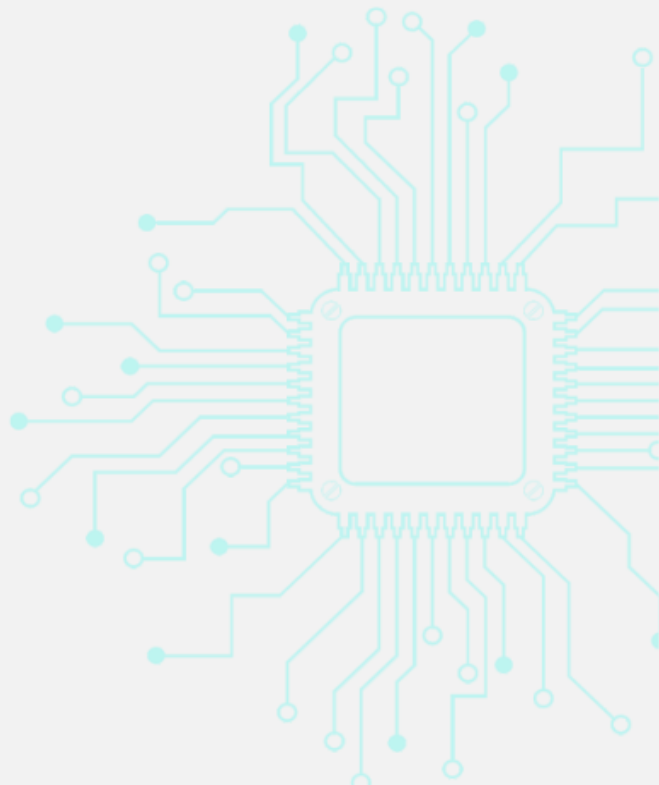


# Extreme.IN

工业融合 互联未来

通过RFID, 让每一件物品都拥有身份信息

## RFID选型手册 RFID Selection Guide



CE RoHS 

极进电子科技(烟台)有限公司

# RFID Selection Guide

# HI!

向新时代进发！  
我们与您共同发展，  
成为能够与您共同成长的合作伙伴。

企业理念

诚信共赢 合作循环

企业愿景

甘为中国制造成就世界制造强国之基石

德荣工业出品

工业融合 互联未来

## 目录 Catalog



高频读写器  
HF RFID

002



超高频一体机  
UHF all-in-one machine

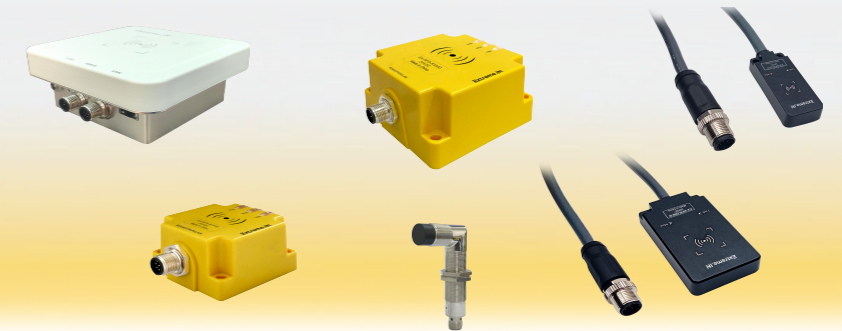
020



超高频分体机  
UHF Split-Type machine

030

## 产品简介



### RFID=Radio Frequency Identification

中文名称：无线射频识别技术

无线射频识别是一种非接触式自动化识别技术，通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据。可工作于各种恶劣环境，可识别高速移动物体，可同时识别多个目标，并具有数据唯一性。

RFID技术在制造业中普遍应用于生产过程的数据采集管理，通过建设RFID自动数据采集点，实现生产过程数据实时采集、机组和物料数据自动扫描识别、工艺参数和测试程序自动调取、产线节拍控制与线体平衡率优化等目的。

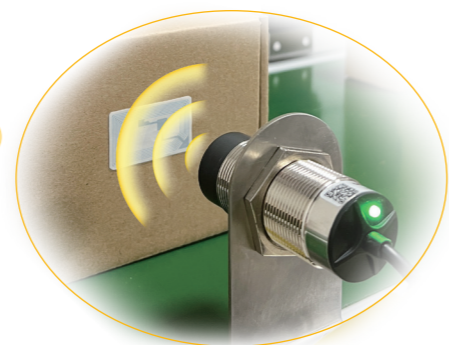
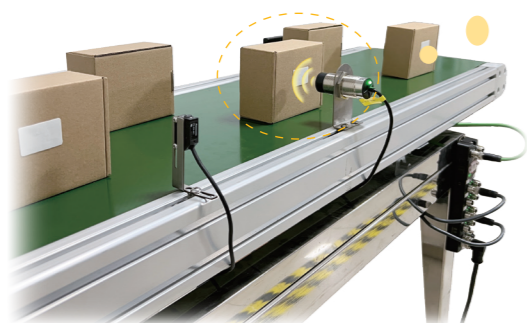
极进RFID产品线成功实现了移动与固定式产品的全行业场景覆盖，并在智慧零售、智能制造、物流仓储、资产档案、金融、航空、电力等多个行业获得广泛应用。

