

# 无源远距离一体式读写器

## 0702/0703/0704 使用说明

### 一、简介

本产品具有多协议兼容、体积小、读取速率快、多标签识读、圆极化天线对标签没有方向限制、防水型外观设计等优点，可广泛的应用于各种RFID系统中，典型的应用场合有：

物流和仓储管理：物品流动与仓储管理以及邮件、包裹、运输行李等的流动管理；

智能停车场管理：停车场的管理与收费自动化；

生产线管理：生产工序定点的识别；

其它领域：在俱乐部管理、图书馆、学生学籍、消费管理、考勤管理、就餐管理、泳池管理等系统都得到了广泛的使用。

### 二、技术参数

- 1) 工作频率：860~960MHz 或定制其它频段；
- 2) 支持协议：ISO18000-6B，ISO18000-6C(EPC GEN2)；
- 3) 跳频方式：广谱跳频或定频，可由软件设置；
- 4) 工作方式：主动方式、被动方式、应答方式；
- 5) 射频功率：0~30dBm，软件可调；
- 6) 读卡距离：识别距离调整范围：1~5m / 1~15m/ 1~25m；
- 7) 读卡灵敏度：圆极化读卡/线极化读卡；
- 8) 读卡时间：单标签 64 位 ID 号读取时间< 6ms；
- 9) 天线参数：圆极化天线，增益 8dB / 线极化天线，增益 12dBi/ 线极化天线，增益 12dBi；
- 10) 支持接口：RS485、RS232、Wiegand26、Wiegand34、TCP/IP(定制)；
- 11) 工作电压：DC+12V；
- 12) 读卡提示：蜂鸣器；
- 13) 功耗：最大功率不大于 4W；
- 14) 工作温度：-20℃ ~ +80℃；
- 15) 存储温度：-40℃ ~ +125℃；

- 16) 工作湿度：20% ~ 95%（无凝露）；
- 17) 外形尺寸：227x227x60mm / 450x450x120mm / 450x450x120mm；

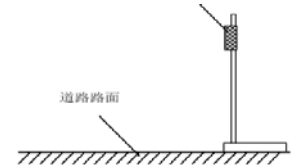
### 三、信号定义：

| 序号 | 名称      | 线色 | 功能描述        |
|----|---------|----|-------------|
| 1  | DC+12V  | 红色 | 电源正极        |
| 2  | GND     | 黑色 | 电源负极        |
| 3  | TXD     | 棕色 | 信号输出 (PIN2) |
| 4  | RXD     | 黄色 | 信号输入 (PIN3) |
| 5  | GND     | 蓝色 | 接地 (PIN5)   |
| 6  | Trigger | 灰色 | 触发引脚        |
| 7  | DATA0   | 白色 | D0          |
| 8  | DATA1   | 绿色 | D1          |
| 9  | 485+    | 紫色 | 485+        |
| 10 | 485-    | 橙色 | 485-        |

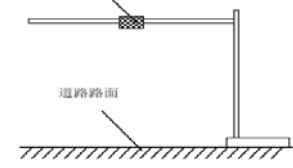
### 四、硬件安装及应用

#### 1) 安装方式

读写器立架安装方式有两种：“侧面 1 字型安装”和“L 立架型安装”见下图：可以根据应用需求与现场实际来选择安装方式，一般情况下侧面 1 字型安装读写距离近些，但安装简单；L 立架型安装方式读写距离远些，但安装复杂。



读写器侧面 1 字型安装



读写器 L 立架型安装

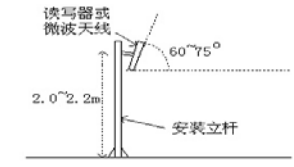
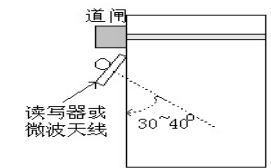
#### 2) 读写器的固定与高度调整

侧面1字型安装时,要求安装读写器的安装立杆

直径 50 ~ 60mm、长度 2.2m，最好使用壁厚大于 1.2mm 的不锈钢材料。使用读写器包装盒中自备的紧固件把读写器固定在立杆的顶部。根据车辆类型（主要指大型车与小型车）调整读写器中心到车道水平面的高度，一般为 2.0m 左右（1.8~2.2m）。

L 立架型安装时，要求安装 L 形架立杆（或龙门形）的直径 60~80mm、横杆直径 50~60mm，最好使用壁厚大于 1.2~2.0mm 的不锈钢材料。同样使用包装盒中自备的紧固件把读写器固定在横杆靠近车道中部的位置上。横杆距地面的高度根据车辆高度需要调整在 3.5m~4.0m 之间。

#### 3) 读写器方位角调整



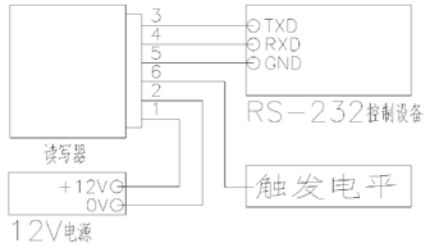
读写器方位角调整示意图

天线俯角：指天线向地面倾斜与水平线的夹角，约 60~75°

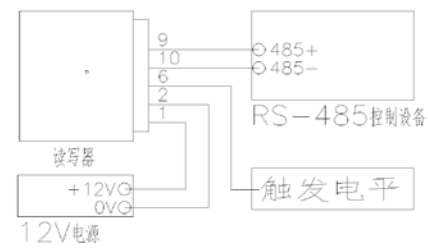
天线方位角：指天线偏向车道方向的偏移角，约 30~40°

### 五、通讯连接示意图

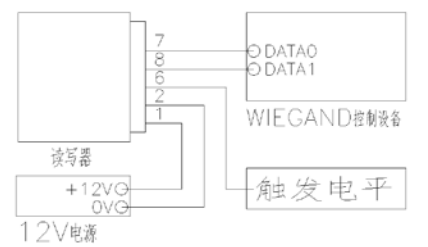
#### 1) RS-232 通讯方式



#### 2) RS-485 通讯方式



#### 3) Wiegand 通讯方式



### 六、注意事项及售后服务

- 1) 在本读写器模块工作（辐射微波功率）时，安装调试人员应该至少离开天线 30cm 才能满足美国 FCC 要求的针对人体暴露到最大允许的射频（RF）辐射条款要求。（该项说明用于在现场安装、调试设备时执行。）
- 2) 读写器工作时请远离强磁场中。
- 3) 读写器 Wigand 通讯应使得电源地与 Wigand 通讯地电平一致；
- 4) 本产品以产品编号和出厂日期为凭证，实行一年免费保修，凡因机械碰撞、电压过高、操作不当、私自打开读写器造成损坏等不在免费保修之内。