# MINI3216多功能电子钟使用说明书

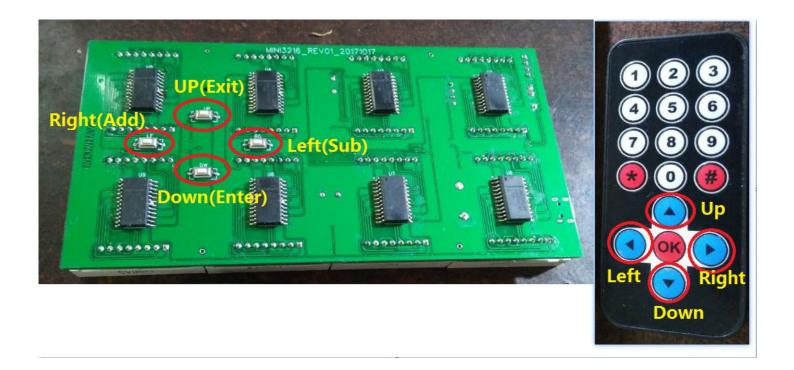
## 功能说明

- 全自动日历
- 温湿度显示
- 红外遥控按键
- 自动循环闹钟
- 农历查看
- 时间设置
- 日期设置
- 闹钟设置
- 24小时制设置
- 勿扰模式设置
- 亮度设置
- 显示模式设置
- 软硬件版本查看
- 贪吃蛇小游戏
- 俄罗斯方块小游戏
- 所有设置掉电不丢失
- 主界面下按 [UP] 键滚动显示日历
- 主界面下按 [LEFT] 键滚动显示农历
- 主界面下按 [RIGHT] 键滚动显示温湿度

## 演示视频

演示视频操作视频

按键说明



# 按键功能

按键名	功能1	功能2
UP	上方向键	退出
DOWN	下方向键	确定
LEFT	左方向键	减
RIGHT	右方向键	巾

注意: 为了方便正面操作,主板背面的左右键被调换了位置

# 供电接口



本机使用普通 *microUSB* 接口供电,只要用一条microUSB线把本机与PC的USB口或者手机的电源适配器相连,即可自动开机.

注意: 请不要使用带有快充功能的电源适配器为本机供电!否则有可能会烧毁本机!只能使用5V供电!

# 系统主界面

主界面一共有三种模式,分别如下:

模式一(默认模式)



