

Q1 二维码双频读卡器







一、产品介绍:

二维码双频读卡器，它集成高性能读卡射频电路及天线，多种用户接口 wiegand、RS232/RS485。应用广泛。支持多种卡片读写操作。

- 二维码读卡器
- 多协议门禁读卡器

二、技术参数:

- 电压： DC 9—24V
- 电流： 小于 120mA
- 接口 wiegand26/34, RS232/485
- 复合 ISO14443A/B 125KHZ
- 二代身份证、MIFARE、Desfire、FM1208、EM41xx

- 支持二维码读取（全码制）
- 1路 Wiegand 数据输出端
- 可选择 RS485/RS232/UART (TTL) 多种串口输出
- 卡片感应速度小于 100ms
- 1路 LED 控制输入
- 1路 BUZ 控制输入
- 刷卡区域图案与色彩可按要求定制
- 尺寸 120x45x15mm
- 重量 110 克
- 工作温度 -20 度至 60 度
- IAP 现场升级功能

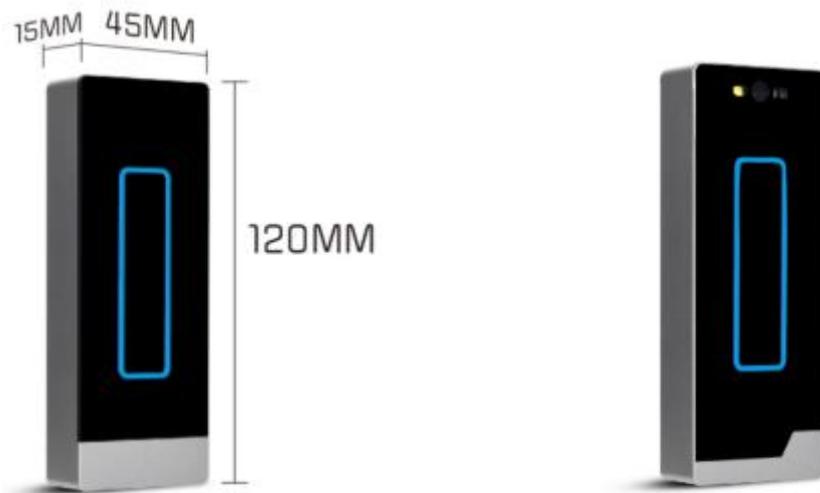
三、读卡器支持常见卡片列表：

13.56Mhz	1、NXP_Mifare1k
	2、Giicard
	3、FM1208
	4、Desfire D21 D41 D81
	5、二代身份证
125Khz	1、EM4100
	2、T5577

注：以上仅列出符合标准的常用卡片型号，本产品可扩展支持上述卡片更多可支持卡片未列出

四、产品图片及尺寸图：

S1Q/S1KQ



Q2/Q2K



Q1



五、接线定义：

序号	接线端名称	颜色	说明	备注
1	VCC	红色	12V 直流电源	供电电流要求大于 200 毫安
2	485+	棕色	485+	485 功能
3	485-	蓝色	485-	
4	BUZ	黄色	蜂鸣器控制信号	输入，低电平有效
5	LED	橙色	LED 控制信号	输入，低电平有效
6	DATA0	绿色	WIEGAND 数据 0	
7	DATA1	白色	WIEGAND 数据 1	
8	GND	黑色	电源地	

六、Wiegand 接口输出介绍：

二维码维根输出

●模式 0 透传输出

比如二维码为 0123 (ASCII 即为 0x30, 0x31, 0x32, 0x33), 则 WG 输出 “00001100 10001100 01001100 11001100” (低位在前)。

●模式 1 WG26 (8 位)

截取二维码数据后面 8 位数据不足 10 位补 0, 遇到非数字将转换成 0, 比如: 二维码为 10A01WX001, 按上述规则转换后变成 “00000100001” (DEC); 输出为: “0186A1” WG 26 输出后 8 位数据转换的 HEX 数据。当数字组合大于 16777215 会出现溢出错误。

- 模式 2 WG66

截取数据串后 16 个字符串，转换成 8 个字节，若不符合 hex 规则，不输出。转换成功输出 WG66

- 模式 3 WG34(10 位 < 4294967296)

截取数据串后 10 个字符串，若字符串中有非数字字符则不输出。当数字组合大于 4294967296，会出现溢出错误不输出。转换成功后固定 WG34 格式输出。

- 模式 4 WG34（固定 10 位数）**默认格式**

截取二维码数据后面 8 位数据不足 10 位补 0，遇到非数字将转换成 0，比如：二维码为 10A01WX001，按上述规则 转换后变成“1000100001”（DEC）；输出为：“3B9C50A1” WG 34 输出后 10 位数据转换的 HEX 数据。

