



M76 无线车位检测器使用说明

一、概述

M76 磁场检测器是一款低功耗无线车位磁场检测器, 与 M76R 接收器无线通信实现车位磁场信息的传输; 检测器使用磁阻传感器对磁场的检测来判断是否有车辆在车位上。检测器为达到低功耗要求采用间歇工作的方式, 自动休眠和唤醒。接收器与检测器的无线通信以分时间答式通信, 最大程度降低检测器的功耗。可以开机自动校准环境磁场。能够判磁场的极性。可以修改磁场报警门限, 及报警延时。

二、产品特点

低功耗;

无线传输;

背景磁场自动校准;

三、产品应用

车位判断

车辆诱导系统

四、产品型号

M76	RF433
M76R	485 接口

五、技术参数表:

	项目	参数	单位	备注
性能参数	测量范围	± 2	高斯	
	分辨力	5	毫高斯	
	准确度	± 20	毫高斯	相对增量
	数据采样速率	1000	Hz	
	重复性	<15	毫高斯	
电气参数	电源电压	M76	3.3V	DC
		M76R	3.3V	DC
			6~15V	DC
	工作电流	M76	小于 500	μA
		M76R	小于	50mA
	工作温度	-40 — 120	摄氏度	
其它	尺寸	M76	34*44	mm
		M76R	45*50	mm

六、管脚定义 下表为M76R引线的功能定义

管脚	名称	输入/输出	解释
1	3.3V	输入	3.3V直流电源输入
2	GND	输入	电源地
3	VCC	输入	4~15V直流电源输入
4	Rx	输入	485A
5	Tx	输出	485B



七、通信

1. 485 通信

M76R的串行通讯是简单的、异步的十六进制数据。使用485接口电路。数据的传输和接收使用1位停止位、8位数据位（低位在先）、无奇偶校验位(MSB永远为0)和1位停止位。每一个字节有10位。波特率为9600bps。

2. 无线通信

M76 与 M76R之间的通信是以RF433M 无线载波进行的.接收器M76R可以同时与多个传感器M76进行通信; M76R 可以设置40个通信信道.通信前M76R和M76比须设置相同的通信信道,才能建立通信,同时在同一信道中的M76检测器必须设置不同的SID,M76R接收器会根据其不同的SID号分配相应的通信时间段,在不同的时间段与各个传感器建立通信. 接收器对传感器的一个通信时间段为0.3秒,因此接收器要根据连接传感器的数量,设置合适的轮询时间.

八、检测器的磁场校准及使用

M76启动后,首先会对环境磁场进行采样并以当前环境磁场建立基准,此时LED灯会快速的连续闪烁,当基准磁场建立后,进入检测状态LED灯熄灭。如果环境磁场不稳定将导致基准磁场无法确定而使检测器一直处于基准磁场采样及判断状态。产品在启动前要首先固定好,检测器位置的变化将引起测量地球磁场分量的改变,从而影响检测结果,或无法建立背景磁场。

在检测状态中,当有汽车泊位时,当检测磁场值超过报警门限,检测器会传输信息到接收器.如果泊位信息没有改变,应检查门限值设置是否合适,适当减小或增加。

九、 输出信息及指令格式

1. 输出信息格式:

M76R在接收到回读指令后将返回一组当前状态的信息,格式如下:

\$001,02,01,0,0,000,000*23<0d><0a>

\$主机ID,信道,检测器ID,磁状态,N/S状态,磁门限值,延时值*校验位<0d><0a>

主机ID: 001~999;

信道: 01~40;

检测器ID: 01~08;

磁状态: 1,有车,0无车

N/S状态: 0,磁N极;1,磁S极;

磁门限值: 001~500;

延时值: 000~999; 001为10mS;

校验位: 将\$和*之间的所有字节累加后,取最低一个字节,分别将高四位和低四位,以0~F的ASCII字符输出;

2. 指令格式:

指令	指令句法	返回信息	说明
门限值修改	#001,*Lim2=nnn	Set:nnn	设置001号接收器2号检测器门限
延时修改	#001,*Day2=nnn	Set:nnn	设置001号接收器2号检测器延时
读数据	#001,*\$2		回读001号接收器2号检测器数据



ID设置	#001,*ID=002	set userID 002	设置001接收器ID为002
强迫复位	#001,#r2		重启001号接收器2号检测器
修改主机信道	#001,*CHL=003	Set:03	设置001号接收器信道为03
修改检测器ID	#001,*Sid2=003	Set:03	设置001号接收器2号检测器ID为3
修改检测器信道	#001,*Sch2=003	Set:03	设置001号接收器2号检测器信道为3

十、产品安装

M76对磁场的检测具有方向性能,只有被测磁场的方向和检测器的测量轴向一致时才可以获得最大的磁场扰动值.