### 模式二



#### 模式三

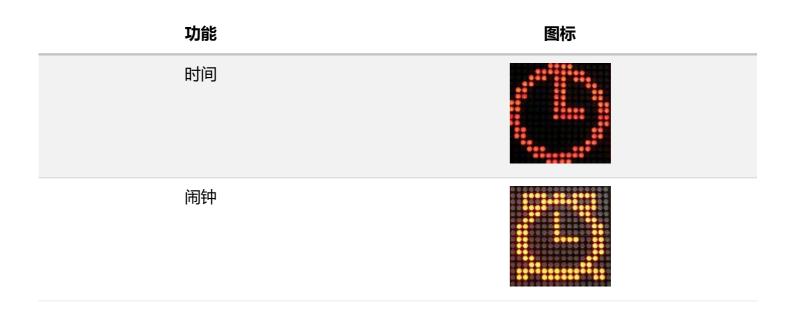


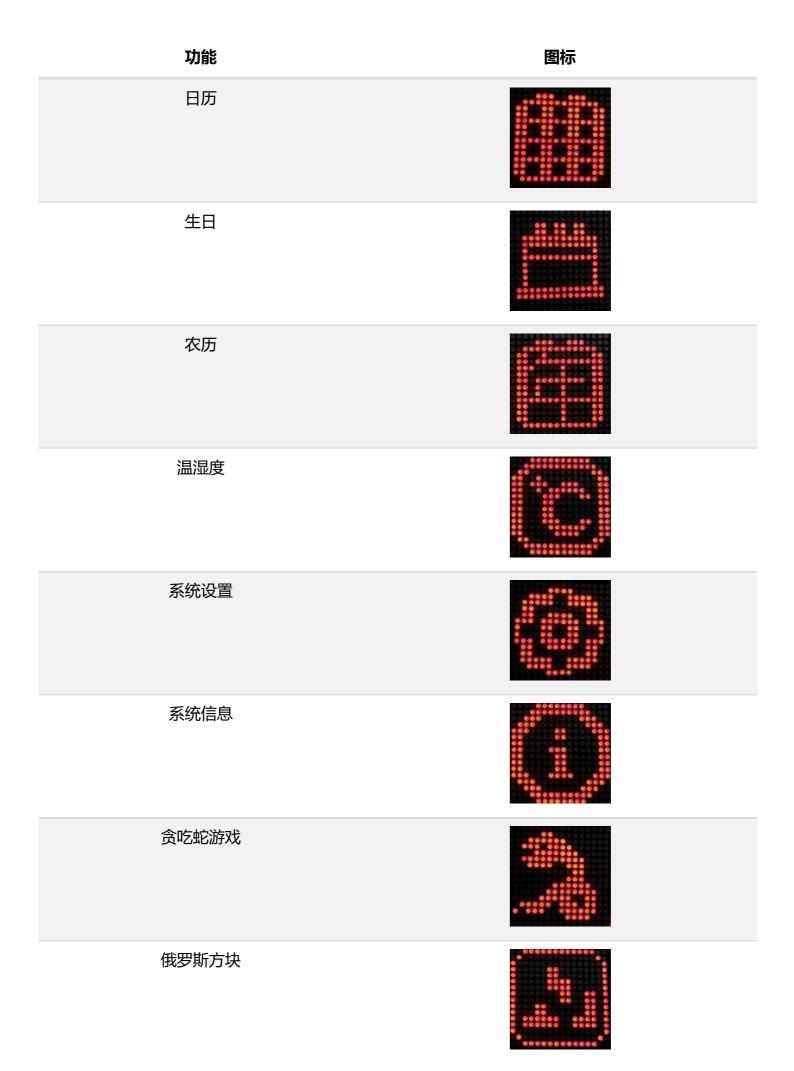
# 菜单界面

#### 操作说明

在系统主界面下按 [Enter/Down] 键即可进入菜单界面,按 [Exit/Up] 键可以退回到主界面.按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可以滚动选择相应功能.选中之后按 [Enter/Down] 键即可进入对应的设置界面.

#### 图标说明





## 时间设置

#### 小时调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整小时,只能在 [0-23] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入分钟调整.

注意: 小时调整必须使用24小时制时间,与主界面显示模式无关!在所有设置项中按[Exit/Up] 键会放弃调整并退出.

#### 分钟调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整分钟,只能在 [0-59] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入秒调整.

### 秒调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整分钟,只能在 [0-59] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入保存配置界面.

#### 保存设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可选择是否保存刚才的调整. 如果要保存,选择Y之后按 [Exit/Up] 键即可退出并保存刚才所有的配置. 如果要放弃保存,选择N并按 [Exit/Up] 键退出.

注意: 所有设置项中的保存界面操作方式都一样! 在保存界面中按 [Enter/Down] 键会转回到小时调整界面.

# 日历设置

#### 年调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整年,只能在 [0-99] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入星期调整.

#### 周调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整星期,只能在 [1-7] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入月调整.

注意: 1代表星期一,7代表星期日,以此类推.(新版已更新,使用英文简写表示)

#### 月调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整月,只能在 [1-12] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入日调整.

#### 日调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整日,只能在 [1-31] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入保存配置界面.

### 保存设置



操作方式同上.

# 生日设置

默认为公历生日,可以在设置中开启农历生日

## 月调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整月,只能在 [1-12] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入日调整.

#### 日调整



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整日,只能在 [1-31] 之间调整.调整完之后按 [Enter/Down] 键进入保存配置界面.

## 保存设置



操作方式同上.

# 查看农历

### 查看闰月



Y表示当月是闰月, N表示当月不是闰月,按[Enter/Down]键查看农历月.

