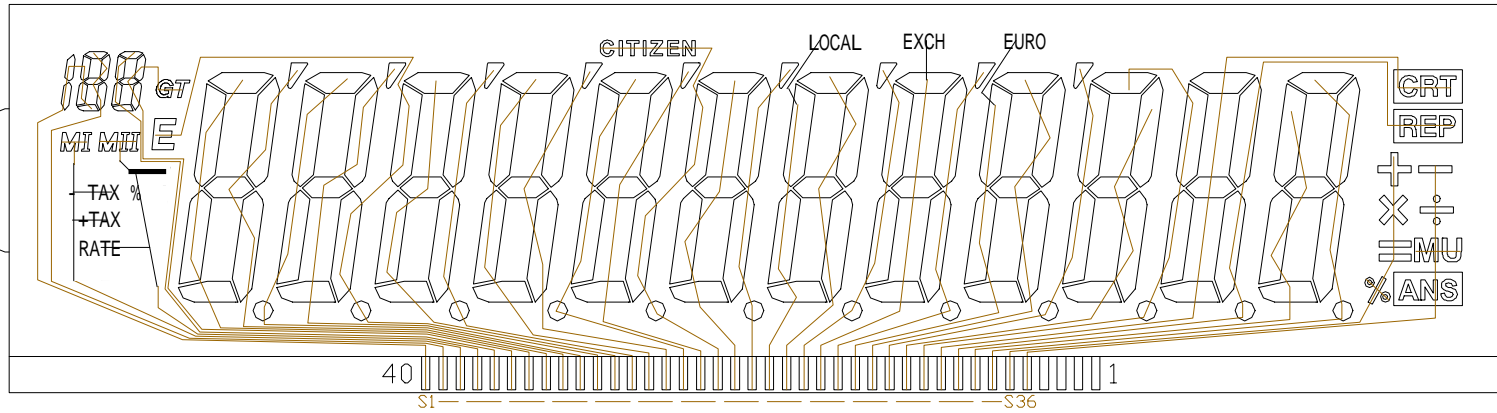
不管用否ON/AC开机  
C5都要加  
C5是RESET电容

标准太阳能电路  
1.5V工作电压(1.2V—1.8V)

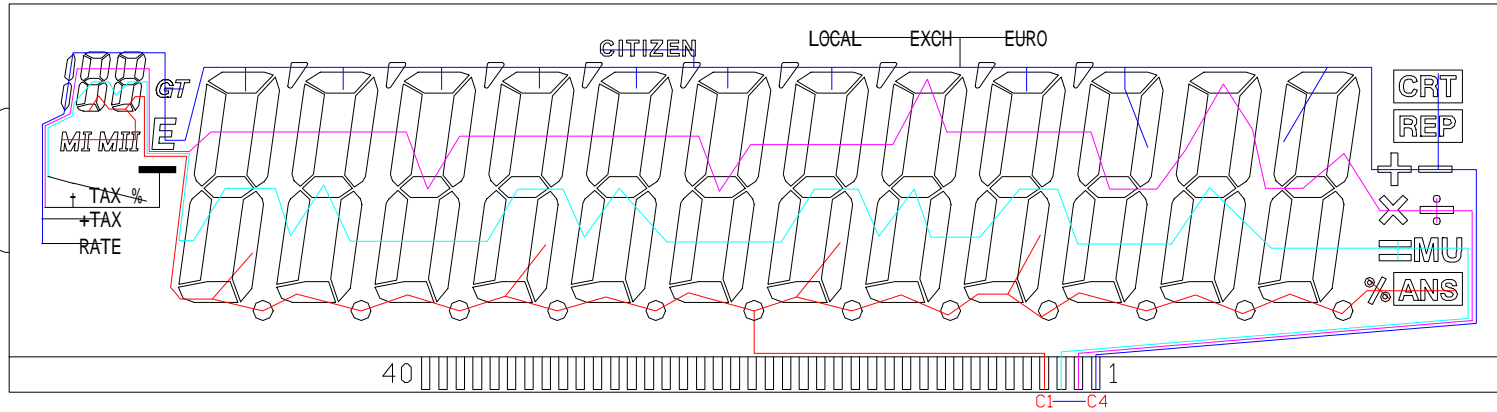
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	GND	悬空
SW0				CUT	4/5	UP		
SW1		ADD	0	2	3	4	F	
SW2	12位GTON ON/AC.CLEAR	12位 GTON	12位 GTOFF	10位GTON ON/AC.CLEAR	10位 GTON	10位 GTOFF		12位GTON ON/AC.CLEAR
SW3	A	120步	112步	105步	B	99步		99步

