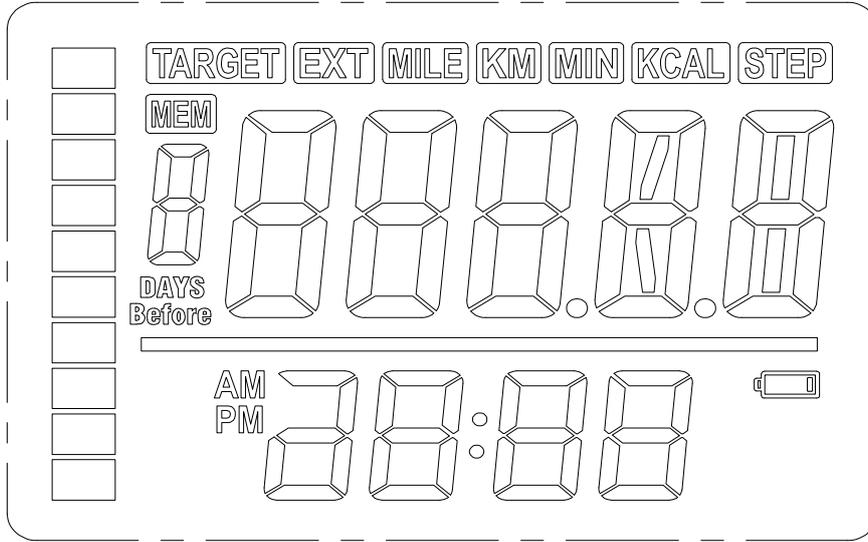
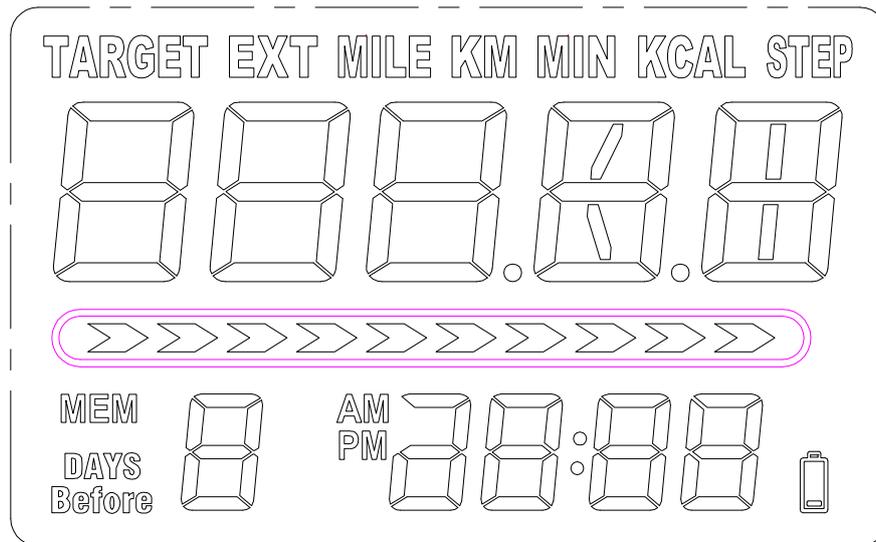




## 一、 LCD 全图



LCD 参数: 1/5Duty, 1/3Bias, 4.5V



LCD 参数: 1/5Duty, 1/3Bias, 4.5V

## 二、 功能描述

- 1、 时间功能: 可同屏显示时、分, 并可 12/24 小时制转换。
- 2、 计步功能:
  - 计步范围: 0~99999 步。
  - 卡路里范围: 0~9999.9 KCAL。
  - 里程范围: 0~999.99 公(KM)制/英(MILE)制。
  - 运动时间: 0-1440 分钟
  - 7 天记忆 (步数、距离、卡路里) 翻查。
  - 体重与步距设定
    - ◇ 公制(10Kg~200Kg, 10Cm~200Cm)



深圳市晶峰达电子科技有限公司

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 MSN:aleafuyzf@hotmail.com  
Skype:junfuyu 阿里旺旺:晶峰达电子科技

## 双排 3D 计步器

- ◇ 英制(22Lb~420Lb, 4inch~80inch)
- 3、目标步数提醒功能(可绑定选择):最大可设定范围 100~99000。(达到目标时 BB 声)
- 4、背光灯功能。
- 5、自动关显示模式(可绑定选择,3分钟无计步和按键自动关闭 LCD 显示)。
- 6、低电检测功能。
- 7、G-Sensor 测试功能。
- 8、IC 工作电压 3V。

### 三、 按键说明

#### [MODE/SET] 按键:

- 短按循环顺序切换模式;
- 按住 2 秒进入设置状态,短按切换设置对象;

#### [UP] 按键:

- 调节上加,长按快调;
- 计步清零。
- 历史记录界面查询步数、距离、卡路里。

#### [DOWN] 按键:

- 调节下减,长按快调;
- 非设置模式下,点亮背光灯 4 秒;

#### [MEMO] 按键

- 在计步界面下,短按进入历史记录查询状态;

#### 按键组合:

按键个数	按键组合	备注
4 按键	MODE/UP/DOWN/MEMO	时间+计步+7 天记忆查询+背光功能
3 按键	MODE/UP/MEMO	时间+计步+7 天记忆查询功能
3 按键	MODE/UP/DOWN	时间+计步+背光功能
2 按键	MODE/UP	时间+计步功能