## 查看农历月



1-12 分别表示农历正月到腊月,按 [Enter/Down] 键查看农历日.

### 查看农历日



1-30 分别表示农历初一到三十,按 [Exit/Up] 键退出.

# 查看温湿度

## 查看温度



按 [Enter/Down] 键可以继续查看湿度.按 [Exit/Up] 键即可退出.

## 查看湿度



按 [Enter/Down] 键可以继续查看湿度.按 [Exit/Up] 键即可退出.

## 系统设置

## 电源(待机)设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整电源选项,只能在 [Y-N] 之间调整. 选择N并保存之后可以关闭显示,进入待机模式.继续按 [Enter/Down] 键进入测试模式设置.

#### 测试模式



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整测试模式开关,只能在 [Y-N] 之间调整. 选择Y并保存之后可以开启点阵坏点检测模式.继续按 [Enter/Down] 键进入亮度设置.

注意: 测试模式下点亮屏幕的所有LED会导致功耗增加,此时红外按键会不起作用,必须使用主板背面的任意按键退出测试模式:请勿长时间处于测试模式下!

#### 亮度设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调整亮度,只能在 [0-10] 之间调整.本机默认亮度为0. 继续按 [Enter/Down] 键进入主页模式设置.

## 主界面模式设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调主界面模式,只能在 [1-3] 之间调整.本机默认模式为1. 继续按 [Enter/Down] 键进入24小时制设置.

#### 24小时制设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可上下调24小时制模式,只能在 [Y-N] 之间调整.本机默认模式为N,即不使用24小时制.

继续按 [Enter/Down] 键进入整点报时设置界面.

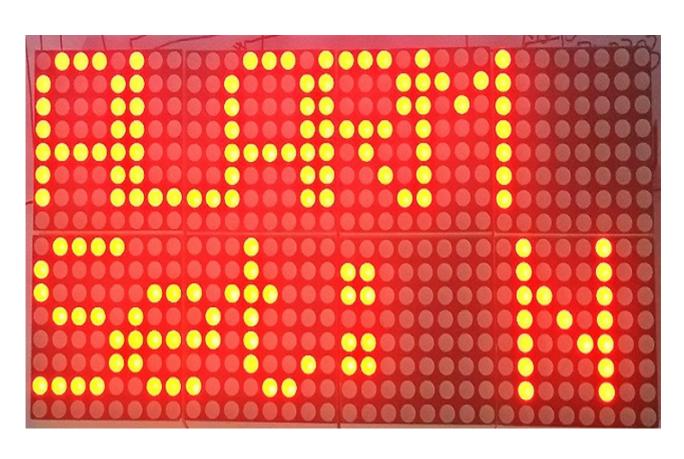
#### 整点报时设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可调整点报时设置,只能在 [Y-N] 之间调整.本机默认模式为Y,即开启整点报时.

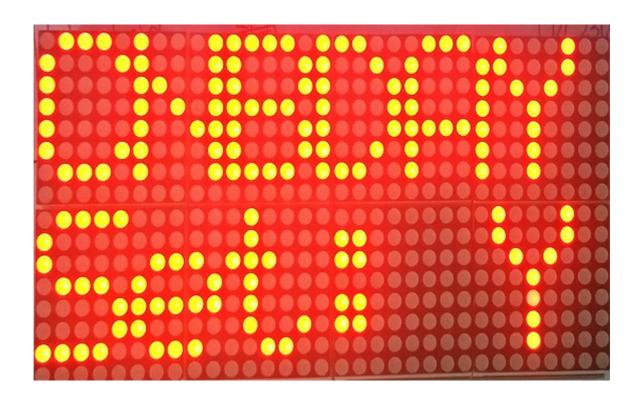
继续按 [Enter/Down] 键进入系统静音设置界面.

#### 闹钟开关设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可调整闹钟开关,只能在 [Y-N] 之间调整.本机默认模式为N,即闹钟不开启.继续按 [Enter/Down] 键进入农历生日设置界面.

