

DATAMAX[®]

识别您的世界

条码扫描器用户手册

M2QR 掌中宝



非常感谢您选择本公司的产品，以下为包装清单

装箱单

产品包装中的物品如下标所示：

物品名称	数量
条码扫描器	1
数据线	1
USB接收器（2.4G）	1
使用说明书	1
合格证	1

本手册为用户提供条码扫描器常的功能选项和界面设置，步骤简单仅需扫描要的更改功能所对应的单个条码即可。

声明

下列文件包涵晟元芯片技术有限公司（以下简称为晟元）的私有信息。这些信息是精确、可靠的，在没有本公司管理层许可的情况下，第三方不得使用或随意泄露；当然，任何在没有授权、特殊条件、限制或告知的情况下对此信息的复制和擅自修改都是侵权行为。

在任何时间，无需告知任何方的情况下，晟元有权对本公司产品和服务进行更改、添加、删除、改进以及其它任何变更。在对本公司产品的使用中，晟元不背负任何责任或义务；而第三方在使用中则不得侵害任何专利或其它知识产权。

所有产品的售出都受制于本公司在订购承认书里的销售条款和条件。本公司利用测试、工具、质量控制等技术手段来支持产品的相关性能符合所需规格的一定程度的保证。除了明确的政府书面要求外，没必要执行每款产品的所有参数测试。

除了晟元的 logo 设计，其它所有的商标或注册商标都是属于各自所有者所有。

晟元芯片技术有限公司 2005 - 2020©版权。版权所有，侵权必究。

版本历史

版本	日期	修改内容		
		章节	修订人	内容
1.0	2015-10-19	All	Yangt	初始版本
1.1	2015-10-28	All	Yangt	更新算法库, 更改通讯协议回应命令起始符
1.2	2015-11-13	All	Yangt	增加四种工作模式及相关配置
1.3	2015-11-16	All	Yangt	修改设备描述
1.4	2015/11/24	All	Yangt	全部章节增加扫码配置功能及 USB 工作模式

目录

声明.....	I
联系方式.....	错误！未定义书签。
版本历史.....	II
目录.....	III
表格目录.....	IV
1 开始.....	1
1.1 简介.....	1
1.2 关于本手册.....	1
1.3 连接功能底板与 PC.....	1
1.4 条码识读操作.....	1
1.5 设置 SD-MG1S01.....	1
1.5.1 使用串口命令.....	1
1.5.2 设置码开关.....	12
1.5.3 恢复出厂设置.....	12
2 通讯接口.....	13
2.1 串行通讯接口.....	13
2.2 USB 接口.....	14
3 识读模式.....	15
3.1 手动模式.....	15
3.2 连续模式.....	15
3.3 感应模式.....	16
3.4 命令触发模式.....	17
4 照明与瞄准.....	19
4.1 照明.....	19
4.2 瞄准.....	19
5 提示输出.....	20
5.1 所有提示音.....	20
5.2 识读成功提示音.....	20
5.3 解码状态提示符.....	20
6 附录 A: 默认设置表.....	21
7 附录 B: 常用串口指令.....	22

表格目录

表 2-1 默认的串行通讯参数.....	13
----------------------	----

1 开始

1.1 简介

SD-MG1S01 条码识读模块，应用了晟元全国领先的图像智能识别算法，并在此基础上开发出了一套先进的条码识读算法，从而实现了识读尺寸更小、版本更高条码的功能。

晟元的条码识读模块，将先进的晟元图像识别算法与晟元的芯片设计技术相结合，极大的简化了条码识读产品的开发难度。

1.2 关于本手册

本手册主要提供了 SD-MG1S01 识读模块的各种功能设置命令。通过熟悉本手册中各种功能命令的介绍，可以更改 SD-MG1S01 的功能参数，如通讯接口参数、识读模式、提示方式等。SD-MG1S01 产品在出厂时已经提供了适合大多数通常应用功能的参数配置，大多数情况下用户无需做调整就可以投入使用，在本手册的附录中，列出了 SD-MG1S01 的默认功能和参数，可供参考。

1.3 连接功能底板与 PC

使用辅助工具功能底板可配套 SD-MG1S01 产品的快速应用开发。用户可使用同面 12-pin 柔性线缆将 SD-MG1S01 安装于功能底板上，连接功能底板至 PC 可选择 RS-232 连接。