## 工作频率 13.56MHz

高频RFID是RFID技术中的一种,工作频率为13.56MHz。

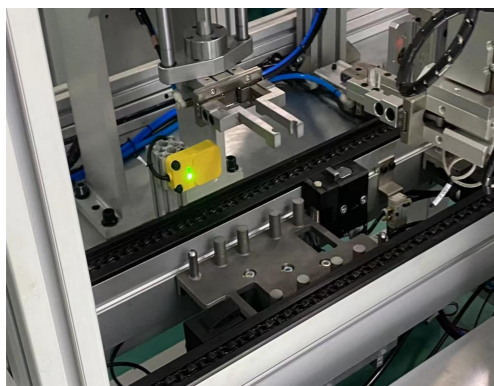
在该频率的感应器不再依赖线圈进行绕制,可以通过腐蚀或者印刷PCB的方式制作天线。感应器一般通过负载调制的方式进行工作。也就是通过感应器上的负载电阻的接通和断开促使读写器天线上的电压发生变化,实现用远距离感应器对天线电压进行振幅调制。如果人们通过数据控制负载电压的接通和断开,那么这些数据就能够从感应器传输到读写器。

### 1. 生产线信息追溯管理



### 3. 锂电池流转, 高速数据采集

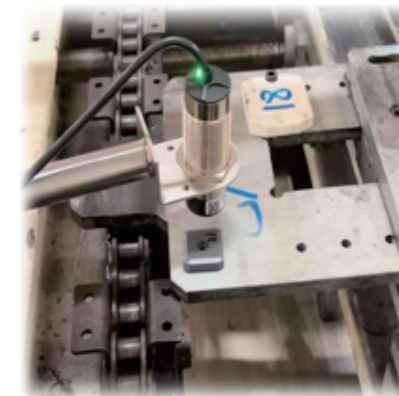
### 2. 自动化设备控制



### 汽车零部件制造

解决方案:

高频读写器在汽车零部件制造和装配过程中的应用,主要体现在自动化识别、过程控制和质量追溯等方面。作为汽车的核心部件,其生产精度和装配可靠性直接影响汽车性能,高频读写器通过与RFID技术结合,为汽车零部件的全流程管理提供支持。



### 产品清洗

解决方案:

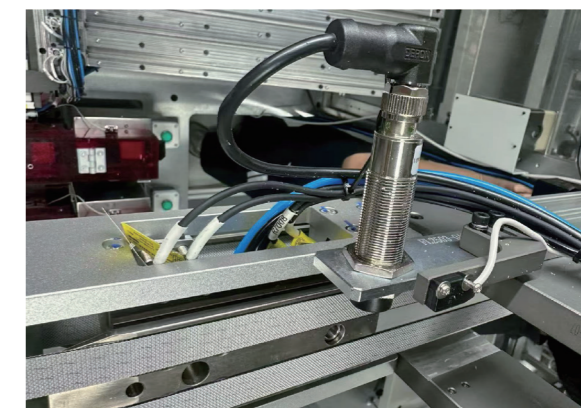
高频读写器在清洗模具过程中主要起到数据交互与流程集成的作用,而非直接参与物理清洗。其核心功能是通过射频识别技术(RFID)实现对产品的精准识别、状态记录和流程自动化,从而提升清洗管理的效率与可靠性。



### 生产线应用

解决方案:

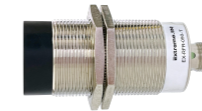
高频读写器在生产线上作为关键的数据采集与识别终端,通过射频识别技术(RFID)实现对物料、半成品及设备的自动化管理,显著提升生产效率与可控性。其核心作用体现在以下几个方面:生产流程监控与工序追踪、物料追踪与库存管理、自动化控制与系统集成、质量控制与防伪溯源等





EX-RFR-020	
通信协议	Modbus RTU
产品类型	插接式
读写距离	≤2cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	0.7W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	φ18*80L
外壳材质	ABS+钣金
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

EX-RFR-020-W	
通信协议	Modbus RTU
产品类型	插接式
读写距离	≤2cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	0.7W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	φ18*91L*46H
外壳材质	ABS+钣金
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	



EX-RFR-050-T	
通信协议	Modbus/TCP、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤5cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	1W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	φ30*88L
外壳材质	ABS+钣金
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

EX-RFR-050-003	
通信协议	Modbus RTU
产品类型	尾部出线固定0.3m
读写距离	≤5cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	1W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	φ30*75L
外壳材质	ABS+钣金
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

图示	状态	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P10045M-2K	EX-RFT-P2003	EX-RFT-A2003	EX-RFT-P3003	EX-RFT-A3003	EX-RFT-3003-2K	EX-RFT-HTP3003M-2K	EX-RFT-A30045	EX-RFT-HFY3045
EX-RFR-020	金属表面	R:13/W:13	R:11/W:11	R:24/W:24	R:13/W:13	/	R:34/W:34	/	R:34/W:34	R:34/W:34	R:20/W:20
	齐平于金属表面	R:10/W:10	R:8/W:8	R:16/W:16	R:10/W:10	/	R:32/W:32	/	R:32/W:32	R:32/W:32	R:10/W:10
	非金属表面	R:15/W:15	R:13/W:13	R:25/W:25	R:15/W:15	R:49/W:49	R:28/W:28	R:49/W:49	R:30/W:30	R:28/W:28	R:45/W:45
EX-RFR-020-W	金属表面	R:13/W:13	R:11/W:11	R:24/W:24	R:13/W:13	/	R:34/W:34	/	R:34/W:34	R:34/W:34	R:20/W:20
	齐平于金属表面	R:10/W:10	R:8/W:8	R:16/W:16	R:10/W:10	/	R:32/W:32	/	R:32/W:32	R:32/W:32	R:10/W:10
	非金属表面	R:15/W:15	R:13/W:13	R:25/W:25	R:15/W:15	R:49/W:49	R:28/W:28	R:49/W:49	R:30/W:30	R:28/W:28	R:45/W:45