GTOFF-无GT功能, GTON -有GT功能  
ON/AC不可清除  
GTON ON/AC CLEAR-有GT功能  
ON/AC可清除  
RATE -设定(TAX.EXCH)时RATE不会  
闪动(同原装机一样)  
RATE/FLASH-设定(TAX.EXCH)时RATE会  
闪动(同PCR200一样)

注: A—特别100步 B—特别120步



SEG



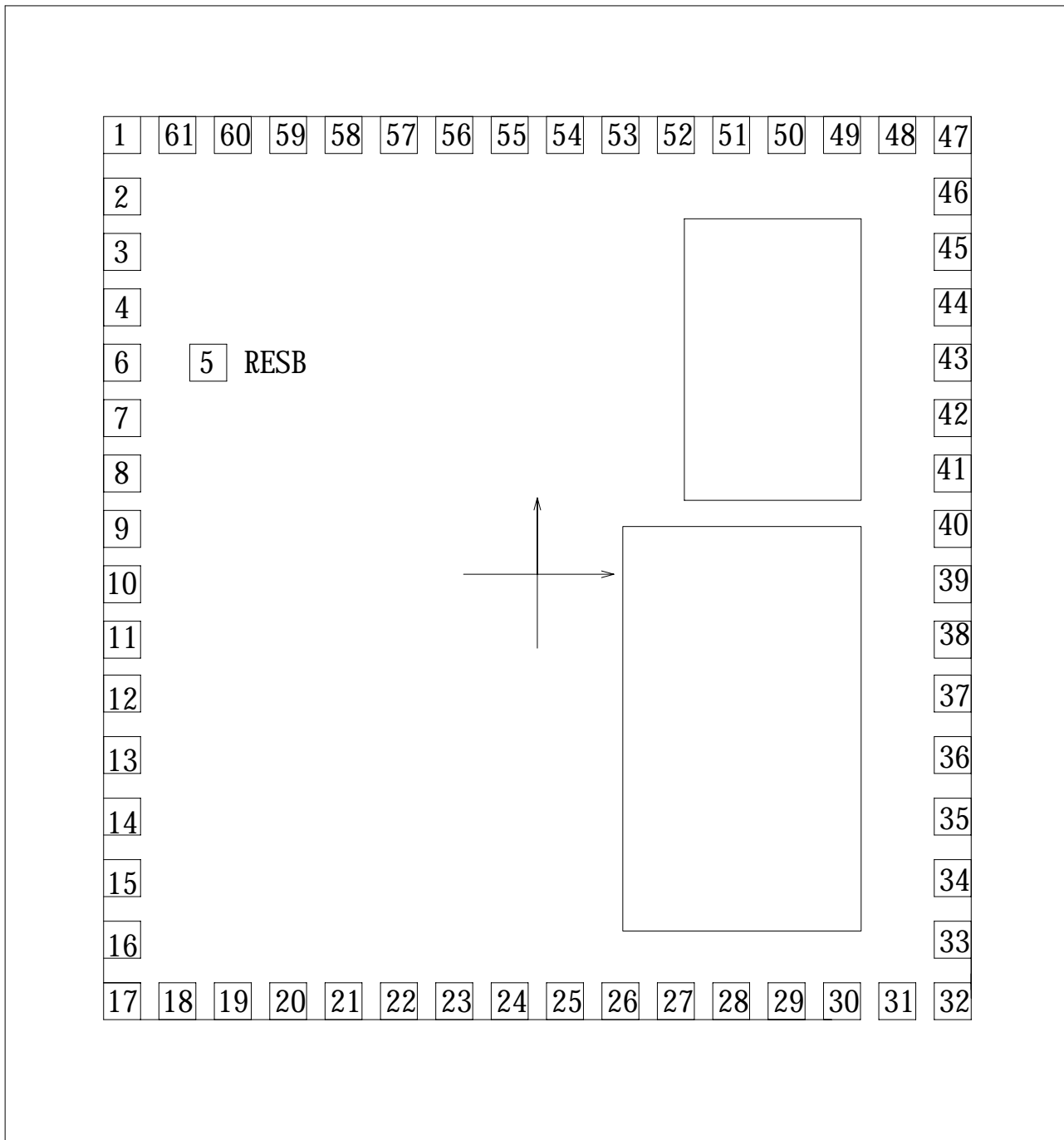
COM

做10位请去掉左边两个8字

1/4 DUTY 1/3Bias 4.5V

DRAW NO.		REV: 0
DRAW BY		SHEET: 2/3
CHECKED BY		DATE: 12/01

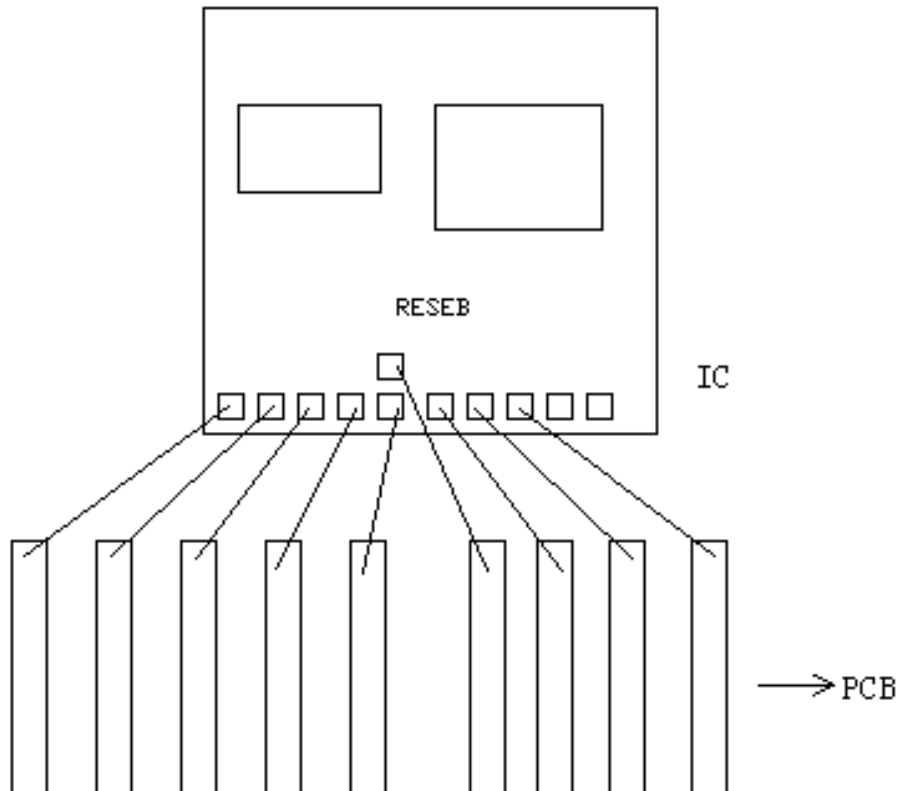
The IC substrate should be connected to  $V_{SS}$  in the PCB layout artwork










衬底接 GND

## PCB 及邦定注意事项

示意图：



1. 设计 PCB时尽量将靠近 RESEB邦定脚同 RESEB邦定脚拉开一点 ,以免邦定时碰线即可。
2. 另 RESEB PAD与 PCB 之间邦线 ( 铝线 ) 尽量高一点 , 以免碰到其他 PAD。
3. 此 IC 邦定时压力不要过大。
4. 邦定时尽量对位准一些 , ( 因为 IC 较小, 所以 PAD面积,PAD 与 PAD 之间空隙都较小 ) 。

Key operation(输入)	Display(显示)
[ CHECK CHECK ] 	01 GT                      REP 100 . +
[ CHECK CHECK ] 	02 GT                      REP 300 . +
CORRECT AUTO [ X REPLAY ] 00 0 	02 GT                      CRT REP 300 . +
200	02 GT                      CRT REP 200 . +
[ - ]	02 GT                      CRT REP 200 . -
CORRECT AUTO [ X REPLAY ] 00 0 	02 GT                      REP 200 . -
[ CHECK CHECK ] 	03 GT                      REP 50 . x
[ CHECK CHECK ] 	04 GT                      REP 3 . =
[ CHECK CHECK ] 	05 GT                      REP ANS 750 . ANS

Example (例) 2:  $10 \times 3 - 5 \times 2 = 20$

Key operation(输入)	Display(显示)
[ ON/C ]	00 0 .