### 四、 操作及显示说明

#### 1、 绑定选择

- 绑定上电初始公/英制。
- 绑定有无目标步数提醒。
- 绑定有无 3 分钟自动关显示。
- 绑定选择 7S 或 10 步智能计步功能。

注: 1、绑定功能详见 MCU 原理图。

2、G-sensor 计步在响闹,设置状态均不计步



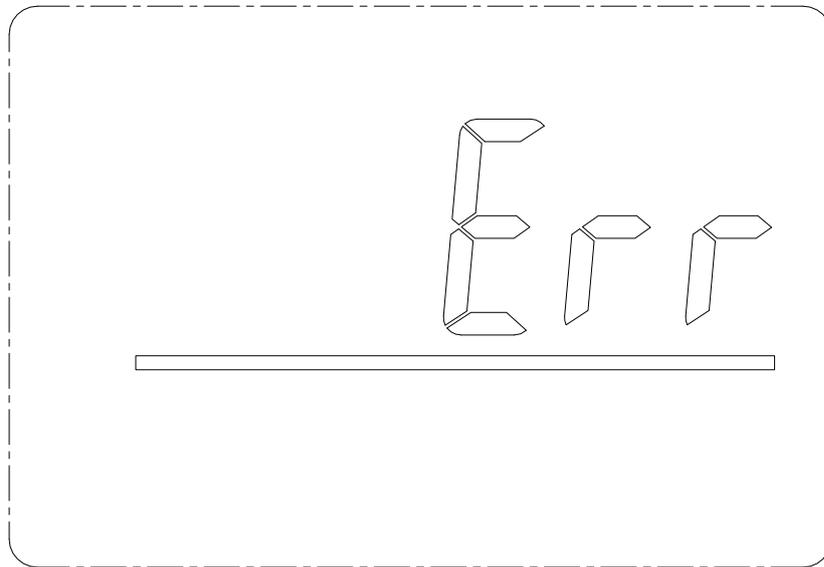
## 2、 复位或上电默认显示

- 上电全屏显示 2 秒并响 BI 声。
- 上电默认值

计步	时间	目标步数提醒
0	AM12:00(12Hr)	00000 (关)

## 3、 上电 G-Sensor 测试

- 上电复位后可进入检测 G-Sensor 状态，若 G-Sensor 接触不良，则显示“Err”，如图所示：



## 4、 【计步界面】

- 上电开机后，默认值为计步模式，按【MODE/SET】键依次以下顺序进入相应的模式界面：

计步模式 → 距离 → 卡路里 → 运动时间

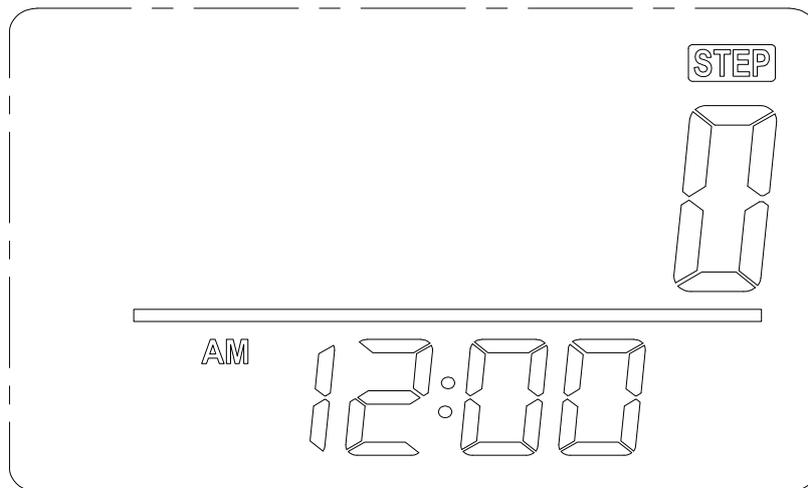


深圳市晶峰达电子科技有限公司

东莞市琪芯电子有限公司

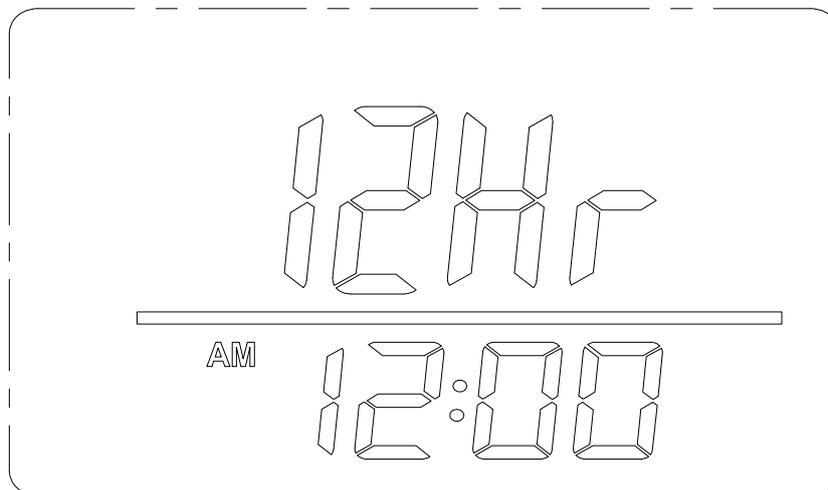
电话: 13798528768, 0769-81555915 传真: 85338927  
邮箱: info@jfd-ic.com, QQ: 1873357672  
网址: www.jfd-ic.com MSN: aleafuyzf@hotmail.com  
Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技

## 双排 3D 计步器



计步界面显示（目标步数提醒功能未启动）

- 按【MODE/SET】键 2 秒，进入 12/24Hr、小时、分钟、公英制、步距、体重等设定状态。  
12/24Hr → 小时 → 分钟 → 公英制 → 体重 → 步距 → 目标步数提醒
- 按【UP】或【DOWN】键加/减调节数值，持按住不放为快调功能。无操作 60 秒后自动退出设置模式。
- 上电默认体重初始值为 60KG（130LB）；默认步距初始值为 60CM（24INCH）。



设置 12/24HR



深圳市晶峰达电子科技有限公司

东莞市琪芯电子有限公司

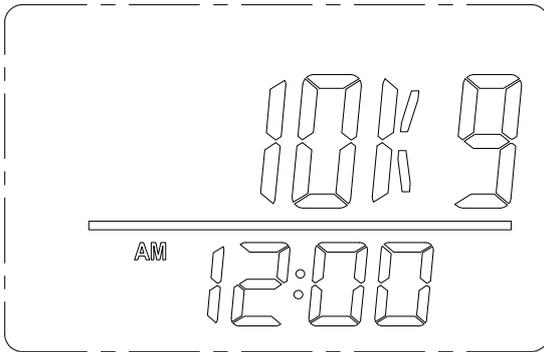
电话: 13798528768, 0769-81555915 传真: 85338927

