

ZF30-WSM 系列无线扫描枪 使用说明书



上海兆富通信技术有限公司

Shanghai Zhaofu Communication Technology Co.,LTD



ZF30-WSM 系列无线扫描枪

说明书



图（一）无线扫描枪

产品特点：

无线扫描枪是为了解决有线扫描枪的一些缺陷而设计的一款新型扫描枪,采用了 433M 无线数传技术,具有无线发送、自动重送和数据检验等功能,保证了数据传输的方便性和准确性。



图（二）串口接收端



图（三）键盘口接收端



图（四）USB 口接收端

系统介绍：

1. 系统采用 ID 号区分的方式,支持一对多的通信,最多能支持 256 点对一点
2. 无线扫描枪与无线接收端自动建立通信连接,若通信连接成功,则自动将录入的数据无线发送到无线接收端,无线接收端收到数据后,进行校验,当校验正确后把数据上传并且给无线扫描枪以应答,无线扫描枪收到应答后,发出声光提示,即可扫描下一数据
3. 当无线扫描枪发出数据后在 1 秒中之内没有应答,就认为数据发送失败,无线扫描枪认为通信中断,并蜂鸣器连续短鸣 6 下,指示灯也连续短闪 6 下,提示数据发送失败
4. 电池低电压保护,在电池电压到 3.4V 而高于 3.3V 时时,蜂鸣器每隔一段时间就短鸣 3 次,指示灯也跟着闪烁 3 次,提示充电,在电池电压低于 3.3V 时,系统自动关闭扫描枪和无线模块,整个系统进入省电状态,必须马上充电



主要功能：

1. 组网功能：
无线扫描枪和无线接收端采用自动组网方式
2. ID 号识别功能：
每一个无线扫描枪都有唯一的 ID 号，ID 号通过无线的方式设置（出厂默认 ID 号为 0XFF）
3. 数据校验：
对每一条数据进行校验，以确保传输数据的准确性
4. 多发一收：
一个系统只能有一个无线接收端，能支持的最多的无线扫描枪为 256 个，发送端的数据的长度可以由用户自己定义，当有换行符（默认结束符可以由客户预订）时会自动认为一个数据包结束
5. 无线接收端分三种接口的：
串口形式（RS232），键盘口（PS2）形式，USB 口形式
6. 多信道选择：
可以通过扫描特定的条形码来改变无线模块的信道，一次设定，可以长期使用，也可以随时改变，共可提供 8 个或 32 个信道
7. 休眠功能：
扫描枪具有自动进入省电模式的功能，当时间 T 内没有扫描操作就自动省电模式，时间 T 可以通过扫描条码来设定
8. 电池安全：
无线扫描枪采用锂电池供电，可反复充电，且电池配有充电保护电路，可确保电池充电时的安全
9. ID 号输出功能：
扫描枪具有 ID 输出功，ID 号输出的计算方法： $ID_1=ID/100+48$ ， $ID_2=(ID-ID_1*100)/10+48$ ， $ID_3=ID\%10+48$ ；就是将 ID 号的百位、十位和个位分开输出；例如扫描枪的 ID 号为 89（十六进制），那输出的 ID 号字符为：1 3 7（用十六进制表示为：0X31 0X33 0X37）ID 号在每一个条码的前面，用“—”与条码分开，如果是 PS2 接收端，则在文档中显示的是：137—*****。

技术指标：

1. 电源：
无线扫描枪采用可充电的锂电池供电，并配有充电器
串口形式的无线接收端采用 PC 机 USB 口供电
键盘口形式的无线接收端采用 PC 机键盘口供电
USB 口形式的无线接收端采用 PC 机 USB 口供电
2. 无线传输频段：
433M ISM 频段内
3. 通信方式：
GFSK 半双工