#### 农历生日设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可调整农历生日开关,只能在 [Y-N] 之间调整.本机默认模式为N,即不开启农历生日.

继续按 [Enter/Down] 键进入系统静音设置界面.

静音(勿扰)模式设置



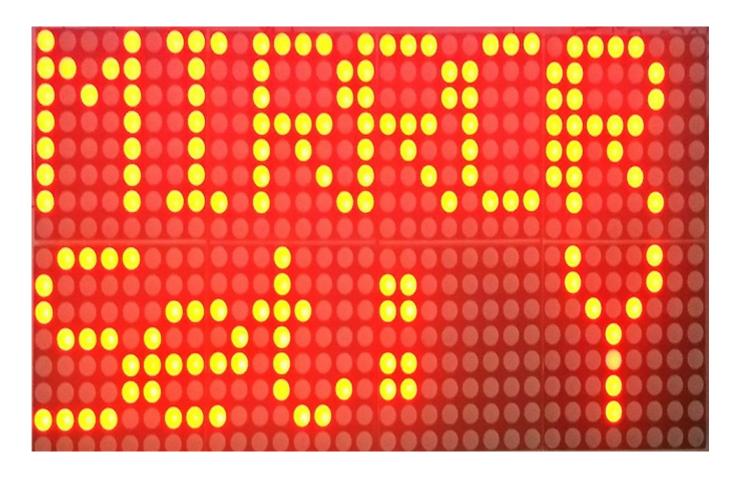
按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可开启/关闭静音模式,只能在 [Y-N] 之间调整.本机默认为不静音.继续按 [Enter/Down] 键进入欢迎界面设置界面.

#### 欢迎界面设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可开启/关闭欢迎界面,只能在 [Y-N] 之间调整.本机默认为显示欢迎界面.继续按 [Enter/Down] 键进入画面旋转设置界面.

#### 画面旋转设置



按 [Left/Sub] 和 [Right/Add] 键可调整界面显示方向,只能在 [Y-N] 之间调整.本机默认为Y,即画面旋转显示.

继续按 [Enter/Down] 键进入保存配置界面.

#### 保存设置



操作方式同上.

# 系统信息

#### 软件版本



按 [Enter/Down] 键可以继续查看硬件版本.按 [Exit/Up] 键即可退出.

### 硬件版本



按 [Enter/Down] 键可以继续查看版本发布时间.按 [Exit/Up] 键即可退出.

## 发布时间



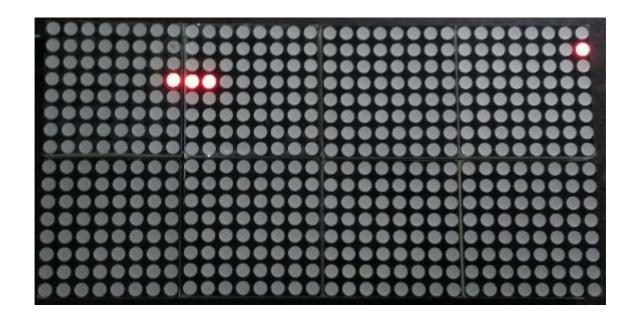
按 [Enter/Down] 键可以继续查看客户ID.按 [Exit/Up] 键即可退出.

## 客户ID



按 [Enter/Down] 键可以继续查看软件版本.按 [Exit/Up] 键即可退出.

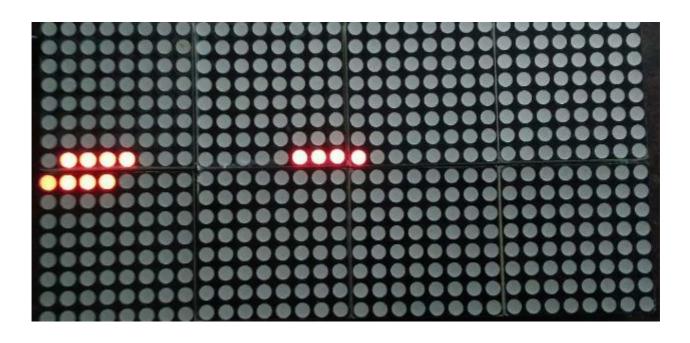
# 贪吃蛇游戏



在贪吃蛇游戏过程中,使用上下左右方向键控制贪吃蛇移动方向. 使用红外键盘中的数字0键退出游戏, OK键暂停/继续游戏, 数字1键加速,数字2键减速,数字4键开启无界模式(默认),数字5键关闭无界模式.