邮箱: info@jfd-ic.com, QQ: 1873357672

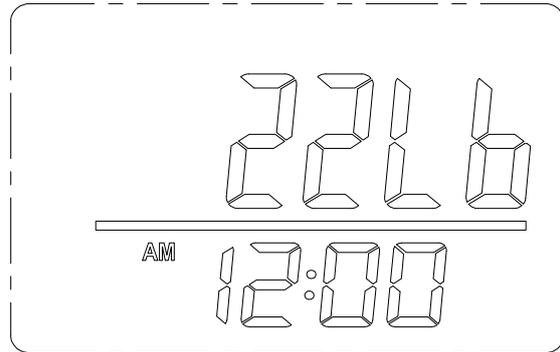
网址: www.jfd-ic.com MSN: aleafuyzf@hotmail.com

Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技

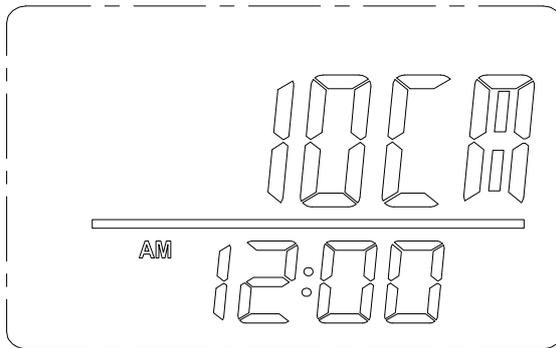
## 双排 3D 计步器



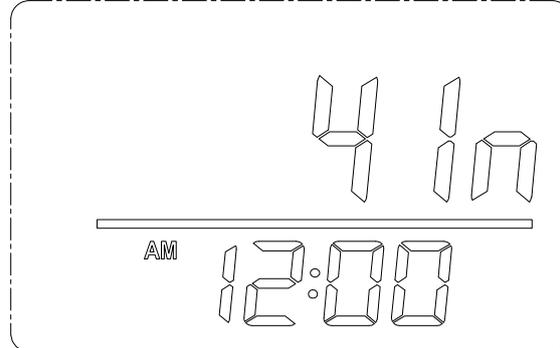
设置体重（公制单位）



设置体重（英制单位）

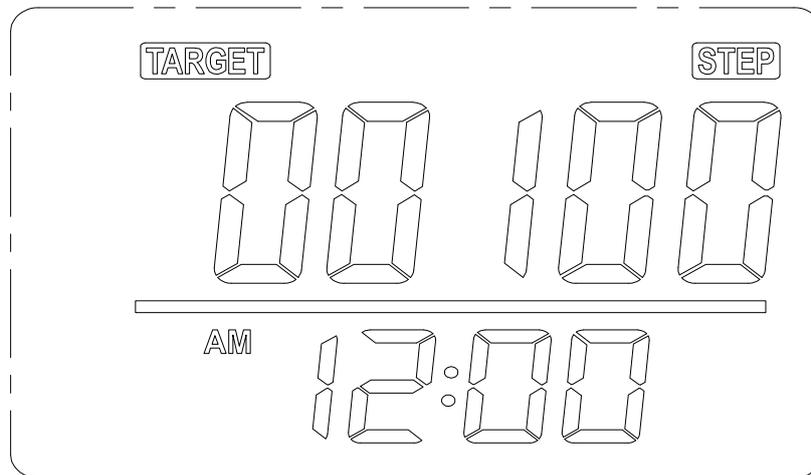


设置步距（公制单位）



设置步距（英制单位）

- 按住【UP】键 2 秒，LCD 显示“CLR”，再按【UP】键可将当天的步数、路程、卡路里和运动时间全部清零。按【MODE/SET】键可退出并不会确认本次的操作。



目标步数显示

- 目标步数为每日的目标，LCD 左方显示的每日步数达成百分比为每日的运动的步数与目标步数的百分比，每日步数达成百分比在 AM12:00 00 会自动清为 0%。
- 当步数达到目标步数（即每日步数达成百分比为 100%）时，目标步数 BB 声、振动或语音提醒 30 秒同时 LCD 上每日步数达成百分比同步闪烁 30 秒，按任意键停止闪烁和声音或振动。
- 智能计步，可以有效地滤除非正常的计步的步数。此款计步器可邦定选择智能过虑



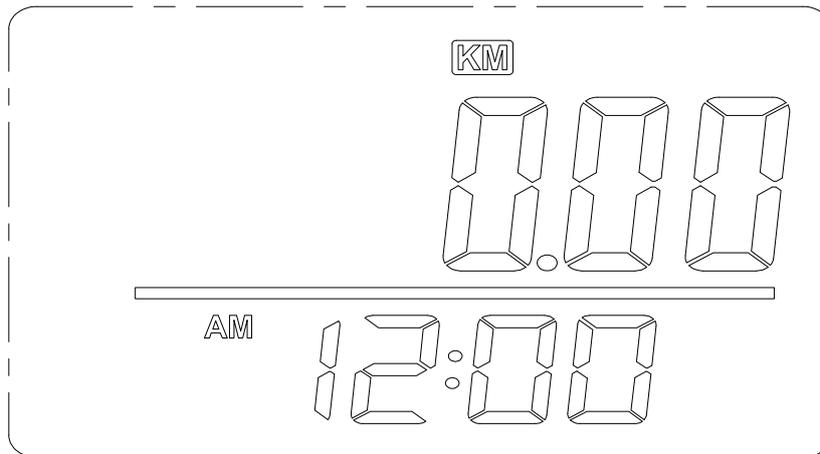
## 双排 3D 计步器

为 7 秒或 10 步，也就是如果连续 7 秒或 10 步动作，这 7 秒内所走的步数或 10 步步数会加到步数中，如果不是连续 7 秒或 10 步动作，这些步数将会智能滤除。

