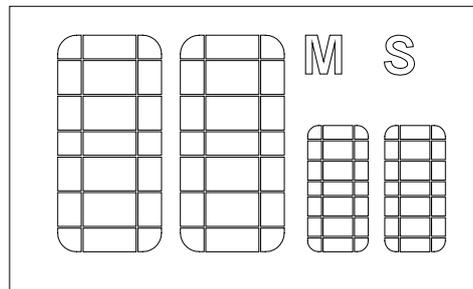


MC1632K 规格书

一. 功能简介

- 计时：分钟 **M** / 秒 **S** 计时方式。
- 倒计时： **99 分 59 秒** 倒计时。
- 正计时： **0:00~99 分 59 秒** 正计时。
- 省电模式：在非计时/非响闹状态，无按键操作 **30 秒**（可选择绑定 **AUTO OFF** 选项）进入省电模式（即 **LCD** 关闭），按任意键开启 **LCD**，恢复省电前的状态。
- 绑定选择：有 **6 个 OPTION** 选项可多种组合。
- 响闹时间：响闹时间 **30 秒**。
- 键音功能：按键均有键音。
- 低电压检测功能。
- 工作电压：**3V**
- **IC** 工作温度 **0°C~50°C**。

二. LCD 显示



1/3Bias,1/4Duty,3.0V

三. 按键格式

采用 **3 个按键**和 **6 项绑定选择**：

- **MIN**
- **SEC**
- **START/STOP**

四. 基本操作

- 上电屏幕全显 1 秒，背光灯点亮 1 秒，并伴随“嘀”声进入正常状态，LCD 显示 00M00S，有“MS”标志。
- 在上电初始状态，LCD 显示 00M00S，有“MS”标志。按 START/STOP 键直接进入正计时并计时开始，计时状态“MS”标志闪烁，时间随之递增。
- 在上电初始状态，LCD 显示 00M00S，有“MS”标志。按 MIN 或 SEC 键设置倒计时时间，按住键则快速递增。设置完成后，按 START/STOP 键开始倒计时，“MS”标志闪烁，时间随之递减。
- 在计时状态，按 STOP 键暂停计时，再按 START 键继续计时；
- 在计时状态或者停止状态，同时按住 MIN 和 SEC 键可清零。
- 当倒计时到达 00:00 时有 30S 响闹，按任意键停止响闹及关闭背光灯。
- 在非计时/非响闹状态，无按键操作 30 秒（通过邦定选择屏幕关闭）进入省电 LCD 关闭状态，按任意键开启 LCD 并返回关闭前状态。
- 按 MIN、SEC 键背光灯亮 5 秒，按 START/STOP 键背光灯亮 30 秒。

五. 详细操作说明

1.OPTION 选项

- 响闹声音 2k、4k
- 倒计时和正/倒计时选择
- 计时暂停状态，无按键操作 30S 后，屏幕为关闭或不关闭（屏幕关闭状态下，三个按键为长亮）

2.正计时+倒计时模式

当邦定选择为倒计时加正计时：

正计时

- 上电初始状态，LCD 显示 00M00S，有“MS”标志。按 START/STOP 键直接进入正计时并计时开始，计时状态“MS”标志闪烁，时间随之递增。
- 正计时最大值为 99M59S，当到达最大值后停止计时不响闹，按 START/STOP 键正计时清零，再次按 START/STOP 键又开始新一轮的正计时。
- 在正计时过程中，反复按 START/STOP 键，计时则暂停/继续反复进行。
- 当正计时暂停状态，按 MIN、SEC 键调整数值，再按 START/STOP 键则进入倒计时并且开始倒计时，“MS”闪烁。
- 在计时与非计时情况下，同时按 MIN 和 SEC 键计时清零。

倒计时

- 上电初始状态，LCD 显示 00M00S，有“MS”标志。按 MIN 或 SEC 键设置倒计时时间，按住键则快速递增。设置完成后，按 START/STOP 键开始倒计时，“MS”标志闪烁，时间随之递减。

- 当倒计时暂停时,按 **M** 键分钟增加,按 **S** 键秒增加,按住则递增。设置好数值后,按 **START/STOP** 键开始倒计时,同时背光灯亮 **30S**。
- 在倒计时过程中,反复按 **START/STOP** 键,计时则暂停/继续反复进行。
- 在计时与非计时情况下,同时按 **MIN** 和 **SEC** 键计时清零。
- 当倒计时到达 **00M00S** 时,“**00M00S**”和“**MS**”标志闪烁并响闹 **30S**,同时背光灯点亮。此时按任意键停止响闹,并返回到计时之前设置时间,同时背光灯熄灭。响闹中无按键操作则响闹 **30** 秒后自动停止,背光灯熄灭,返回到原设置时间。