10 [ × ] 3 [ M+ ]

<sup>03</sup>M  
30 . =

5 [ × ] 22 [ M - ]  
mis-input ( 错误输入 )

<sup>06</sup>M  
110 . =

[ M <sub>C</sub> <sup>R</sup> ]

<sup>07</sup>M  
-80 . =

[ CHECK CHECK ] [ CHECK CHECK ] [ CHECK CHECK ] [ CHECK CHECK ] [ CHECK CHECK ]  
    

<sup>05</sup>M  
REP  
22 . =

[ CORRECT AUTO  
[ X ] REPLAY  
00 0 ]

<sup>05</sup>M  
CRT  
REP  
22 . =



2

<sup>05</sup>M  
CRT  
REP  
2 . =

[ CORRECT AUTO  
[ X ] REPLAY  
00 0 ]

<sup>05</sup>M  
REP  
2 . =



[ M <sub>C</sub> <sup>R</sup> ]

<sup>07</sup>M  
20 .

## 2、Calculation Examples ( 普通计算操作 )

Mode selection ( 例 )	Key operation ( 输入 )	Display ( 显示 )
15 + 3.5 - 3.2 = 15.3	15[ + ]3.5[ - ]3.2[ = ]	15.3
32 × 5.4 ÷ 41.2 =4.19417475728	32[ × ]5.4[ ÷ ]41.2[ = ]	4.19417475728

$$3.54 \times (-3) = -10.62 \quad [\text{ON/AC}]3.54[\times]3[+/-][=] \quad -10.62$$

$$\frac{10.5 \times 9}{12.1} + 101 \quad 10.5[\times]9[\div]12.1$$

$$=108.809917355 \quad [ + ] 101 [=] \quad 108.809917355$$

$$\frac{1}{0.75 + 3.23} \quad [ \cdot ] 75[ + ] 3.23[ \div ] [=]$$

$$=0.2512562814 \quad 0.2512562814$$

$$30\% \text{ of } 110 = 33 \quad 110[\times]30[\%] \quad 33.$$

$$120 - 10\% = 108 \quad 120 [ - ] 10 [\%] \quad 108.$$

$$100 + 12\% = 112 \quad 100 [ + ] 12 [\%] \quad 112.$$

### 3、Memory Calculation (记忆计算的操作)

$$(10 \times 3) - \quad [\text{ON/C}]10 [\times] 3[\text{M}^{\pm}] \quad \text{M} \quad 30.$$

$$(5 \times 2) \quad 5 [\times] 2 \quad [\text{M}^-] \quad \text{M} \quad 10.$$

$$=20 \quad [\text{M}^{\text{R}}_{\text{C}}] \quad \text{M} \quad 20.$$

$$[\text{M}^{\text{R}}_{\text{C}}] \quad 20.$$

### 4、Constant Calculation (常数算法)

$$5 \times 4 = 20 \quad 4 [\times] 5 [=] \quad 20.$$

$$6 \times 4 = 24 \quad 6 [=] \quad 24.$$

$$7 + 3 = 10 \quad 7 [ + ] 3 [=] \quad 10.$$

$$5 + 3 = 8 \quad 5 [=] \quad 8.$$

### 5、Mark Up Calculation (获利计算)

$$2000 + (P \times 20\%) = P \quad 2000[\text{MARK}_{\text{UP}}]20[\%] \quad 2 \quad 500\%$$

$$P = \frac{2000}{1 - 20\%} = 2,500 \quad [=] \quad 500.$$

$$1250 - (P \times 25\%) = P \quad 1250[\text{MARK}_{\text{UP}}]25[+/-][\%] \quad 1 \quad 000\%$$

$$P = \frac{1250}{1 + 25\%} = 1,000 \quad [=] \quad -250.$$



6、Grand Total ( 总和计算 )

$A = 12 + 34 = 46$	[ON/C]12[+]34[=]	GT	46.
$B = 56 - 78 = -22$	56[-]78[=]	GT	-22.
$GT = A + B$	[GT]		24.
$= 24$	[GT]		24.

7、Clear Functions ( 消除键的作用 )

memory clear ( 记忆消除 )	125[M <sup>+</sup> ]	M	125.
	[ON/C]	M	0.

Overflow-error clear ( 超出运算容量的消除 )

$123456789 \times 10000$	123456789[ × ]		
$=1234567890000$	1[00] [00] [=]	E	1.23456789
	[ON/C]		0.

clear entry ( 消除错误的输入 )

$20 \times 30=600$	20 [ × ] 40		40.
	[CE]		0.
	30[=]		600.