图示	状态	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P10045M-2K	EX-RFT-P2003	EX-RFT-A2003	EX-RFT-P3003	EX-RFT-A3003	EX-RFT-3003-2K	EX-RFT-HTP3003M-2K	EX-RFT-A30045	EX-RFT-HFY3045
EX-RFR-050-T	金属表面	R:13/W:13	R:10/W:10	R:31/W:31	R:13/W:13	/	R:40/W:40	/	R:35/W:35	R:40/W:40	R:25/W:25
	齐平于金属表面	R:9/W:9	R:7/W:7	R:21/W:21	R:9/W:9	/	R:40/W:40	/	R:37/W:37	R:40/W:40	R:21/W:21
	非金属表面	R:15/W:15	R:13/W:13	R:31/W:31	R:15/W:15	R:64/W:64	R:35/W:35	R:59/W:59	R:32/W:32	R:35/W:35	R:60/W:60
EX-RFR-050-003	金属表面	R:13/W:13	R:10/W:10	R:31/W:31	R:13/W:13	/	R:40/W:40	/	R:35/W:35	R:40/W:40	R:25/W:25
	齐平于金属表面	R:9/W:9	R:7/W:7	R:21/W:21	R:9/W:9	/	R:40/W:40	/	R:37/W:37	R:40/W:40	R:21/W:21
	非金属表面	R:15/W:15	R:13/W:13	R:31/W:31	R:15/W:15	R:64/W:64	R:35/W:35	R:59/W:59	R:32/W:32	R:35/W:35	R:60/W:60

图示	状态	EX-RFT-30045-2KU	EX-RFT-A30045M-2K	EX-RFT-P50035	EX-RFT-P50035M	EXFT-P50035-2K	EX-RFT-P50035M-2K	EX-RFT-TE8149-HF	EX-RFT-AB15693	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P301003M
EX-RFR-020	金属表面	R:8/W:8	/	/	/	/	/	/	/	R:21/W:21	R:18/W:18
	非金属表面	R:6/W:6	/	/	/	/	/	/	/	R:15/W:15	R:10/W:10
	嵌入式齐平	R:45/W:45	/	/	/	/	/	/	/	R:21/W:21	R:30/W:30
EX-RFR-020-W	金属表面	R:8/W:8	/	/	/	/	/	/	/	R:21/W:21	R:18/W:18
	非金属表面	R:6/W:6	/	/	/	/	/	/	/	R:15/W:15	R:10/W:10
	嵌入式齐平	R:45/W:45	/	/	/	/	/	/	/	R:21/W:21	R:30/W:30

图示	状态	EX-RFT-30045-2KU	EX-RFT-A30045M-2K	EX-RFT-P50035	EX-RFT-P50035M	EX-RFT-P50035-2K	EX-RFT-P50035M-2K	EX-RFT-TE8149-HF	EX-RFT-AB15693	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P301003M
EX-RFR-050-T	金属表面	R:14/W:14	/	/	R:45/W:45	R:40/W:40	R:40/W:40	/	/	R:32/W:32	R:40/W:40
	非金属表面	R:9/W:9	/	/	R:30/W:30	R:30/W:30	R:30/W:30	/	/	R:25/W:25	R:10/W:10
	嵌入式齐平	R:65/W:65	/	/	R:70/W:70	R:29/W:29	R:33/W:33	R:33/W:33	R:90/W:90	R:90/W:90	R:28/W:28
EX-RFR-050-003	金属表面	R:14/W:14	/	/	R:45/W:45	R:40/W:40	R:40/W:40	/	/	R:32/W:32	R:40/W:40
	非金属表面	R:9/W:9	/	/	R:30/W:30	R:30/W:30	R:30/W:30	/	/	R:25/W:25	R:10/W:10
	嵌入式齐平	R:65/W:65	/	/	R:70/W:70	R:29/W:29	R:33/W:33	R:33/W:33	R:90/W:90	R:90/W:90	R:28/W:28



EX-RFR-010-003	
通信协议	Modbus RTU
产品类型	尾部固定出线0.3m
读写距离	≤1cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	1W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	21W*52L*10H
外壳材质	ABS+PC
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

EX-RFR-050-B	
通信协议	Modbus RTU
产品类型	尾部固定出线0.3m
读写距离	≤5cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	0.7W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	40W*72L*13H
外壳材质	ABS+PC
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

图示	状态	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P10045M-2K	EX-RFT-P2003	EX-RFT-A2003	EX-RFT-P3003	EX-RFT-A3003	EX-RFT-3003-2K	EX-RFT-HTP3003M-2K	EX-RFT-A3004	EX-RFT-HFY3045
EX-RFR-01-003	金属表面	R:9/W:9	R:5/W:5	R:23/W:23	R:22/W:22	/	R:31/W:31	/	R:29/W:29	/	R:15/W:15
	齐平于金属表面	R:4/W:4	R:1/W:1	R:13/W:13	R:21/W:21	/	R:34/W:34	/	R:29/W:29	/	R:8/W:8
	非金属表面	R:10/W:10	R:7/W:7	R:20/W:20	R:21/W:21	R:48/W:48	R:28/W:28	R:49/W:49	R:25/W:25	/	R:40/W:40
EX-RFR-050-B	金属表面	R:9/W:9	R:5/W:5	R:28/W:28	R:30/W:30	/	R:39/W:39	/	R:34/W:34	/	R:25/W:25
	齐平于金属表面	/	/	R:29/W:29	R:21/W:21	/	R:37/W:37	/	R:32/W:32	/	R:15/W:15
	非金属表面	R:12/W:12	R:9/W:9	R:12/W:12	R:29/W:29	R:68/W:68	R:39/W:39	R:64/W:64	R:30/W:30	/	R:57/W:57

图示	状态	EX-RFT-30045-2KU	EX-RFT-A30045M-2K	EX-RFT-P5003S	EX-RFT-P5003SM	EX-RFT-P50035-2K	EX-RFT-P50035M-2K	EX-RFT-TE8149-HF	EX-RFT-AB15693	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-B301003M
EX-RFR-010-003	金属表面	R:13/W:13	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非金属表面	R:9/W:9	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	嵌入式齐平	R:48/W:48	/	/	/	/	/	/	/	/	/
EX-RFR-050-B	金属表面	R:19/W:19	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非金属表面	R:11/W:11	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	嵌入式齐平	R:65/W:65	/	/	/	/	/	/	/	/	/