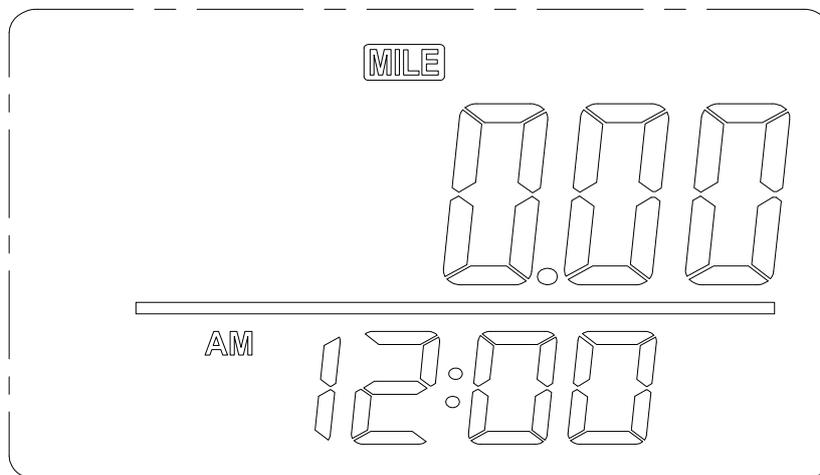
- 每日在 AM12: 00 00 会自动将当日的运动步数、运动路程、运动卡路里存储到历史运动记录中，并将当日的以上数据清为 0。

### 5、【路程界面】

按【MODE/SET】键，进入路程显示界面：



公制显示



英制显示

- 按【UP】键 2 秒，LCD 显示“CLR”，再按【UP】键可将当天的步数、路程、卡路里和运动时间全部清零。按【MODE/SET】键可退出并不会确认本次的操作。
- 无按键操作 10 秒后退出 CLR 模式。

### 6、【卡路里界面】

按【MODE/SET】键，进入卡路里界面：

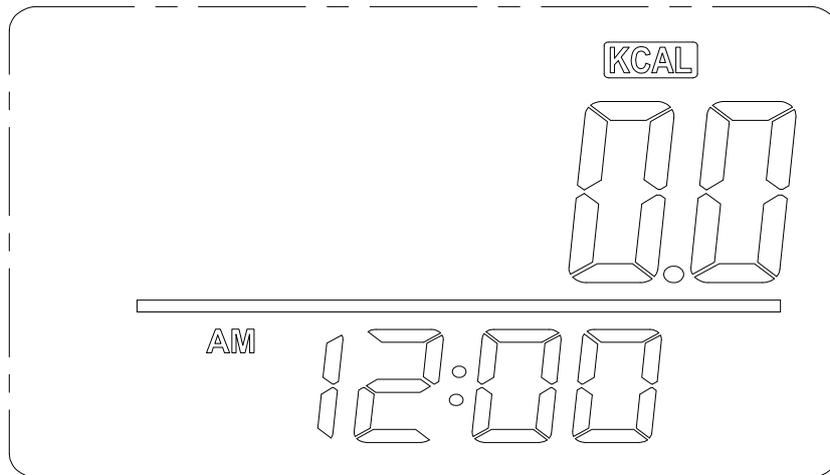


深圳市晶峰达电子科技有限公司

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 MSN:aleafuyzf@hotmail.com  
Skype:junfuyu 阿里旺旺:晶峰达电子科技

双排 3D 计步器

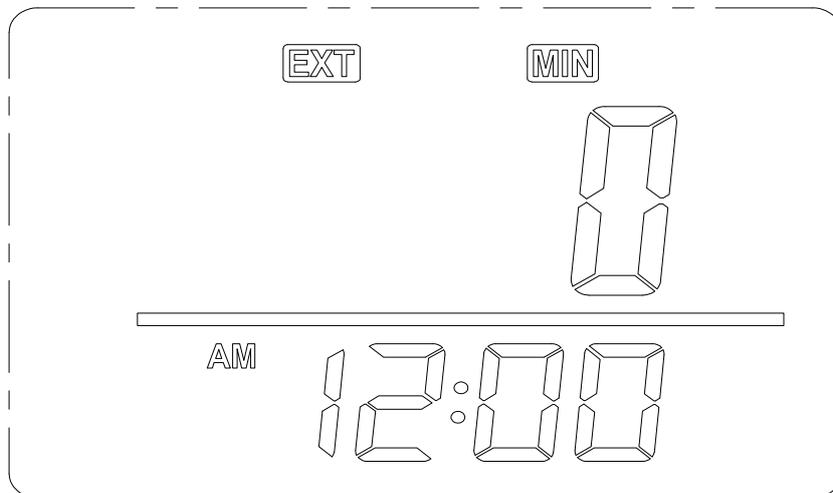


卡路里显示

- 按【UP】键 2 秒，LCD 显示“CLR”，再按【UP】键可将当天的步数、路程、卡路里和运动时间全部清零。按【MODE/SET】键可退出并不会确认本次的操作。
- 无按键操作 10 秒后退出 CLR 模式。

#### 7、【运动时间界面】

按【MODE/SET】键，进入运动时间界面：



运动时间显示

- 按【UP】键 2 秒，LCD 显示“CLR”，再按【UP】键可将当天的步数、路程、卡路里和运动时间全部清零。按【MODE/SET】键可退出并不会确认本次的操作。
- 无按键操作 10 秒后退出 CLR 模式。