- 模式 5 WG26（7 位）

截取二维码数据后面 7 位数据 WG 26 输出后 7 位数据转换的 HEX 数据。

刷卡输出格式：

- 当有卡片感应到时，卡片的序列号将通过Data0与Data1 这两条数据线输出。

- Data0与Data1 在无数据输出的情况下，都为高电平。

- 数据位0 在Data0线上产生一个宽度为400us的低电平。

- 数据位1 在Data1线上产生一个宽度为400us的低电平。

- 每一位数据的长度为2400us

- 每张Mifare 卡都有一串4个字节的序列号，我们输出其

中后面三或四个字节。

●在前面加前12位偶校验位，后面加后12位奇校验位，共26位数据。

●卡号为： 6B 3D 12 D6

●输出数据为： 3D 12 D6

●WG输出格式选择可参考后面拨码开关章节。

Wiegand 26 编码：

0	00111101	00010010	11010110	1
偶校验	3D	12	D6	奇校验

Wiegand 34 编码：

0	01101011	00111101	00010010	11010110	0
偶校验	6B	3D	12	D6	奇校验

按键WG4输出。

● 键盘 Wiegand 编码：

按键	Wiegand 4bit 编码	备注
0	0000	
1	0001	
2	0010	
3	0011	
4	0100	
5	0101	
6	0110	
7	0111	
8	1000	
9	1001	
*	1010	

七、485/UART 接口输出介绍:

串口设置波特率 9600，停止位 1 位，数据位 8 位，无校验。硬件是可选 TTL 电平输出,RS232\RS485. 这里描述的协议可以在以上硬件上使用

● 二维码输出数据格式为二维码全部 ASCII 码内容（透传），加回车结束，比如二维码“10A01WX001”输出还是“10A01WX001”。

● 刷卡数据输出格式：CARD + 卡类型 + 卡号长度 + 卡号； 比如 IC 卡号为 CD1479AE，则输出：“CARD 1020CD1479AE00000000”；其中数据最前面的 0x10 表示 IC 卡（参见下表）；0x20 表示卡号长度为 0x20（32dec）Bit 即 4 个字节；紧接着的 4 个字节即为卡号：“CD1479AE”。

● 按键输出格式： 前缀 KEY: + 键值，例：按键 1 按下，则输出：“KEY:1”

关于卡片类型的定义，以下信息仅用于表述协议。

#define	CT_EM4100	0X02
#define	CT_5577	0X03
#define	CT_HIDPROX	0X04
#define	CT_MiareSN	0X01
#define	CT_MiareSN7B	0X11
#define	CT_MiareSN10B	0X12
#define	CT_PBOC	0X13
#define	CT_Desfire	0X14
#define	CT_FMCOS	0X15
#define	CT_Gicard	0X16
#define	CT_MifareBlock	0x17
#define	CT_MFOEM1	0X18
#define	CT_MFCPU	0X19
#define	CT_ChinaID	0X20
#define	CT_TYPEB	0X21

```

#define CT_FELICA 0X32
#define CT_15693 0X31
#define CT_ICLASS 0X32
#define CT_KEYBOARD 0XFF
    
```

八、功能设置：



读卡器的读卡功能可以通过软件写配置卡的方式进行设置，该操作会在出厂前完成。用户若需要自行操作需要购买 G6+写卡器配合该软件使用。

GQA50~GQA59 转换成对应的二维码，可以选择对应的二维码 WG 输出格式。例如模式 0 GQA50. 读到该信息后，读卡器会连续滴滴声确

认。

以下两个二维码用于选择二维码的工作模式，可以根据实际使用环境进行设置，以便达到最佳效果。



扫描手机二维码工作模式



通读模式

九、关于读卡功能的介绍：

该系列产品的读卡功能支持市面常见卡片，具体功能需要进行设置后使用。可实现以下常见设置。

- 全功能读卡，支持 IC, ID, 二代身份证
- IC 防复制读卡（可屏蔽复制卡和手机 NFC）
- IC 扇区读卡
- 复旦 CPU 卡 3des 加密卡
- NXP desfire 加密卡

十、出厂默认配置

- 支持 IC 卡，ID 卡，二代身份证物理号读取，以 W34 格式输出。
- 支持二维码数据 485 端口输出，波特率 9600，透传。
- 支持二维码数据 维根模式 4 W34 输出。
- 支持键盘码 4 bit 维根输出。
- 支持刷卡数据，键盘数据 485 输出。
- 待机 LED 为蓝色，刷卡为红色。

十一、安装注意事项

二维码扫描设备属于光学设备，安装使用中需要注意以下几点

- 安装环境不能让扫描头直照光源，比如太阳，电灯等
- 二维码扫描窗口要定期清洁，过多污垢可能降低读码灵敏度
- 二维码设备有固定的扫描区域，避免在读卡区域外扫描

读卡功能使用注意事项

- 读卡功能属于无线产品，工作的时候会产生电磁信号。需要远离干扰源。
- 读卡器安装在金属表面需要将金属表面与读卡器 GND 连接，避免静电干扰。
- 若安装环境对读卡距离有影响，可采用防金属材料隔离。

十二、固件升级



对应特定需求的客户，我保留固件升级的功能。

需要索取对应功能的固件文件.gwt

电脑通过 485 转换器连接设备

点击“升级设备”更新固件，获取定制功能