EX-RFR-080	
通信协议	Modbus RTU
产品类型	插接式
读写距离	≤8cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	1W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	75L*60W*33H
外壳材质	PC
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

EX-RFR-080-T	
通信协议	Modbus/TCP
产品类型	插接式
读写距离	≤8cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	23dbm
最大功耗	1W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	75L*60W*33H
外壳材质	PC
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

图示	状态	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P10045M-2K	EX-RFT-P2003	EX-RFT-A2003	EX-RFT-P3003	EX-RFT-A3003	EX-RFT-3003-2K	EX-RFT-HTP3003M-2K	EX-RFT-A30045	EX-RFT-HFY3045
EX-RFR-080	金属表面	/	/	/	/	/	R:65/W:65	/	R:55/W:55	R:40/W:40	R:25/W:25
	齐平于金属表面	/	/	/	/	/	R:55/W:55	/	R:50/W:50	R:40/W:40	R:21/W:21
	非金属表面	/	/	/	/	/	R:100/W:100	R:65/W:65	R:95/W:95	R:55/W:55	R:35/W:35
EX-RFR-080-T	金属表面	/	/	/	/	/	R:65/W:65	/	R:55/W:55	R:40/W:40	R:25/W:25
	齐平于金属表面	/	/	/	/	/	R:55/W:55	/	R:50/W:50	R:40/W:40	R:21/W:21
	非金属表面	/	/	/	/	/	R:100/W:100	R:65/W:65	R:95/W:95	R:55/W:55	R:35/W:35

图示	状态	EX-RFT-30045-2KU	EX-RFT-A30045M-2K	EX-RFT-P5003S	EX-RFT-P5003SM	EX-RFT-P50035-2K	EX-RFT-P50035M-2K	EX-RFT-TE8149-HF	EX-RFT-AB15693	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-B301003M
EX-RFR-080	金属表面	R:14/W:14	/	/	R:65/W:65	R:40/W:40	R:65/W:65	/	/	/	/
	非金属表面	R:9/W:9	/	/	R:45/W:45	R:30/W:30	R:45/W:45	/	/	/	/
	嵌入式齐平	R:65/W:65	/	/	R:120/W:120	R:75/W:75	R:33/W:33	R:60/W:60	R:160/W:160	R:150/W:150	/
EX-RFR-080-T	金属表面	R:14/W:14	/	/	R:65/W:65	R:40/W:40	R:65/W:65	/	/	/	/
	非金属表面	R:9/W:9	/	/	R:45/W:45	R:30/W:30	R:45/W:45	/	/	/	/
	嵌入式齐平	R:65/W:65	/	/	R:120/W:120	R:75/W:75	R:33/W:33	R:60/W:60	R:160/W:160	R:150/W:150	/



EX-RFR-150	
通信协议	Modbus RTU
产品类型	插接式
读写距离	≤18cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	30dbm
最大功耗	2.8W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	106L*90W*45H
外壳材质	PC
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

EX-RFR-150-T	
通信协议	Modbus/TCP、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤18cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	30dbm
最大功耗	2.4W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	106L*90W*45H
外壳材质	PC
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

图示	状态	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P10045M-2K	EX-RFT-P2003	EX-RFT-A2003	EX-RFT-P3003	EX-RFT-A3003	EX-RFT-3003-2K	EX-RFT-HTP3003M-2K	EX-RFT-A30045	EX-RFT-HFY3045
EX-RFR-150	金属表面	/	/	/	/	/	R:75/W:75	/	R:65/W:65	R:75/W:75	R:35/W:35
	齐平于金属表面	/	/	/	/	/	R:60/W:60	/	R:65/W:65	R:60/W:60	R:20/W:20
	非金属表面	/	/	/	/	R:135/W:135	R:80/W:80	R:140/W:140	R:65/W:65	R:80/W:80	R:120/W:120
EX-RFR-150-T	金属表面	/	/	/	/	/	R:60/W:60	/	R:60/W:60	R:60/W:60	R:35/W:35
	齐平于金属表面	/	/	/	/	/	R:60/W:60	/	R:55/W:55	R:60/W:60	R:20/W:20
	非金属表面	/	/	/	/	R:125/W:125	R:80/W:80	R:120/W:120	R:70/W:70	R:80/W:80	R:120/W:120

图示	状态	EX-RFT-30045-2KU	EX-RFT-A30045M-2K	EX-RFT-P50035	EX-RFT-P50035M	EX-RFT-P50035-2K	EX-RFT-T-P50035M-2K	EX-RFT-TE8149-HF	EX-RFT-AB15693	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P301003M
EX-RFR-150	金属表面	R:25/W:25	/	/	R:95/W:95	R:75/W:75	R:75/W:75	/	/	/	/
	非金属表面	/	/	/	R:65/W:65	R:30/W:30	R:30/W:30	/	/	/	/
	嵌入式齐平	R:135/W:135	/	R:200/W:200	R:75/W:75	R:75/W:75	R:75/W:75	R:220/W:220	R:210/W:210	/	/
EX-RFR-150-T	金属表面	R:25/W:25	/	/	R:90/W:90	R:80/W:80	R:80/W:80	/	/	/	/
	非金属表面	/	/	/	R:70/W:70	R:60/W:60	R:60/W:60	/	/	/	/
	嵌入式齐平	R:135/W:135	/	R:200/W:200	R:80/W:80	R:70/W:70	R:70/W:70	R:210/W:210	R:180/W:180	/	/