#### 8、【运动记录查询界面】

短按【MEMO】键，进入运动记录查询界面：

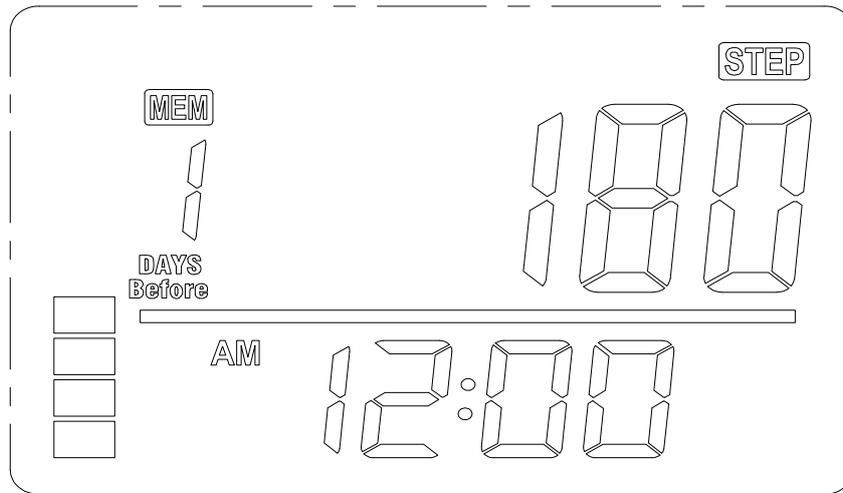


深圳市晶峰达电子科技有限公司

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 MSN: aleafuyzf@hotmail.com  
Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技

双排 3D 计步器

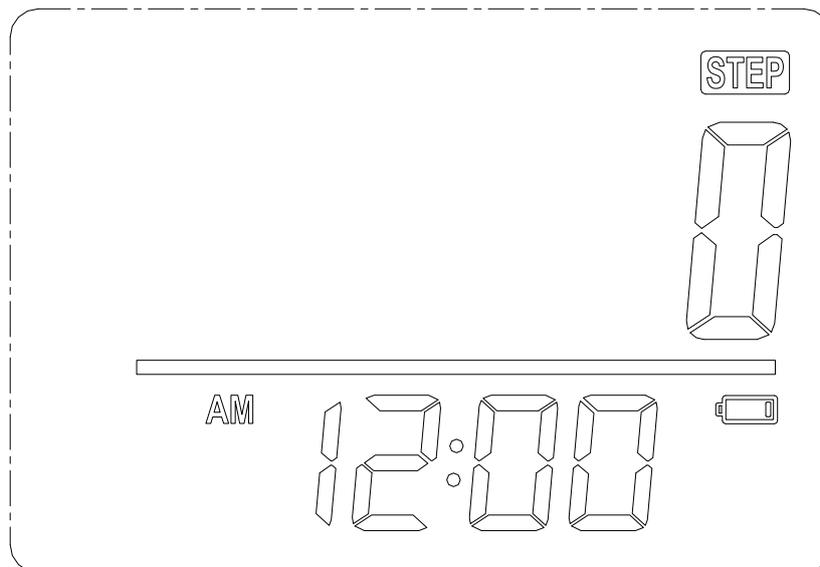


历史运动步数显示

- 按【MEMO】键可翻查7天内的运动记录。按【MODE/SET】键可退出。
- 按【UP】键2秒，LCD显示“MEMO CLR”，再按【UP】键可将7天历史步数、路程、卡路里全部清零。按【MODE】键可退出并不会确认本次的操作。
- 按【UP】键切换计步相关模式  
历史步数 → 历史路程模式 → 历史卡路里模式
- 无按键操作10秒后退出查询模式。

## 9、低电检测功能

当电压持续10S低于2.5V则显示低电标志，如图所示：



注：在目标提醒响闹及计步过程不进行低电检测。



深圳市晶峰达电子科技有限公司

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 MSN:aleafuyzf@hotmail.com  
Skype:junfuyu 阿里旺旺:晶峰达电子科技

双排 3D 计步器

## 以下情况时，可能无法进行正确计步：

### 1.本体动作不规则时：

- 在脚和腰之间进行不规则运动的背包中；
- 垂挂在腰上或者背包上。

### 2.步行不规则时：

- 类似脚板蹭着地面的行走方式，穿着凉鞋、拖鞋、木屐等行走；
- 在拥挤场所行走时，步法混乱。

### 3.上下运动或者振动频繁的场合使用时：

- 一会儿站起来一会儿坐下去；
- 步行以外的运动；
- 上下楼梯或爬陡坡；
- 乘坐在上下振动或左右摇晃的交通工具（自行车、自动车、电车、公交车等）中。

### 4.一会儿慢跑，一会又非常慢地行走。



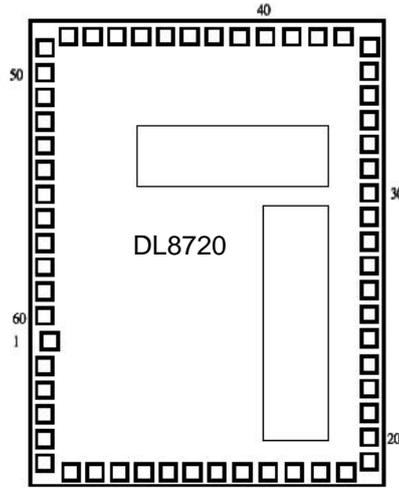
深圳市晶峰达电子科技有限公司

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 MSN: aleafuyzf@hotmail.com  
 Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技

双排 3D 计步器

五、 IC PAD 图 (注: IC 底座须接地)



The substrate of chip should be connected to GND.