● 设置指南：

1. ID 地址的设定：

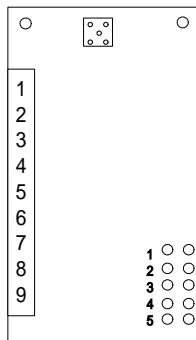
出厂设置，若需修改或预定 ID 号，需事先说明

2. 信道设置：

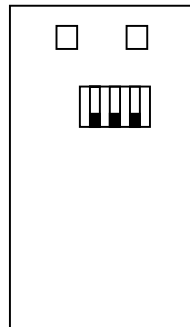
扫描枪信道设置：

先扫设置码，LED 灯亮，然后扫描其对应信道的条形码，LED 灭，说明信道设置成功，对应条形码参考附件一，8 个信道设置选 00010-00080 条形码

接收端信道设置：



图（五）信道设置示意图



图（六）延迟设置示意图

各信道设置按照附件二信道设置表，对无线数传模块右下角 5 组跳线设置（需打开外壳），8 个信道设置时选 、 、 三组跳线进行设置（见图五）

3. 延迟设置：

在接收端为 PS/2 接口时，若出现数据丢失或乱码的现象，是由于接收端的上传速度和 PC 机不匹配造成的，可以按照下述方法调整，SM-3：从左到右，3 个拨动开关，当为 ON 时，为 0，否则为 1 默认：由快到慢的排列顺序如下：111、011、101、001、110、010、100、000，用户可以自己调节到适合自己 PC 机的速度（见图六）

4. 休眠时间设置：

当枪处于休眠模式时只需要按下板极或者 S1 或者 S2 按钮即可唤醒扫描枪而进入正常工作状态。更改休眠时间设置如下：先扫描设置码 ZF-02，然后在扫描信道码，所对应的信号码就是设定的时间 T，利用 00010。对应的设定时间 T=2 分钟，000A0 所对应的时间 T=10 分钟……

5. ID 号输出设置：

ID 输出功能的启动与取消都输出同一个命令条码：ZF-03；当有 ID 号输出时扫下 ZF-03 条码就取消了 ID 号的输出，当没有 ID 号输出时扫 ZF-03 条码就启动了 ID 号的输出。

串口接收端安装指南：

1. 连线方法：

串口与电脑的串口连接，USB 口与电脑的 USB 口连接，启动 PC 机即可使用



键盘口接收端安装指南：

1. 连线方法：

键盘接收端的KB-COM 口与键盘连接，PC-COM 口与PC 机的键盘口连接，启动PC 机即可使用（见图八），键盘亦可直接连在PC机上。

2. 面板说明：

- LED1：无线数传模块接收到数据时会闪烁
- LED2：电源指示灯，无线数传模块上电为亮，否则为灭
- SM1：无线数传模块电源开关



图（七）面板示意图



（八）连接示意图

USB口接收端安装指南：

1. 连线方法：

与键盘口接收端连线方式类似，在接收端和PC机的PS2连线末端接上“PS2/USB转接口”，再接到PC机的USB口即可，无需安装USB驱动

注意事项：

1. 一个系统中不能有两个相同 ID 号的无线扫描枪同时和无线接收端连网，即一个系统中要保证 ID 号的唯一性
2. 无线扫描枪和无线接收端必须配合使用方可实现数据的传输
3. 最大扫描速率 500ms/次
4. 出厂默认 1 信道，可设置 8 个信道，32 信道需定制
5. 如果 PC 机的光标要长期处于非键盘输入界面时，最好关掉键盘口接收端（当 SM1 处于 OFF 状态，LED2 灭），连线不需要改动。如果要切换操作界面，最好也要关掉，如果是确定没有数据在通信的情况下可以不关，当键盘直接连到 PC 机时，此问题可忽略
6. 当重新启动 PC 机时确保键盘插在键盘口接收端的 KB-COM 口或者直接连在 PC 机上
7. 若使用串口接收端时，需将扫描数据输入 OFFICE 文档或支持键盘输入的应用软件时，必须安装键盘口模拟软件
8. 若无线传输距离明显变近，说明电池电压不足，必须马上充电