EX-RFR-150-TPOE	
通信协议	Modbus/TCP、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤18cm
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
射频功耗	30dbm
最大功耗	2.8W
盘点速度	20ms/times
输入电压	POE(44~57VDC)
尺寸(mm)	106L*90W*45H
外壳材质	PC
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

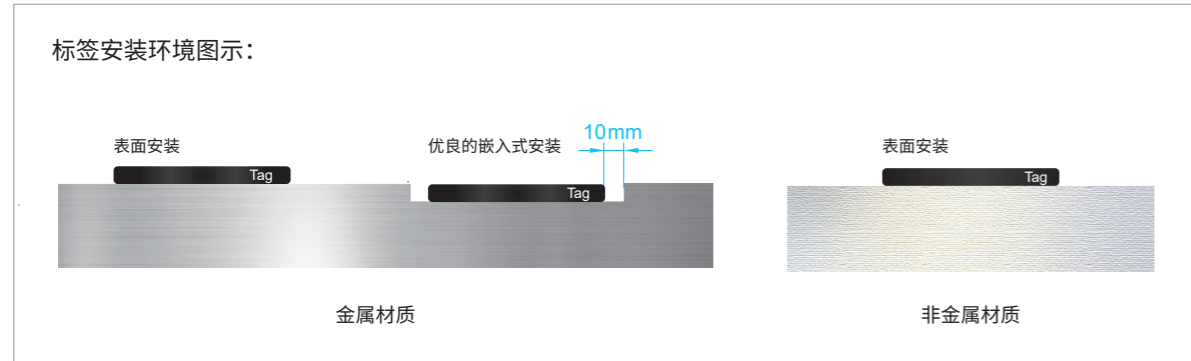
EX-RFR-YFL1-M22	
通信协议	Modbus/RTU
产品类型	插接式
工作频率	13.56MHz
通信协议	ISO/IEC15693
发射功率	0.2W
最大功耗	1W
盘点速度	20ms/times
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	Φ29*80
工作温度	-10°C~+65°C
防护等级	IP67
尺寸图(mm)	

图示	状态	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P10045M-2K	EX-RFT-P2003	EX-RFT-A2003	EX-RFT-P3003	EX-RFT-A3003	EX-RFT-3003-2K	EX-RFT-HTP3003M-2K	EX-RFT-A30045	EX-RFT-HFY3045
EX-RFR-150-TPOE	金属表面	/	/	/	/	/	R:75/W:75	/	R:65/W:65	R:75/W:75	R:42/W:42
	齐平于金属表面	/	/	/	/	/	R:60/W:60	/	R:60/W:60	R:60/W:60	R:24/W:24
	非金属表面	/	/	/	/	R:135/W:135	R:80/W:80	R:130/W:130	R:80/W:80	R:80/W:80	R:120/W:120

图示	状态	EX-RFT-30045-2KU	EX-RFT-A30045M-2K	EX-RFT-P50035	EX-RFT-P50035M	EX-RFT-P50035-2K	EX-RFT-T-P50035M-2K	EX-RFT-TE8149-HF	EX-RFT-AB15693	EX-RFT-P10045M	EX-RFT-P301003M
EX-RFR-150-TPOE	金属表面	R:25/W:25	/	/	R:85/W:85	R:80/W:80	R:80/W:80	/	/	/	/
	非金属表面	/	/	/	R:65/W:65	R:50/W:50	R:50/W:50	/	/	/	/
	嵌入式齐平	R:135/W:135	/	R:180/W:180	R:85/W:85	R:70/W:70	R:70/W:70	R:230/W:230	R:210/W:210	/	/

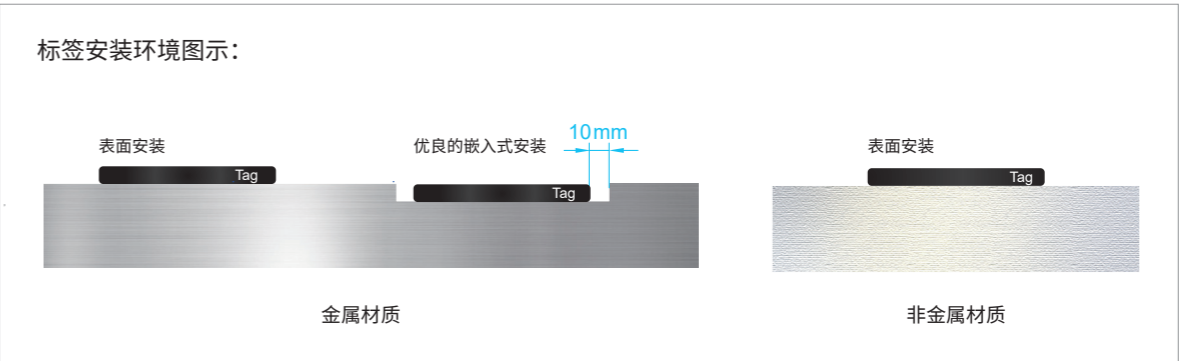
产品选型(高频载码体)