注意: 由于物理按键太少,无法完全操作游戏,所以已锁定只能通过红外键盘玩贪吃蛇游戏!

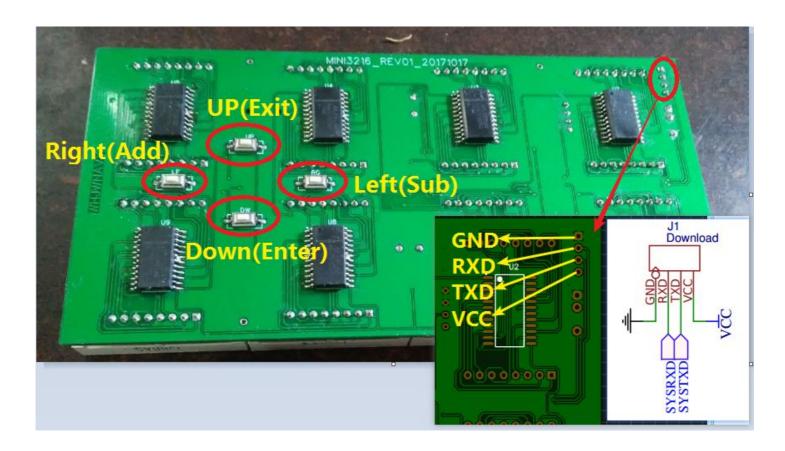
## 俄罗斯方块游戏



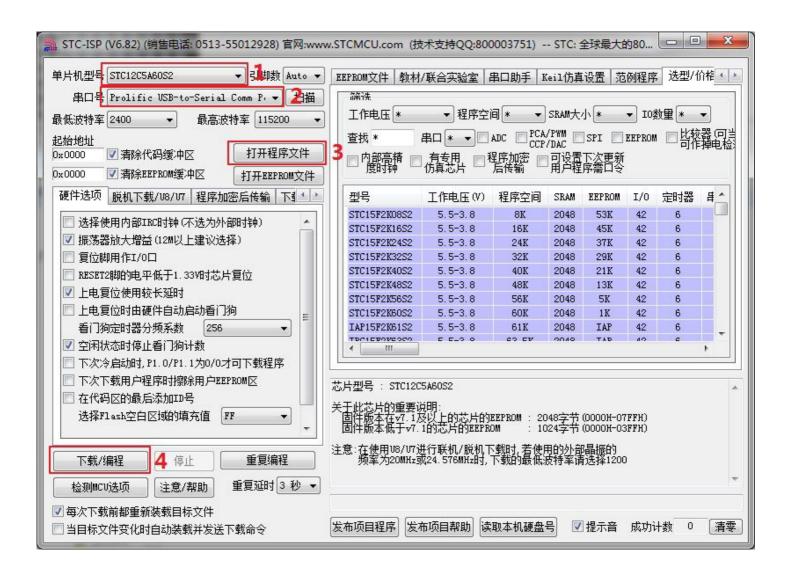
在俄罗斯方块游戏过程中,使用左右方向键控制方块左右移动,使用下方向键改变方块形状,使用上方向键退出游戏.使用红外键盘中的OK键暂停/继续游戏,数字1键加速,数字2键减速.

## 软件升级方法

本机预留有ISP软件升级接口,可以通过USB转串口线和STC单片机烧录工具对本机系统软件进行升级. 升级接口引脚如下:



升级方法如下:



点击下载之后,把本机的GND,RXD,TXD月USB转串口板的GND,RXD,TXD——相连, 之后便会自动开始下载程序到单片机,如果遇到无法检测到单片机可以把RXD和TXD连线交换后再试.