PAD COORDINATE

No	Name	X	Y	No	Name	X	Y
1	BAK	99.35	717.50	31	SEG14	1627.50	1522.50
2	XIN	72.50	602.50	32	SEG15	1627.50	1637.50
3	XOUT	72.50	487.50	33	SEG16	1627.50	1752.50
4	CFIN	72.50	372.50	34	SEG17	1627.50	1867.50
5	CFOUT	72.50	247.50	35	SEG18	1627.50	1992.50
6	GND	72.50	122.50	36	SEG19	1627.50	2117.50
7	VDD1	197.50	72.50	37	SEG20	1502.50	2167.50
8	VDD2	322.50	72.50	38	SEG21	1377.50	2167.50
9	VDD3	447.50	72.50	39	SEG22	1252.50	2167.50
10	CUP1	562.50	72.50	40	SEG23	1137.50	2167.50
11	CUP2	677.50	72.50	41	SEG24	1022.50	2167.50
12	COM1	792.50	72.50	42	SEG25	907.50	2167.50
13	COM2	907.50	72.50	43	SEG26	792.50	2167.50
14	COM3	1022.50	72.50	44	SEG27	677.50	2167.50
15	COM4	1137.50	72.50	45	SEG28	562.50	2167.50
16	COM5	1252.50	72.50	46	SEG29	447.50	2167.50
17	COM6	1377.50	72.50	47	SEG30	322.50	2167.50
18	SEG1	1502.50	72.50	48	SEG31	197.50	2167.50
19	SEG2	1627.50	122.50	49	SEG32	72.50	2117.50
20	SEG3	1627.50	247.50	50	SEG33	72.50	1992.50
21	SEG4	1627.50	372.50	51	SEG34	72.50	1867.50
22	SEG5	1627.50	487.50	52	SEG35	72.50	1752.50
23	SEG6	1627.50	602.50	53	SEG36	72.50	1637.50
24	SEG7	1627.50	717.50	54	SEG37	72.50	1522.50
25	SEG8	1627.50	832.50	55	SEG38	72.50	1407.50
26	SEG9	1627.50	947.50	56	SEG39	72.50	1292.50
27	SEG10	1627.50	1062.50	57	SEG40	72.50	1177.50
28	SEG11	1627.50	1177.50	58	RESET	72.50	1062.50
29	SEG12	1627.50	1292.50	59	INT	72.50	947.50
30	SEG13	1627.50	1407.50	60	TEST	72.50	832.50



深圳市晶峰达电子科技有限公司

东莞市琪芯电子有限公司

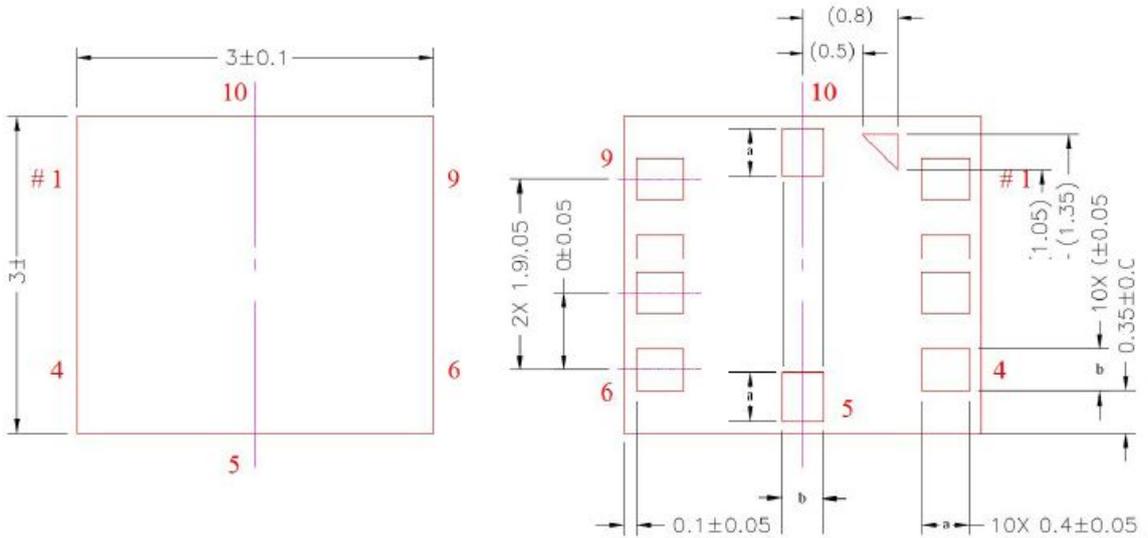
电话: 13798528768, 0769-81555915 传真: 85338927  
邮箱: info@jfd-ic.com, QQ: 1873357672  
网址: www.jfd-ic.com MSN: aleafuyzf@hotmail.com  
Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技

