

# 工业高频 RFID 读写器 产品规格书

磐石系列 岩峰 YF-PN-588A、YF-PN-588B

版本：V1.1

类别	内容
关键词	工业高频 RFID 读写器、Profinet 通讯协议、TCP 通讯口、高频 13.56MHz、ISO15693 空口协议、交换机功能
摘要	YF-PN-588 是一款基于射频识别技术的高频 RFID 读写器，适配西门子 PLC，可以无接触读写高频 RFID 电子标签，工作频率为 13.56MHz，支持对满足 ISO15693 国际标准协议格式的电子标签读写操作。

上海森目电气科技有限公司

<http://www.smoothrfid.com>

## 目 录

1. 产品概述.....	3
1.1. 产品介绍.....	3
1.2. 产品特性.....	4
1.3. 产品图片.....	4
1.4. 技术参数.....	5
2. 硬件接口说明.....	6
3. 产品展示.....	7
4. 指示灯说明.....	8
5. 产品结构.....	9
6. 技术联系方式.....	11

## 1. 产品概述

### 1.1. 产品介绍

工业级 RFID 射频识别采集器（工业 RFID 读写器）。设备支持 Profinet 协议通讯传输，适配西门子 200Smart/1200/1500 系列 PLC，高数据并发，1ms 高速响应，方便用户集成到西门子 PLC 控制系统中。其中 YF-PN-588A 为单端口读写器，YF-PN-588B 为双端口读写器，内置交换机功能，支持读写器级联应用。

设备工作频段为 13.56MHz，支持对 ISO15693 国际标准协议的电子标签读写操作，如 NXP I-CODE 2、I-CODE SLI、Fujitsu MB89R118C 等芯片的电子标签。设备内置滤波、隔离模块，对 EMC 具有很强抗干扰能力，同时具有使用方便、密封性、散热性良好、接收灵敏度高、性能稳定、可靠性强等特点。配套智能 DEMO 调试软件，简洁操作、收发控制指令可见，用户无需理解复杂的射频通信协议，简易适配 TIA 博途软件，即可实现盘点载码体电子标签芯片的 UID、读存储区和写存储区。

整机采用铝合金、PC+ABS、304 不锈钢材料的密封工艺设计，产品具有 IP67 的防护等级，支持防水、防尘、耐腐蚀、抗摔等特性，集成我司自主研发的高效信号处理算法，实现对 RFID 电子标签的快速读写操作。

设备集成近场天线，有效识别距离 0~135mm（具体距离与 RFID 标签形态规格有关系），支持快速移动读卡（>3m/s），读写稳定，具有 DC 电源适配器、POE 网线供电、内置交换机的不同版本可供选择。

本产品适用生产作业自动化生产线、自动化分拣系统、零部件组装产线、机器人数据采集等工业领域。

## 1.2. 产品特性

- Profinet 协议转 Modbus 协议
- 采用标准 Profinet 协议通信，可与 PLC、组态、上位机等组网
- 采用标准 Modbus 协议通信
- 支持协议：ISO 15693 标准
- 通信接口：TCP 以太网
- 内置滤波、隔离模块，对 EMC 具有很强抗干扰能力
- 一体式设计，结构紧凑，方便分布式安装部署
- 防护等级 IP67，适应工业领域各种恶劣环境
- YF-PN-588A 支持 DC 电源适配器、POE、报警灯版本不同版本功能
- YF-PN-588B 内置交换机，支持级联扩展
- 适配西门子 PLC 200smart / 1200 / 1500 系列 PLC

## 1.3. 产品图片



图 1 读写器外形

## 1.4 技术参数

性能参数	
支持协议	ISO15693
工作频段	13.56MHz
工作功率	<1.8w(单端口款)、<2.3w(双端口款)
读取距离	0~135mm (与标签、环境有关)
写入距离	0~120mm (与标签、环境有关)
识别速度	>80 张/秒 (与标签、环境有关, 在有效场强范围内, 支持标签移动速度>3 米/秒采集)
接口参数	
电源接口	标准 DC5521 端口 (航空线的端口)
通讯接口	TCP 网口 (M12-A 接头)
电源参数	
工作电压	DC 7.5~36V
POE 输入	42~57V (符合 IEEE802.3 AF 标准协议)
物理参数	
产品尺寸	90x90x35mm
产品重量	约 250g (单端口), 约 265g (双端口)
外壳材质	PC+ABS、铝合金
环境参数	
工作温度	-20~+70°C
工作湿度	-10%RH~95%RH (非凝结状态)
储存湿度	-10%RH~95%RH (非凝结状态)
防护等级	IP67