1.4 条码识读操作

SD-MG1S01 得益于晟元全国领先的图像智能识别算法及在此基础上开发出的条码解码算法，可以非常容易且准确地识读条码符号。即使条码符号处于任意旋转角度，都不会影响识读。在识读时，将 SD-MG1S01 瞄准于所需读取的条码符号上即可。

1.5 设置 SD-MG1S01

用户可使用串口指令对识读模块进行设置。

1.5.1 使用串口命令

用户可从主机发送串口指令对识读模块进行设置。识读模块与主机设备间必须在通讯参数配置完全匹配时才能实现正常通讯。识读模块默认的串行通讯参数：**波特率 9600bps，无校验，8 位数据位，1 位停止**

1 开始

1.1 简介

SD-MG1S01 条码识读模块，应用了晟元全国领先的图像智能识别算法，并在此基础上开发出了一套先进的条码识读算法，从而实现了识读尺寸更小、版本更高条码的功能。

晟元的条码识读模块，将先进的晟元图像识别算法与晟元的芯片设计技术相结合，极大的简化了条码识读产品的开发难度。

1.2 关于本手册

本手册主要提供了 SD-MG1S01 识读模块的各种功能设置命令。通过熟悉本手册中各种功能命令的介绍，可以更改 SD-MG1S01 的功能参数，如通讯接口参数、识读模式、提示方式等。SD-MG1S01 产品在出厂时已经提供了适合大多数通常应用功能的参数配置，大多数情况下用户无需做调整就可以投入使用，在本手册的附录中，列出了 SD-MG1S01 的默认功能和参数，可供参考。

1.3 连接功能底板与 PC

使用辅助工具功能底板可配套 SD-MG1S01 产品的快速应用开发。用户可使用同面 12-pin 柔性线缆将 SD-MG1S01 安装于功能底板上，连接功能底板至 PC 可选择 RS-232 连接。

1.4 条码识读操作

SD-MG1S01 得益于晟元全国领先的图像智能识别算法及在此基础上开发出的条码解码算法，可以非常容易且准确地识读条码符号。即使条码符号处于任意旋转角度，都不会影响识读。在识读时，将 SD-MG1S01 瞄准于所需读取的条码符号上即可。

1.5 设置 SD-MG1S01

用户可使用串口指令对识读模块进行设置。

1.5.1 使用串口命令

用户可从主机发送串口指令对识读模块进行设置。识读模块与主机设备间必须在通讯参数配置完全匹配时才能实现正常通讯。识读模块默认的串行通讯参数：**波特率 9600bps，无校验，8 位数据位，1 位停止**

位，无流控。

1.5.1.1 读标志位操作

对于设备标志位的读操作，最多可一次读取 256 个字节的标志位。

命令格式：

输入：{Head1} {Types} {Lens} {Address} {Datas} {CRC}

其中 Head1 : 0x7E 0x00 (2 bytes)

Types : 0x07 (1 byte)

Lens : 0x01 (1 byte)

Address : 0x0000~0x00FF (2 bytes)，表示要读取的标志位的起始地址。

Datas : 0x00~0xFF (1 byte)，表示要连续读取的标志位的字节数，0x00 表示 256 个字节。

CRC : CRC_CCITT 校验值 (2 bytes)。计算的范围：Types、Lens、Address、Ddatas 计算的方法为 CRC_CCITT，特征多项式： $X^{16}+X^{12}+X^5+1$ ，即多项式系数为 0x1021，初始值为全 0，对于单个字节来说最高位先计算，不需要取反直接输出。C 的参考代码如下：

```
unsigned int crc_cal_by_bit(unsigned char* ptr, unsigned int len)
{
    unsigned int crc = 0;
    while(len-- != 0)
    {
        for(unsigned char i = 0x80; i != 0; i /= 2)
        {
            crc *= 2;
            if((crc&0x10000) != 0) //上一位 CRC 乘 2 后，若首位是 1，则除以 0x11021
                crc ^= 0x11021;
            if((*ptr&i) != 0) //如果本位是 1，那么 CRC = 上一位的 CRC + 本位/CRC_CCITT
                crc ^= 0x1021;
        }
        ptr++;
    }
    return crc;
}
```