## 双排 3D 计步器

### 六、GSensor 封装图

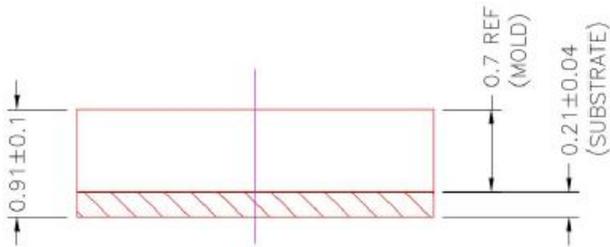
#### Package Dimensions and Orientation

3 x 3 x 0.9 mm LGA



TOP VIEW

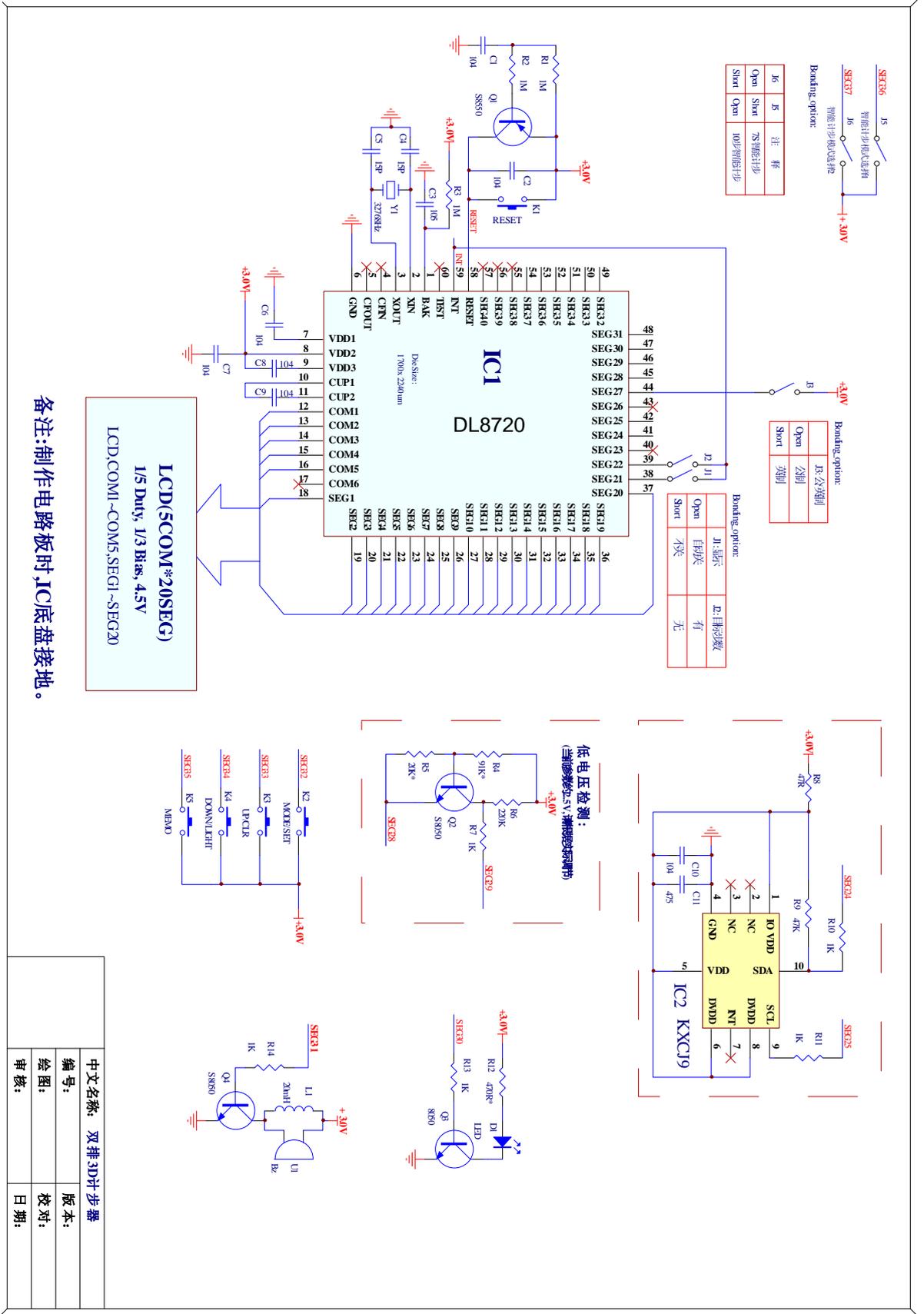
BOTTOM VIEW



SIDE VIEW

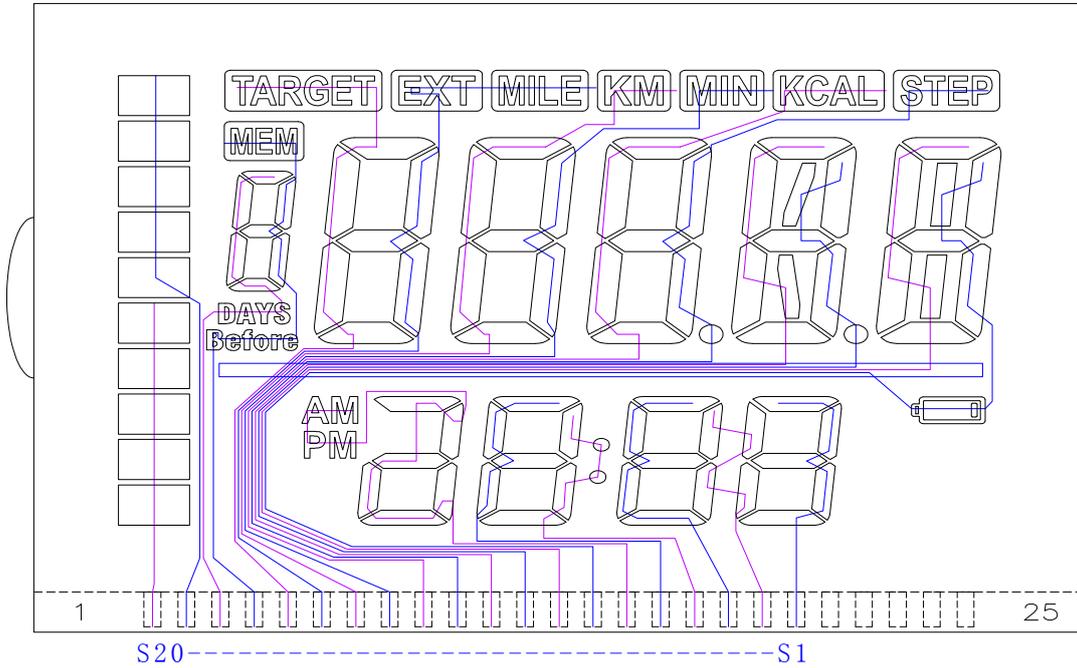


七、原理图

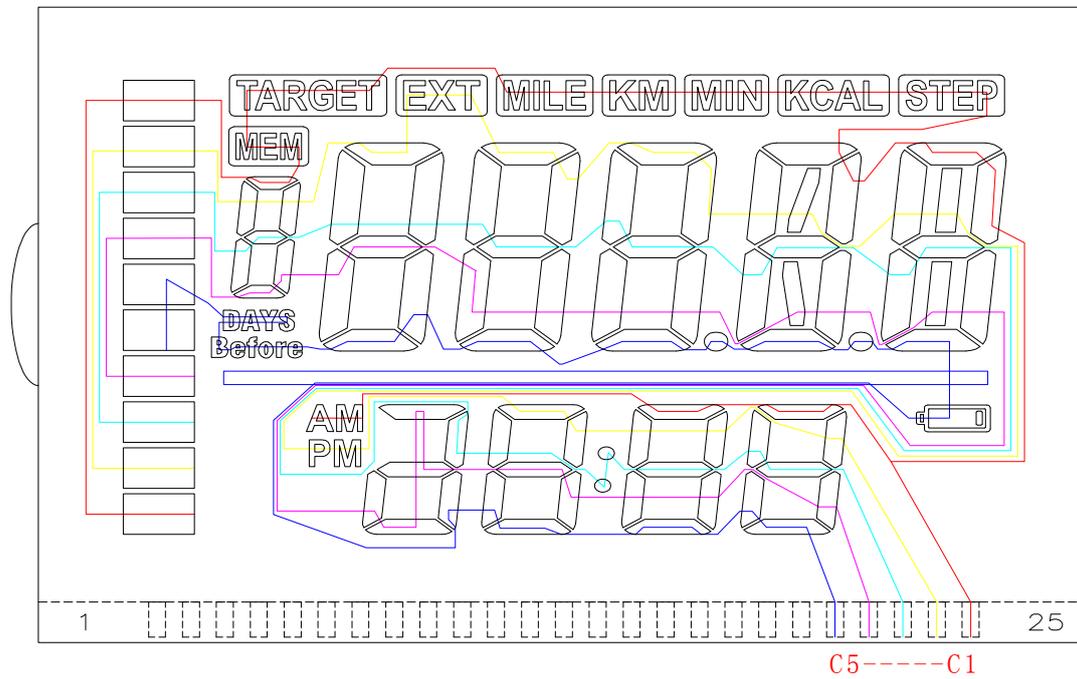