样式	描述	读R/写W 对应距离(mm)			尺寸图(mm)	
		金属表面	齐平于金属表面 (嵌入式)	非金属表面		
<b>EX-RFT-P10045M</b> 抗金属 背胶粘贴	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 112 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~75°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: $\Phi 10 \times 4.5$ mm	EX-RFR-020	13	10	15	
		EX-RFR-020-W	13	10	15	
		EX-RFR-050-T	13	9	15	
		EX-RFR-050-003	13	9	15	
		EX-RFR-010-003	9	4	10	
		EX-RFR-050-B	9	/	12	
		EX-RFR-080	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-080-T	N/A	N/A	N/A	
		DEX-RFR-150	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-150-T	N/A	N/A	N/A	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	/			
<b>EX-RFT-P10045M-2K</b> 抗金属 背胶粘贴	芯片: MB89R118C 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 2000 Byte 块大小: 8 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~75°C 写入次数: 100亿次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: $\Phi 10 \times 4.5$ mm	EX-RFR-020	11	8	13	
		EX-RFR-020-W	11	8	13	
		EX-RFR-050-T	10	7	13	
		EX-RFR-050-003	10	7	13	
		EX-RFR-010-003	5	1	7	
		EX-RFR-050-B	9	/	9	
		EX-RFR-080	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-080-T	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-150	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-150-T	N/A	N/A	N/A	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	/			
<b>EX-RFT-P2003</b> 非抗金属 背胶粘贴	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~85°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: $\Phi 20 \times 3$ mm	EX-RFR-020	24	16	25	
		EX-RFR-020-W	24	16	25	
		EX-RFR-050-T	31	21	31	
		EX-RFR-050-003	31	21	31	
		EX-RFR-010-003	23	13	20	
		EX-RFR-050-B	28	12	29	
		EX-RFR-080	38.5	23.5	38.5	
		EX-RFR-080-T	38.5	23.5	38.5	
		EX-RFR-150	49	30	66	
		EX-RFR-150-T	50	30	67	
EX-RFR-150-TPOE	45	27	55			



产品选型(高频载码体)

样式	描述	读R/写W 对应距离(mm)			尺寸图(mm)	
		金属表面	齐平于金属表面 (嵌入式)	非金属表面		
<b>EX-RFT-A2003</b> 抗金属 背胶粘贴	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~75°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP67 规格尺寸: $\Phi 20 \times 3$ mm	EX-RFR-020	13	10	15	
		EX-RFR-020-W	13	10	15	
		EX-RFR-050-T	13	9	15	
		EX-RFR-050-003	13	9	15	
		EX-RFR-010-003	9	4	10	
		EX-RFR-050-B	9	/	12	
		EX-RFR-080	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-080-T	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-150	N/A	N/A	N/A	
		EX-RFR-150-T	N/A	N/A	N/A	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	/			
<b>EX-RFT-P3003</b> 非抗金属 螺丝固定	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~120°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: $\Phi 30 \times 3$ mm	EX-RFR-020	/	/	49	
		EX-RFR-020-W	/	/	49	
		EX-RFR-050-T	/	/	64	
		EX-RFR-050-003	/	/	64	
		EX-RFR-010-003	/	/	48	
		EX-RFR-050-B	/	/	68	
		EX-RFR-080	/	/	100	
		EX-RFR-080-T	/	/	100	
		EX-RFR-150	/	/	135	
		EX-RFR-150-T	/	/	125	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	135			
<b>EX-RFT-A3003</b> 抗金属 螺丝固定	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -40°C~85°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: $\Phi 30 \times 3$ mm	EX-RFR-020	34	32	28	
		EX-RFR-020-W	34	32	28	
		EX-RFR-050-T	40	40	35	
		EX-RFR-050-003	40	40	35	
		EX-RFR-010-003	31	34	28	
		EX-RFR-050-B	39	37	39	
		EX-RFR-080	65	55	65	
		EX-RFR-080-T	65	55	65	
		EX-RFR-150	75	60	80	
		EX-RFR-150-T	60	60	80	
EX-RFR-150-TPOE	75	60	80			



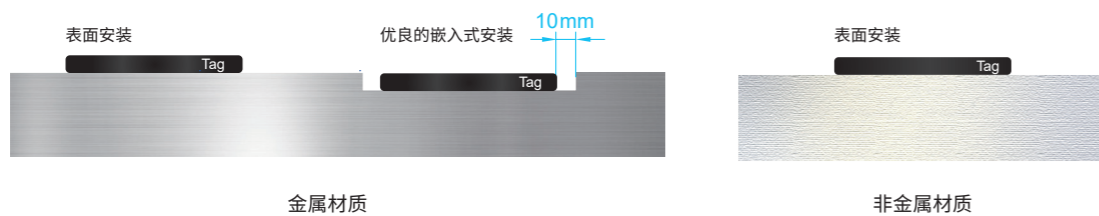
产品选型(高频载码体)

样式	描述	读R/写W 对应距离(mm)			尺寸图(mm)	
		金属表面	齐平于金属表面 (嵌入式)	非金属表面		
<b>EX-RFT-3003-2K</b> 非抗金属 螺丝固定	芯片: MB89R118C 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 2000 Byte 块大小: 8 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~75°C 写入次数: 100亿次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP67 规格尺寸: Φ30×3mm	EX-RFR-020	/	/	49	
		EX-RFR-020-W	/	/	49	
		EX-RFR-050-T	/	/	59	
		EX-RFR-050-003	/	/	59	
		EX-RFR-010-003	/	/	49	
		EX-RFR-050-B-003	/	/	64	
		EX-RFR-080	/	/	95	
		EX-RFR-080-T	/	/	95	
		EX-RFR-150	/	/	140	
		EX-RFR-150-T	/	/	120	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	130			
<b>EX-RFT-HTP3003M-2K</b> 抗金属 螺丝固定	芯片: MB89R118C 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 2000 Byte 块大小: 8 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -40°C~85°C 写入次数: 100亿次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: Φ30×3mm	EX-RFR-020	34	32	30	
		EX-RFR-020-W	34	32	30	
		EX-RFR-050-T	35	37	32	
		EX-RFR-050-003	35	37	32	
		EX-RFR-010-003	29	29	25	
		EX-RFR-050-B	37	35	37	
		EX-RFR-080	55	50	55	
		EX-RFR-080-T	55	50	55	
		EX-RFR-150	65	65	65	
		EX-RFR-150-T	60	55	70	
EX-RFR-150-TPOE	65	60	80			
<b>EX-RFT-P301003M</b> 抗金属 背胶粘贴	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 0 Byte 唯一识别码: 0 Byte 工作温度: -25°C~85°C 存储温度: -25°C~200°C 写入次数: 100亿次 使用寿命: 10年 外壳材质: 耐高温工程塑料(PPS) 防护等级: IP67 规格尺寸: 30×10×3mm	EX-RFR-020	18	10	30	
		EX-RFR-020-W	18	10	30	
		EX-RFR-050-T	40	10	25	
		EX-RFR-050-003	40	10	25	
		EX-RFR-010-003	15	10	28	
		EX-RFR-050-B	20	12	35	
		EX-RFR-080	33	18	60	
		EX-RFR-080-T	33	18	60	
		EX-RFR-150	40	18	84	
		EX-RFR-150-T	40	18	83	
EX-RFR-150-TPOE	30	10	39			