3.倒计时模式

当邦定选择为倒计时

- 在上电初始状态, **LCD** 显示 **00M00S**, 有“**MS**”标志。按 **MIN** 或 **SEC** 键设置倒计时时间, 按住键则快速递增。设置完成后, 按 **START/STOP** 键开始倒计时, “**MS**”标志闪烁, 时间随之递减。
- 当倒计时暂停时,按 **M** 键分钟增加,按 **S** 键秒增加,按住则递增。设置好数值后,按 **START/STOP** 键开始倒计时,同时背光灯亮 **30S**。
- 在倒计时过程中,反复按 **START/STOP** 键,计时则暂停/继续反复进行。
- 在计时与非计时情况下,同时按 **MIN** 和 **SEC** 键计时清零。
- 当倒计时到达 **00M00S** 时,“**00M00S**”和“**MS**”标志闪烁并响闹 **30S**,同时背光灯点亮。此时按任意键停止响闹,并返回到计时之前设置时间,同时背光灯熄灭。响闹中无按键操作则响闹 **30** 秒后自动停止,背光灯熄灭,返回到原设置时间。

4.背光灯

- 上电全显,背光灯亮 **1** 秒。
- 按 **MIN\SEC** 键背光灯点亮 **5** 秒,按 **START/STOP** 键背光灯点亮 **30** 秒。
- 当倒计时到达 **00M00S** 时,背光灯点亮 **30** 秒。

5.响闹声音

- 响闹时间 **30S**,声音可通过邦订选择 **2K**、**4K** 两种。

6.省电模式开启

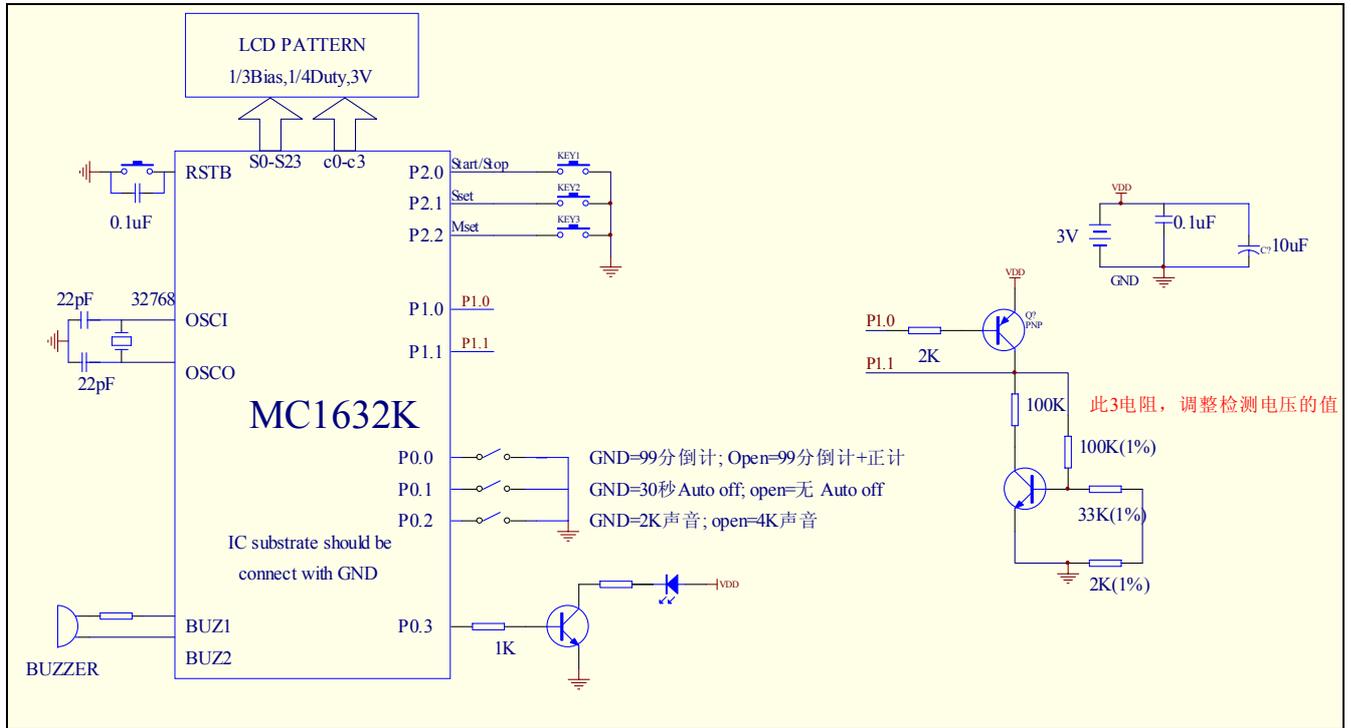
- 可以选择邦定 **AUTO OFF** 选项省电模式。
- 在计时停止状态,无按键操作 **30S** 自动进入省电模式,按任意键开启 **LCD**。
- 在省电模式, **LCD** 屏幕关闭,但是三个按键长亮。