八、玻璃图



SEG 走线



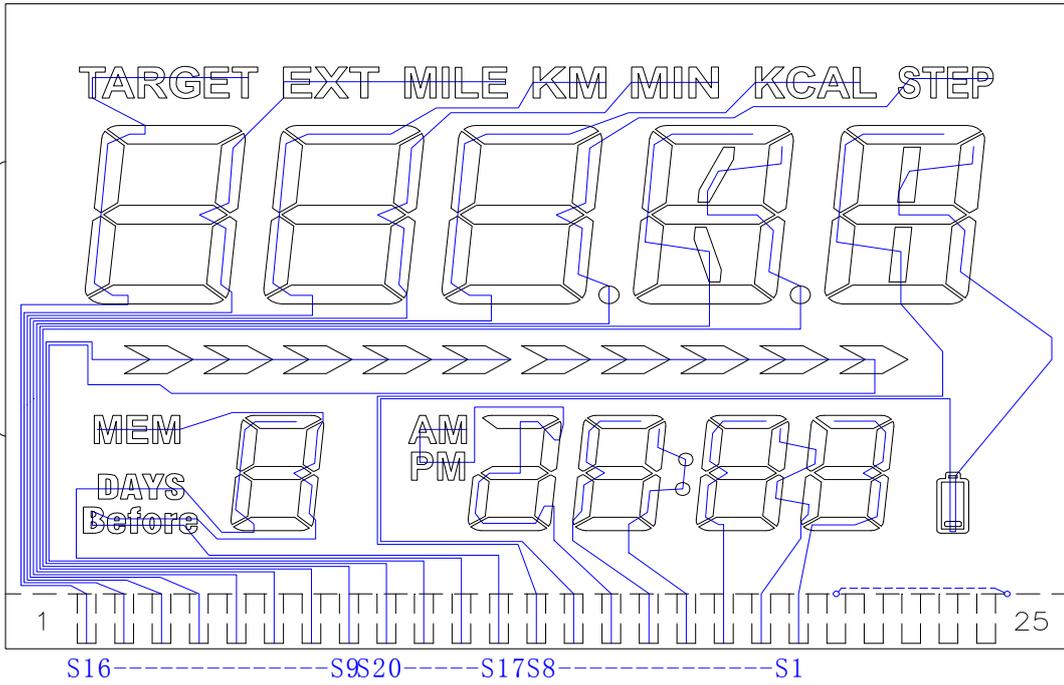
COM 走线



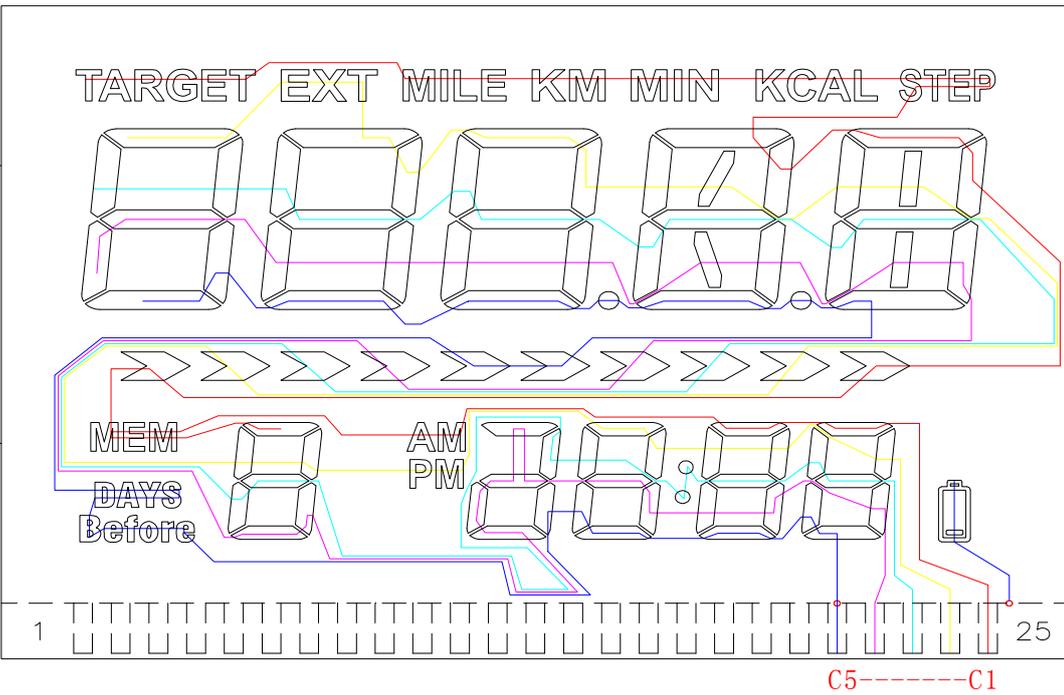
深圳市晶峰达电子科技有限公司

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 MSN: aleafuyzf@hotmail.com  
Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技



SEG 走线



COM 走线