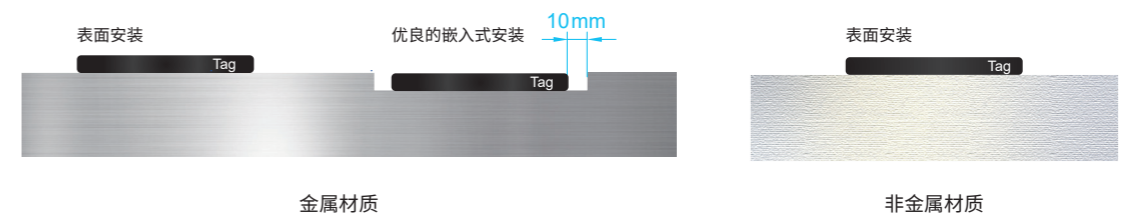
产品选型(高频载码体)

样式	描述	读R/写W 对应距离(mm)			尺寸图(mm)	
		金属表面	齐平于金属表面 (嵌入式)	非金属表面		
<b>EX-RFT-A30045</b> 非抗金属	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~85°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: ABS 防护等级: IP67 规格尺寸: Φ30×4.5mm	EX-RFR-020	34	32	28	
		EX-RFR-020-W	34	32	28	
		EX-RFR-050-T	40	40	35	
		EX-RFR-050-003	40	40	35	
		EX-RFR-010-003	31	34	28	
		EX-RFR-050-B	39	37	39	
		EX-RFR-080	65	55	65	
		EX-RFR-080-T	65	55	65	
		EX-RFR-150	75	60	80	
		EX-RFR-150-T	60	60	80	
EX-RFR-150-TPOE	75	60	80			
<b>EX-RFT-HFY3045</b> 抗金属	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~75°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: ABS 防护等级: IP67 规格尺寸: Φ30×4.5mm	EX-RFR-020	20	10	45	
		EX-RFR-020-W	20	10	45	
		EX-RFR-050-T	25	21	60	
		EX-RFR-050-003	25	21	60	
		EX-RFR-010-003	15	8	40	
		EX-RFR-050-B	25	15	57	
		EX-RFR-080	33	24	82.5	
		EX-RFR-080-T	33	24	82.5	
		EX-RFR-150	35	20	120	
		EX-RFR-150-T	35	20	120	
EX-RFR-150-TPOE	42	24	120			
<b>EX-RFT-30045-2KU</b> 非抗金属	芯片: FUJITSU 118C 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 2000 Byte 块大小: 8 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~75°C 写入次数: 100亿次 使用寿命: 10年 外壳材质: ABS 防护等级: IP68 规格尺寸: Φ30×4.5mm	EX-RFR-020	8	6	45	
		EX-RFR-020-W	8	6	45	
		EX-RFR-050-T	14	9	65	
		EX-RFR-050-003	14	9	65	
		EX-RFR-010-003	13	9	48	
		EX-RFR-050-B	19	11	65	
		EX-RFR-080	27	11	99	
		EX-RFR-080-T	27	11	99	
		EX-RFR-150	25	/	135	
		EX-RFR-150-T	25	/	135	
EX-RFR-150-TPOE	25	/	135			


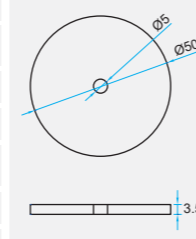

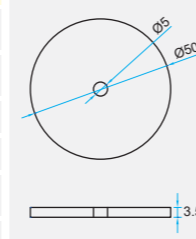

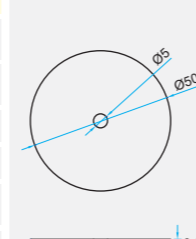
标签安装环境图示:



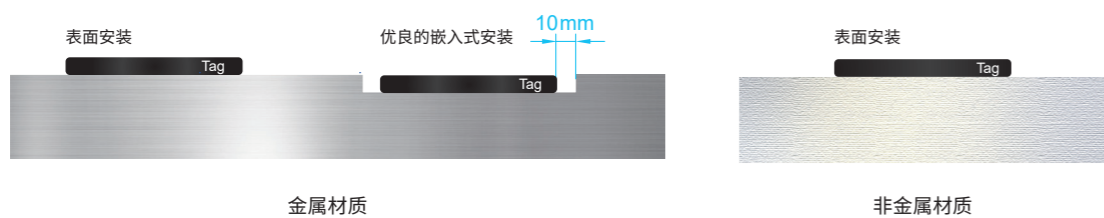
标签安装环境图示:




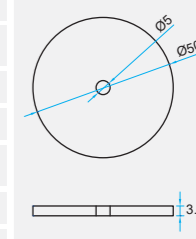

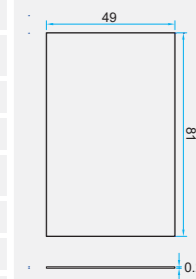

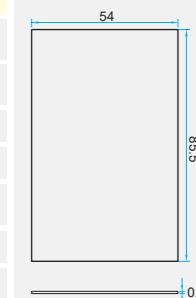
产品选型(高频载码体)