表1 技术参数说明

## 2. 硬件接口



RJ45 航空线



POE 航空线

图 2 航空接口及配件

产品采用工业航空端口：

设备端口为工业插头 8pin 公头（M12A），作为以太网通信端口，直流宽电压（7.5~36V）供电。

### 接口定义 (读写器端 M12A 公头)



RJ45

1	TX-
2	TX+
3	RX+
4	空、POE (POE 款)
5	VCC (DC7.5-30V)
6	RX-
7	空、POE (POE 款)
8	GND

表2 接口定义说明

### 3. 产品展示



图 3 YF-PN-588A



图 4 YF-PN-588A-POE



图 5 YF-PN-588B

#### 4. 指示灯说明

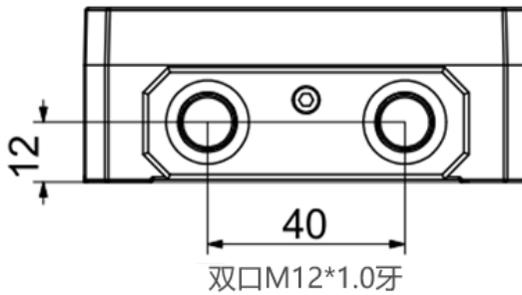
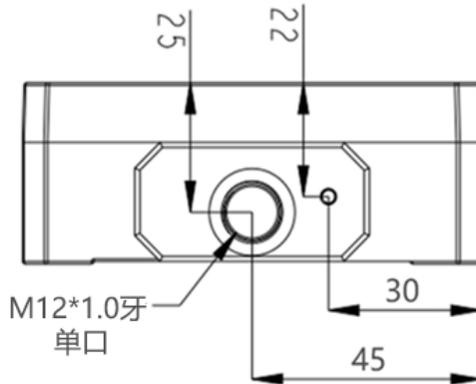
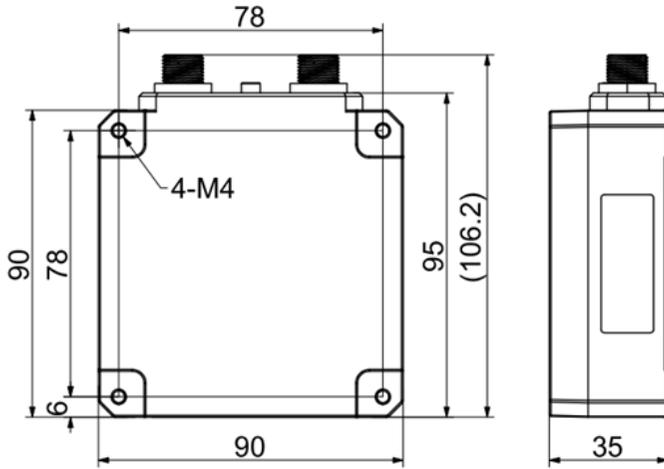
指示灯	状态	指示内容
红色 LED	常亮	电源连接指示（默认）
绿色 LED	闪烁	读到 RFID 标签（默认）
	常亮/关闭	上位机可控制
黄色 LED	亮/闪烁	闪烁表示网络已连接

## 5. 产品结构



图 6 M12 电连接器

不锈钢航空接头，高可靠数据通讯传输



## 6. 技术支持

➤ 设备调试与使用技术支持电话

手机：189 6293 2833

固话：021-52342661、0513-84382860

上海森目电气科技有限公司

地址：上海市松江区高技路 205 号凯富科技园 9A 座 603-609 室

邮编：201601

电话：021-52342661、0513-84382860

业务：189 6293 2860

网址：<http://www.smoothrfid.com>

线上商城：<https://taihesen.tmall.com/>