返回：{Head2} {Types} {Lens} {Ddatas} {CRC}

1) 读成功并返回读数据

其中 Head2 : 0x02 0x00

Types : 0x00 (读成功)

Lens : 表示上传的 Datas 的字节个数, 0x00 表示 256 个

Datas : 0x00~0xFF, 表示读上来的数据

CRC : CRC_CCITT 校验值。计算的范围: Types、Lens、Datas 计算的方法为 CRC_CCITT, 特征多项式: $X^{16}+X^{12}+X^5+1$, 即多项式系数为 0x1021, 初始值为全 0, 对于单个字节来说最高位先计算, 不需要取反直接输出 (参考代码同上)

2) 下发 CRC 校验失败

无回应命令

3) 未知命令应答

无回应命令

示例:

对标志位中地址为 0x000A 的 1 个地址进行读操作

1) 读成功并返回数据, 返回的数据为 0x3E

输入: 0x7E 0x00 0x07 0x01 0x00 0x0A 0x01 0xEE 0x8A

返回: 0x02 0x00 0x00 0x01 0x3E 0xE4 0xAC

2) 下发的 CRC 错误

输入: 0x7E 0x00 0x07 0x01 0x00 0x0A 0x01 0x11 0x22

返回: 无

3) 当发送的指令长度不够或发送 0x7e 0x00 后等待时间超过 400ms 时, 当成未知命令处理

输入: 0x7E 0x00 0x07 0x01 0x00 0x0A 0x01

返回: 无

1.5.1.2 写标志位操作

对于设备标志位的写操作最多可一次写入 256 个字节的标志位。

命令格式:

输入: {Head1} {Types} {Lens} {Address} {Datas} {CRC}

其中 Head1 : 0x7E 0x00 (2 bytes)

Types : 0x08 (1 byte)

Lens : 0x00~0xFF (1 byte), 表示该命令中 Datas 字段的字节数, 同时也表示要进行连续写

操作的次数，而 0x00 表示有 256 个字节

Address : 0x0000~0xFFFF (2 bytes)，表示要写入的标志位的起始地址

Datas : 0x00~0xFF (1~256 bytes)，表示写入标志位的数据

CRC : CRC_CCITT 校验值 (2 bytes)。计算的范围: Types、Lens、Address、Datas 计算的方法为 CRC_CCITT，特征多项式: $X^{16}+X^{12}+X^5+1$ ，即多项式系数为 0x1021，初始值为全 0，对于单个字节来说最高位先计算，不需要取反直接输出。C 的参考代码如下:

```
unsigned int crc_cal_by_bit(unsigned char* ptr, unsigned int len)
{
    unsigned int crc = 0;
    while(len-- != 0)
    {
        for(unsigned char i = 0x80; i != 0; i /= 2)
        {
            crc *= 2;
            if((crc&0x10000) != 0) //上一位 CRC 乘 2 后，若首位是 1，则除以 0x11021
                crc ^= 0x11021;
            if((*ptr&i) != 0) //如果本位是 1，那么 CRC = 上一位的 CRC + 本位/CRC_CCITT
                crc ^= 0x1021;
        }
        ptr++;
    }
    return crc;
}
```

返回: {Head2} {Types} {Lens} {Datas} {CRC}

1) 写成功

其中 Head2 : 0x02 0x00

Types : 0x00 (写成功)

Lens : 0x01

Datas : 0x00

CRC : CRC_CCITT 校验值 (0x33 0x31)

2) 下发 CRC 校验失败

无回应命令

3) 未知命令应答

无回应命令

示例:

向地址为 0x000A 的标志位写入 0x3E

1) 设置成功

输入: 0x7E 0x00 0x08 0x01 0x00 0x0A 0x3E 0x4C 0xCF

返回: 0x02 0x00 0x00 0x01 0x00 0x33 0x31

2) 下发的 CRC 错误

输入: 0x7E 0x00 0x08 0x01 0x00 0x0A 0x3E 0x11 0x22

返回: 无

3) 当发送的指令长度不够或发送 0x7e 0x00 后等待时间超过 400ms 时, 当成未知命令处理

输入: 0x7E 0x00 0x08 0x01 0x00 0x0A 0x3E

返回: 无

1.5.1.3 标志位保存到 EEPROM 指令

若要将设备标志位的内容保存到外挂的 EEPROM 中则需要发送保存命令。

命令格式:

输入: {Head1} {Types} {Lens} {Address} {Datas} {CRC}

其中 Head1 : 0x7E 0x00

Types : 0x09

Lens : 0x01

Address : 0x0000

Datas : 0x00

CRC : CRC_CCITT 校验值 (0xDE 0xC8)

返回: {Head2} {Types} {Lens} {Datas} {CRC}

1) 保存成功

其中 Head2 : 0x02 0x00

Types : 0x00 (写成功)

Lens : 0x01

Datas : 0x00

CRC : CRC_CCITT 校验值 (0x33 0x31)

2) 下发 CRC 校验失败

无回应命令

3) 未知命令应答

无回应命令

1.5.1.4 标志位恢复到出厂设置

若要将设备标志位的内容恢复到出厂设置，并保存到外挂的 EERPOM 中则需要发送恢复出厂命令。

命令格式：

输入：{Head1} {Types} {Lens} {Address} {Datas} {CRC}

其中 Head1 : 0x7E 0x00

Types : 0x09

Lens : 0x01

Address : 0x0000

Datas : 0xFF

CRC : CRC_CCITT 校验值

返回：{Head2} {Types} {Lens} {Datas} {CRC}

1) 保存成功

其中 Head2 : 0x02 0x00

Types : 0x00 (写成功)

Lens : 0x01

Datas : 0x00

CRC : CRC_CCITT 校验值 (0x33 0x31)

2) 下发 CRC 校验失败

无回应命令

3) 未知命令应答

无回应命令

1.5.1.5 程序擦除操作

对于设备中程序的擦除，可选择擦除引导程序和用户程序，须使用擦除命令。

命令格式：

输入：{Head1} {Types} {Lens} { NotUse } {Datas} {CRC}

其中 Head1 : 0x7E 0x00 (2 bytes)

Types : 0x05 (1 byte)

Lens : 0x01 (1 byte), 表示该命令中 **Datas** 字段的字节数, 同时也表示要进行连续写操作的次数, 而 0x00 表示有 256 个字节

NotUse : 0x0000 (2 bytes), 两个字节的 0x00

Datas : 0x11/0x22/0x33 (1 bytes), 表示写入的数据;其中 0x11 代表擦除引导程序; 0x22 代表擦除用户程序, 0x33 代表擦除引导程序跟用户程序 (用户升级代码时, 使用 0x22 即可, 0x11/0x33 仅供厂家调试使用)。

CRC : CRC_CCITT 校验值 (2 bytes)。计算的范围: **Types**、**Lens**、**NotUse**、**Datas** 计算的方法为 CRC_CCITT, 特征多项式: $X^{16}+X^{12}+X^5+1$, 即多项式系数为 0x1021, 初始值为全 0, 对于单个字节来说最高位先计算, 不需要取反直接输出。C 的参考代码如下:

```
unsigned int crc_cal_by_bit(unsigned char* ptr, unsigned int len)
{
    unsigned int crc = 0;
    while(len-- != 0)
    {
        for(unsigned char i = 0x80; i != 0; i /= 2)
        {
            crc *= 2;
            if((crc&0x10000) != 0) //上一位 CRC 乘 2 后, 若首位是 1, 则除以 0x11021
                crc ^= 0x11021;
            if((*ptr&i) != 0) //如果本位是 1, 那么 CRC = 上一位的 CRC + 本位/CRC_CCITT
                crc ^= 0x1021;
        }
        ptr++;
    }
    return crc;
}
```

返回: {Head2} {Types} {Lens} {Datas} {CRC}

1) 擦除成功

其中 **Head2** : 0x02 0x00

Types : 0x00 (写成功)

Lens : 0x01

Datas : 0x00

CRC : CRC_CCITT 校验值 (0x33 0x31)

2) 下发 CRC 校验失败

无回应命令

3) 未知命令应答

无回应命令

示例:

擦除用户程序，设备在擦除用户程序后会自动进入引导程序等待新用户程序的下载

4) 擦除成功

输入: 0x7E 0x00 0x05 0x01 0x00 0x00 0x22 xx xx

返回: 0x02 0x00 0x00 0x01 0x00 0x33 0x31

5) 下发的 CRC 错误

输入: 0x7E 0x00 0x05 0x01 0x00 0x00 0x22 xx xx

返回: 无

6) 当发送的指令长度不够或发送 0x7e 0x00 后等待时间超过 400ms 时，当成未知命令处理

输入: 0x7E 0x00 0x05 0x01 0x00 0x00 0x22

返回: 无

1.5.1.6 标志位列表

标志位	0x0000
数据位	功能
Bit 7	1: 开启解码成功 LED 提示 0: 关闭解码成功 LED 提示
Bit 6	1: 关闭静音 0: 启动静音
Bit 5-4	00: 无瞄准 01: 普通 10/11: 常亮
Bit 3-2	00: 无照明 01: 普通 10/11: 常亮
Bit 1-0	00: 手动模式 01: 命令触发模式 10: 连续模式 11: 感应模式
标志位	0x0002
数据位	功能

Bit 7	保留
Bit 6	1: 输出解码状态提示符 0: 不输出解码状态提示符
Bit5-1	保留
Bit0	保留
标志位	0x0003
数据位	功能
Bit 7-2	保留
Bit 1	1: 关闭设置码 0: 开启设置码
Bit0	1: 输出设置码内容 0: 不输出设置码内容
标志位	0x0004
数据位	功能
Bit 7-0	稳像时长 0x00-0xFF: 0.0-25.5s
标志位	0x0005
数据位	功能
Bit 7-0	识读间隔时长 0x00-0xFF: 0.0-25.5s
标志位	0x0006
数据位	功能
Bit 7-0	单次读码时长 0x00-0xFF: 0.0-25.5s
标志位	0x000D
数据位	功能
Bit 7-2	保留
Bit1-0	00: 串口输出 01: USB PC键盘 10/11: 保留

标志位	<i>0x000E</i>
数据位	功能
Bit 7-3	保留
Bit2	1: 开启解码成功提示音 0: 关闭解码成功提示音
Bit1-0	保留
标志位	<i>0x002B, 0x2A</i>
数据位	功能
Bit 15-13	保留
Bit 12-0	0x09C4: 串口波特率为1200 bps 0x0271: 串口波特率为4800 bps 0x0139: 串口波特率为9600 bps 0x00D0: 串口波特率为14400 bps 0x009C: 串口波特率为19200 bps 0x004E: 串口波特率为38400 bps 0x0034: 串口波特率为57600 bps
标志位	<i>0x0060</i>
数据位	功能
Bit 7	保留
Bit6-5	结束符后缀类型（仅在串口输出条码结果时有效） 00: CR(0x0D) 01: CRLF(0x0D,0x0A) 10: TAB(0x09) 11: 无
Bit4-1	保留
Bit0	1: 允许添加结束符后缀 0: 禁止添加结束符后缀
标志位	<i>0x00D9</i> （只写标志位）
数据位	功能
Bit 7-0	功能标志位 0x50: 恢复出厂设置 0xA0: 轻度休眠，可通过串口中断唤醒，该条串口命令有效；休眠功耗18mA 0xA5: 深度休眠，可通过串口中断唤醒，唤醒后设备重启，该条串口命令无效；休眠功耗1.8mA

	0x00: 可通过写0进行设备休眠唤醒。
标志位	0x00E0 (只读标志位)
数据位	功能
Bit 7-0	产品型号 0x05: SD-MG1S01模块
标志位	0x00E1 (只读标志位)
数据位	功能
Bit 7-0	硬件版本 0x64: V1.00 0x6E: V1.10 0x78: V1.20 0x82: V1.30 0x8C: V1.40
标志位	0x00E2 (只读标志位)
数据位	功能
Bit 7-0	软件版本 0x64: V1.00 0x6E: V1.10 0x78: V1.20 0x82: V1.30 0x8C: V1.40
标志位	0x00E3 (只读标志位)
数据位	功能
Bit 7-0	软件年份(该值的基础上加2000表示年份) 0x0F: 2015 0x10: 2016 0x11: 2017
标志位	0x00E4 (只读标志位)
数据位	功能
Bit 7-0	软件月份(该值表示月份) 0x09: 9月 0x0A: 10月