附件一



ZF- 01

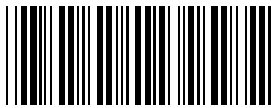
设置码



ZF- 02

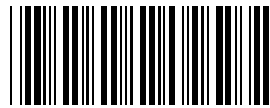


ZF- 03



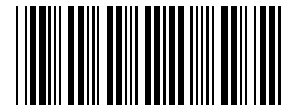
00010

信道 1



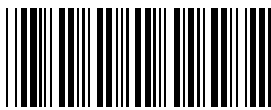
00020

信道 2



00030

信道 3



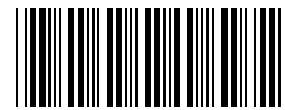
00040

信道 4



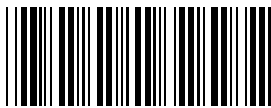
00050

信道 5



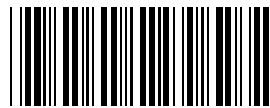
00060

信道 6



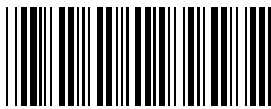
00070

信道 7



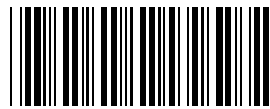
00080

信道 8



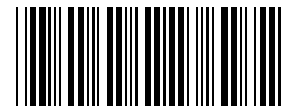
000A0

信道 9



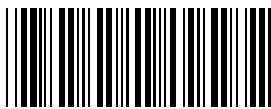
000B0

信道 10



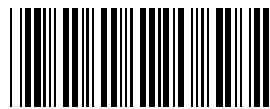
000C0

信道 11



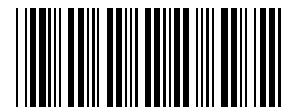
000D0

信道 12



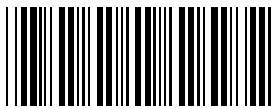
000E0

信道 13



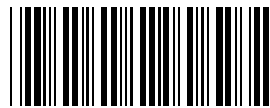
000F0

信道 14



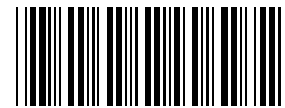
000G0

信道 15



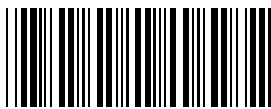
000H0

信道 16



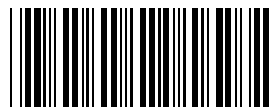
000I0

信道 17



000J0

信道 18



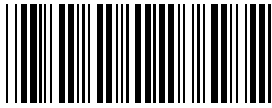
000K0

信道 19



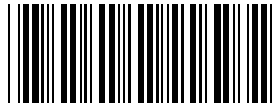
000L0

信道 20



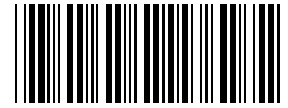
0 0 0 M0

信道 21



0 0 0 N0

信道 22



0 0 0 O0

信道 23



000P0

信道 24



0 0 0 Q0

信道 25



0 0 0 R0

信道 26



000S0

信道 27



0 0 0 T0

信道 28



0 0 0 U0

信道 29



0 0 0 V0

信道 30



0 0 0 W0

信道 31



0 0 0 X0

信道 32

**附件二：**

接收端信道设置参考用，0 为插上短路帽，1 为悬空。

例：对应“00111”为 4 信道，这时 上插上短路跳线， 悬空

信道						信道					
1	1	1	1	1	1	17	1	1	1	1	0
2	0	1	1	1	1	18	0	1	1	1	0
3	1	0	1	1	1	19	1	0	1	1	0
4	0	0	1	1	1	20	0	0	1	1	0
5	1	1	0	1	1	21	1	1	0	1	0
6	0	1	0	1	1	22	0	1	0	1	0
7	1	0	0	1	1	23	1	0	0	1	0
8	0	0	0	1	1	24	0	0	0	1	0
9	1	1	1	0	1	25	1	1	1	0	0
10	0	1	1	0	1	26	0	1	1	0	0
11	1	0	1	0	1	27	1	0	1	0	0
12	0	0	1	0	1	28	0	0	1	0	0
13	1	1	0	0	1	29	1	1	0	0	0
14	0	1	0	0	1	30	0	1	0	0	0
15	1	0	0	0	1	31	1	0	0	0	0
16	0	0	0	0	1	32	0	0	0	0	0

上海兆富通信技术有限公司

地址：上海沪太路799号新慧谷大楼2号楼108室

电话：021-51822509，021-51822510，021-51822511，021-5182251

传真：021-51822513

网址：www.china-rf.com

邮箱：zhaofu@china-rf.cn