## 汇率使用说明

1、RATE (会闪)用法等同 2135,先输汇率再按 RATE 或先按 RATE 再输汇率均可。然后按 EURO 确认,即可进行兑换运算。

例:1.25 RATE

RATE	1.25
------	------

EURO

RATE	1.25
------	------

100 LOCAL

LOCAL	100
-------	-----

EURO

EURO	80
------	----

按 RATE (闪) LOCAL  
呼出汇率

RATE	1.25
------	------

2.RATE (不闪)  
先输汇率 (1.25) 再按 RATE

RATE	1.25
------	------

EURO

EXCH	1.25
------	------

LOCAL

LOCAL	100
-------	-----

EURO

EURO	80
------	----

按 RATE (不闪) LOCAL  
呼出汇率

EXCH	1.25
------	------

税务计算:

税率设定为 25%	25[RATE][+TAX]	TAX%	25.
加税数价值	200[+TAX]	+TAX	250.
税数	[+TAX]	TAX	50.
不包含税率价值	200[-TAX]	-TAX	160.
税数	[-TAX]	TAX	40.

税务计算:

Rate Set=20%	20[RATE][+TAX]	TAX%	20.
	[ON/C]		0.
90+20%tax=?	90[+TAX]	+TAX	108.
Tax=?	[+TAX]	TAX	18.
90+20%tax=	90[-TAX]	-TAX	75.
Tax=?	[-TAX]	TAX	15.
	[ON/C]		0.
Rate Recall=20%	RATE[-TAX]	TAX%	20.

RATE(闪动)键运算范例：

例：按 RATE            显示

00	
≧RATE≦	0

5                    显示

01	
≧RATE≦	5

TAX+                显示  
STORE

01	
RATE	5

输入 100 按 TAX+显示

+TAX	
	105

再按 TAX+        显示

01	
TAX	5

输入 105 按 TAX-显示

01	
-TAX	100

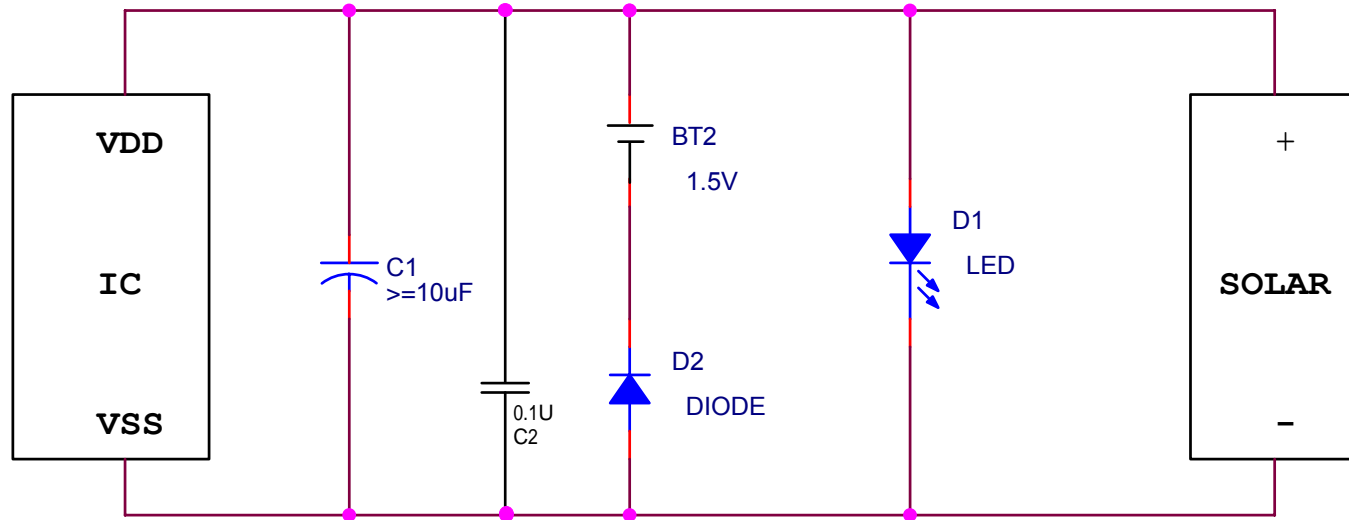
再按 TAX- 显示

01	
TAX	5

按 RATE TAX-呼出所设税率值  
显示

01	
RATE	5

# 太阳能电路



注明：C1>=10uF意思是C1大于等于10uF，如LCD面积大，建议配大一些的电容器，特性会好很多。

C2如电源正负极已加0.1U，此处就不用加了（同一个电容）。

Title		太阳能电路	
Size			
Date:	1	of	1