	0x0B: 11月
标志位	0x00E5 (只读标志位)
数据位	功能
Bit 7-0	软件日期(该值表示日期) 0x09: 9号 0x0A: 10号 0x0B: 11号

1.5.2 设置码开关

通过开启设置码功能，可通过扫描设置码来进行识读引擎的参数配置。



*开启设置码



关闭设置码

输出设置码内容



*不输出设置码内容



输出设置码内容

1.5.3 恢复出厂设置

通过扫描“恢复出厂设置”条码，可将识读引擎的所有参数恢复到出厂时的配置。



恢复出厂设置

2 通讯接口

SD-MG1S01 识读模块提供 TTL-232 串行通讯接口与主机进行通讯连接。经由通讯接口，可以接收识读数据、对识读模块发出指令进行控制，以及更改识读模块的功能参数等。

2.1 串行通讯接口

串行通讯接口是连接识读模块与主机设备（如 PC、POS 等设备）的一种常用方式。当识读模块与主机使用串口线连接时，系统默认采用串行通讯模式。使用串行通讯接口时，识读模块与主机设备间必须在通讯参数配置上完全匹配，才可以确保通讯顺畅和内容正确。



*串口输出

识读模块的串行通讯接口使用 TTL 电平信号（TTL-232），此接口可适应大多数系统架构。如系统需要使用 RS-232 形式的架构，需要在外部增加转换电路。

识读模块默认的串行通讯参数如表 2-1 所示。其中，识读模块的波特率可通过串口命令进行修改，但其余参数不可修改。

表 2-1 默认的串行通讯参数

参数	默认
串行通讯类型	标准 TTL-232
波特率	9600
校验	无
数据位	8
停止位	1
硬件流控	无

波特率设置



1200bps



4800bps



*9600bps



14400bps



19200bps



38400bps



57600bps

2.2 USB 接口

当识读模块与主机使用 USB 线连接时，可通过扫描 USB PC 设置码将识读模块配置成标准键盘输入模式。



USB PC 键盘

3 识读模式

3.1 手动模式

手动识读模式为默认识读模式。在此模式下，识读引擎在按下触发键后开始读码，在读码成功输出信息或松开触发键后停止读码。



*手动模式

3.2 连续模式

设置完毕后，无需触发，识读引擎立即开始读码，当读码成功输出信息或单次读码时间结束后，识读引擎等待一段时间（可设置）会自动开始下一次读码。若未发生下述情况，识读引擎将按以上方式循环工作：读码过程中用户也可单击触发键手动暂停读码。单击触发键识读引擎将继续循环读码。



连续模式

单次读码时长

在连续识读模式下，该参数指在识读成功前允许识读引擎持续进行采集识别的最大时长。识读成功或单次读码超时后，识读引擎将进入不采集识读的间隔期。单次读码时长设置范围为 0.1~25.5 秒，步长为 0.1 秒；当设置为 0 时，表示读码时间无限长。默认时长为 5.0 秒。



1000ms



*5000ms



3000ms



无限长

识读间隔时长

该参数指相邻两次识读的间隔时间，即识读引擎在结束上一次读码后（不论识读成功与否），在设定的间隔时间内不进行采集识读，直到间隔时间结束后才进行下一次读码。识读间隔时长的设置范围为 0~25.5 秒，步长为 0.1 秒。默认间隔时长为 1.0 秒。



无间隔



500ms



*1000ms



1500ms



2000ms

3.3 感应模式

设置完毕后，无需触发，识读引擎立即开始监测周围环境的亮度，在场景发生改变时，识读引擎等待设定的稳像时间结束后才开始读码。在识读成功输出信息或单次读码超时时，识读引擎需间隔一段时间（可设置）才重新进入监测状态。若未发生下述情况，识读引擎将按以上方式循环工作：在单次读码时间内未扫描到条码，识读引擎将自动暂停读码并且进入监测状态。在感应识读模式下，识读引擎也可在按下触发键后开始读码，当读码成功输出信息或松开触发键后继续监测周围环境的亮度。



感应模式

单次读码时长

在感应识读模式下，该参数指在识读成功前允许识读引擎持续进行采集识别的最大时长。识读成功或单次读码超时时，识读引擎将进入不采集识读的间隔期。单次读码时长设置范围为 0.1~25.5 秒，步长为 0.1 秒。当设置为 0 时，表示读码时间无限长。默认时长为 5.0 秒。