7.低电压检测

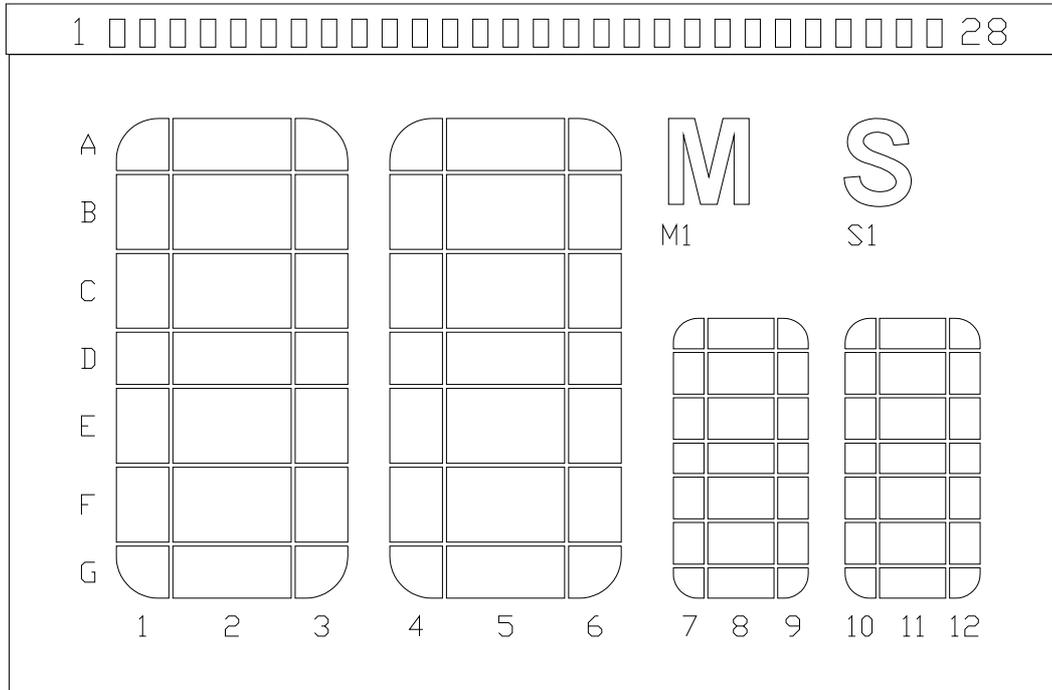
- 系统每 30S 进行一次低电压检测。
- 当电压低于 2.6V 时，低电提示显示"Lo"并且闪烁。蜂鸣器每 5S 提示一次，其他功能会全部停止。
- 当蜂鸣器响的时候不进行低电压检测。
- 屏幕关闭时不检测。

附件：IC 脚位图、原理图、LCD 布线对照表

MC1632K 原理图



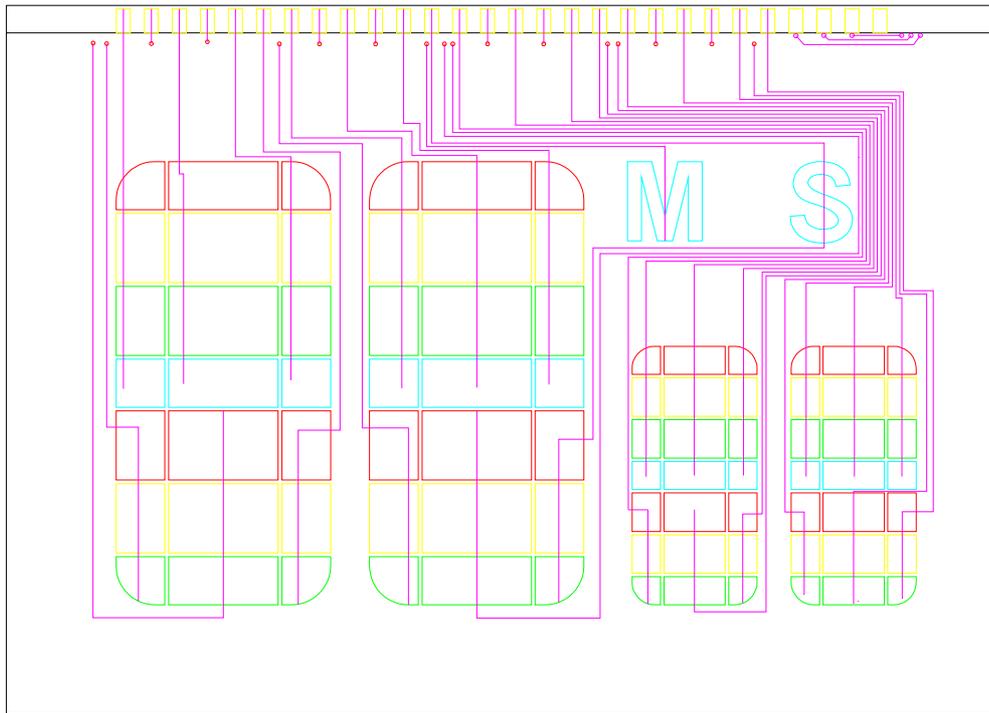
MC1632K LCD 布线对照表:



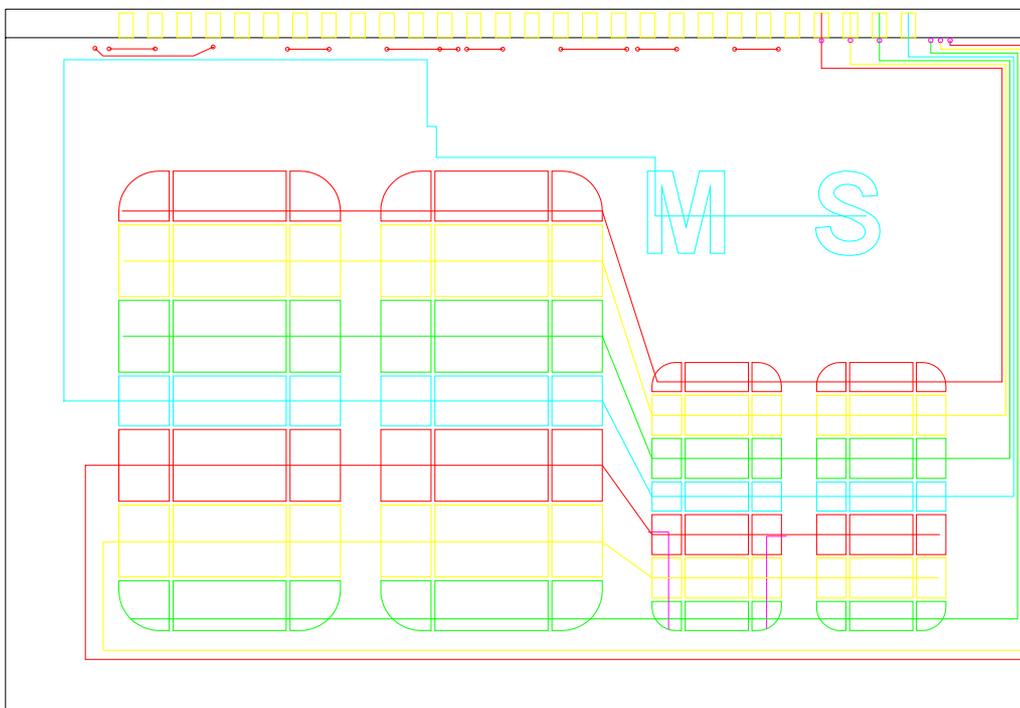
LCD 上出脚 (1-28): SEG0-SEG23, COM0-COM3

电气特性: 1/3Bias,1/4Duty,3.0V

	SEG0												SEG23												COM0		COM3	
PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
COM0	1A	1E	2A	2E	3A	3E	4A	4E	5A	5E	6A	6E	7A	7E	8A	8E	9A	9E	10A	10E	11A	11E	12A	12E	COM0	--	--	--
COM1	1B	1F	2B	2F	3B	3F	4B	4F	5B	5F	6B	6F	7B	7F	8B	8F	9B	9F	10B	10F	11B	11F	12B	12F	--	COM1	--	--
COM2	1C	1G	2C	2G	3C	3G	4C	4G	5C	5G	6C	6G	7C	7G	8C	8G	9C	9G	10C	10G	11C	11G	12C	12G	--	--	COM2	--
COM3	1D	--	2D	--	3D	--	4D	--	5D	M1	6D	S1	7D	--	8D	--	9D	--	10D	--	11D	--	12D	--	--	--	--	COM3



SEG



COM