1000ms



3000ms



*5000ms



无限长

识读间隔时长

在识读成功输出信息或单次读码超时后，识读引擎需间隔一段时间（可设置）才重新进入监测状态。识读间隔时长的设置范围为 0~25.5 秒，步长为 0.1 秒。默认间隔时长为 1.0 秒。



无间隔



500ms



*1000ms



1500ms



2000ms

稳像时长

稳像时长指在感应识读模式下，侦测到场景变化的识读引擎在读码之前需要等待图像稳定的时间。稳像时长设置范围为 0~25.5 秒，步长为 0.1 秒。默认稳像时长为 0.4 秒。



100ms



*400ms



1000ms



2000ms

3.4 命令触发模式

在这种模式下，识读引擎接收到主机发送的扫描命令（即标志位 0x0002 的 bit0 写入“1”）时开始读码，在读码成功输出信息或单次读码时间结束后停止读码。



串口模式

单次读码时长

在命令触发识读模式下，该参数指在识读成功前允许识读引擎持续进行采集识别的最大时长。单次读码时长设置范围为 0.1~25.5 秒，步长为 0.1 秒。当设置为 0 时，表示读码时间无限长。默认时长为 5.0 秒。



1000ms



***5000ms**



3000ms



无限长

4 照明与瞄准

4.1 照明

照明灯可为拍摄识读提供辅助照明，光束照射在识读目标上，提高识读性能和弱环境光照时的适应能力。用户可根据应用环境将其设置为以下状态中的一种：

普通（默认设置）：照明灯在拍摄识读时亮起，其它时间熄灭。

常亮：照明灯在识读引擎开机后，持续发光。

无照明：在任何情况下照明灯都不亮起。



*普通



常亮



无照明

4.2 瞄准

SD-MG1S01 投射的瞄准光束可帮助用户在拍摄识读时找到最佳识读距离。用户可根据应用环境选择以下任一模式。

普通（默认设置）：识读引擎只在拍摄识读时投射瞄准光束。

常亮：识读引擎上电后，持续投射瞄准光束。

无瞄准：在任何情况下瞄准光束都熄灭。



*普通



常亮



无瞄准

5 提示输出

5.1 所有提示音

读取“启动静音”可关闭所有提示音。读取“关闭静音”即可取消静音设置。



启动静音



*关闭静音

5.2 识读成功提示音

读取“关闭解码成功提示音”可以禁止条码识读成功提示音响起，读取“开启解码成功提示音”即可恢复条码识读成功提示。



*开启识读成功提示音



关闭识读成功提示音

5.3 解码状态提示符

为了让主机能快速了解当前解码是否成功，可以开启此功能。

读取“输出解码状态提示符”开启此功能后，若识读不成功，识读引擎会发送提示字符“F”；若识别成功则在解码数据前添加提示字符“S”。



*不输出解码状态提示符



输出解码状态提示符

6 附录 A: 默认设置表

参数名称		默认设置	备注
通讯接口			
TTL-232	波特率	9600	
	校检	无校检	
	数据位	8 位	
	停止位	1 位	
	硬件流控	无硬件流控	
模式参数			
默认识读模式		串口触发模式	串口命令触发
串口触发模式	单次读码时间	5s	参数范围: 0.1-25.5 秒, 步长为 0.1s; 0 表示单次解码时间不限
IO 触发模式	触发电平	低电平触发	默认高电平

7 附录 B：常用串口指令

功能	串口指令
设置波特率为 9600	7E 00 08 01 00 D9 D3 20 38
将设置保存到 EEPROM	7E 00 09 01 00 00 DE C8
查询波特率	7E 00 07 01 00 2A 02 D8 0F

主机发送查询波特率的串口指令后，识读模块会回复下列信息：

返回信息	对应的波特率
02 00 00 02 C4 09 SS SS	1200
02 00 00 02 71 02 SS SS	4800
02 00 00 02 39 01 SS SS	9600
02 00 00 02 D0 00 SS SS	14400
02 00 00 02 9C 00 SS SS	19200
02 00 00 02 4E 00 SS SS	38400
02 00 00 02 34 00 SS SS	57600

注：SS SS 为校验值。