样式	描述	读R/写W 对应距离(mm)			尺寸图(mm)	
		金属表面	齐平于金属表面 (嵌入式)	非金属表面		
<b>EX-RFT-P50035</b> 非抗金属 	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 112 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~85°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: Φ50×3.5mm	EX-RFR-020	/	/	57	
		EX-RFR-020-W	/	/	57	
		EX-RFR-050-T	/	/	70	
		EX-RFR-050-003	/	/	70	
		EX-RFR-010-003	/	/	51	
		EX-RFR-050-B	/	/	75	
		EX-RFR-080	/	/	130	
		EX-RFR-080-T	/	/	130	
		EX-RFR-150	/	/	200	
		EX-RFR-150-T	/	/	200	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	180			
<b>EX-RFT-P50035M</b> 抗金属 	芯片: ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 112 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~75°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年(55°C) 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: Φ50×3.5mm	EX-RFR-020	35	25	24	
		EX-RFR-020-W	35	25	24	
		EX-RFR-050-T	45	30	29	
		EX-RFR-050-003	45	30	29	
		EX-RFR-010-003	30	23	12	
		EX-RFR-050-B	51	35	31	
		EX-RFR-080	65	45	75	
		EX-RFR-080-T	65	45	75	
		EX-RFR-150	95	65	75	
		EX-RFR-150-T	90	70	80	
EX-RFR-150-TPOE	85	65	85			
<b>EX-RFT-P50035-2K</b> 抗金属 	芯片: FUJITSU 118C 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 2000 Byte 块大小: 8 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -35°C~85°C 写入次数: 100亿次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: Φ50×3.5mm	EX-RFR-020	30	26	29	
		EX-RFR-020-W	30	26	29	
		EX-RFR-050-T	40	30	33	
		EX-RFR-050-003	40	30	33	
		EX-RFR-010-003	33	24	24	
		EX-RFR-050-B	45	31	41	
		EX-RFR-080	65	45	60	
		EX-RFR-080-T	65	45	60	
		EX-RFR-150	75	30	75	
		EX-RFR-150-T	80	60	70	
EX-RFR-150-TPOE	80	50	70			

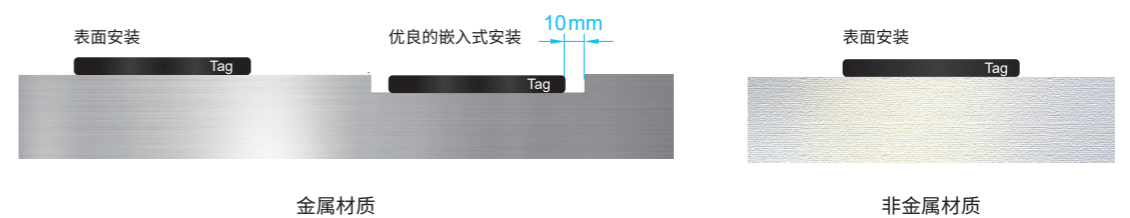
标签安装环境图示:



产品选型(高频载码体)

样式	描述	读R/写W 对应距离(mm)			尺寸图(mm)	
		金属表面	齐平于金属表面 (嵌入式)	非金属表面		
<b>EX-RFT-P50035M-2K</b> 抗金属 	芯片: MB89R118C 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 2000 Byte 块大小: 8 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -40°C~85°C 写入次数: 100亿次 使用寿命: 10年 外壳材质: PPS 防护等级: IP68 规格尺寸: Φ50×3.5mm	EX-RFR-020	30	26	29	
		EX-RFR-020-W	30	26	29	
		EX-RFR-050-T	40	30	33	
		EX-RFR-050-003	40	30	33	
		EX-RFR-010-003	33	24	24	
		EX-RFR-050-B	45	31	41	
		EX-RFR-080	65	45	60	
		EX-RFR-080-T	65	45	60	
		EX-RFR-150	75	30	75	
		EX-RFR-150-T	80	60	70	
EX-RFR-150-TPOE	80	50	70			
<b>EX-RFT-TE8149-HF</b> 非抗金属 自带背胶 	芯片: NXP ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -20°C~50°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PET 防护等级: IP20 规格尺寸: 81x49x0.2mm	EX-RFR-020	/	/	75	
		EX-RFR-020-W	/	/	75	
		EX-RFR-050-T	/	/	90	
		EX-RFR-050-003	/	/	90	
		EX-RFR-010-003	/	/	66	
		EX-RFR-050-B	/	/	108	
		EX-RFR-080	/	/	160	
		EX-RFR-080-T	/	/	160	
		EX-RFR-150	/	/	220	
		EX-RFR-150-T	/	/	210	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	230			
<b>EX-RFT-AB15693</b> 非抗金属 	芯片: NXP ICODE SLIX 协议类型: ISO 15693 中心频率: 13.56MHz 存储容量: 128 Byte 块大小: 4 Byte 唯一识别码: 8 Byte 工作温度: -25°C~60°C 写入次数: 10万次 使用寿命: 10年 外壳材质: PVC 防护等级: IP67 规格尺寸: 85.5x54x0.84mm	EX-RFR-020	/	/	68	
		EX-RFR-020-W	/	/	68	
		EX-RFR-050-T	/	/	90	
		EX-RFR-050-003	/	/	90	
		EX-RFR-010-003	/	/	71	
		EX-RFR-050-B	/	/	102	
		EX-RFR-080	/	/	150	
		EX-RFR-080-T	/	/	150	
		EX-RFR-150	/	/	210	
		EX-RFR-150-T	/	/	180	
EX-RFR-150-TPOE	/	/	210			

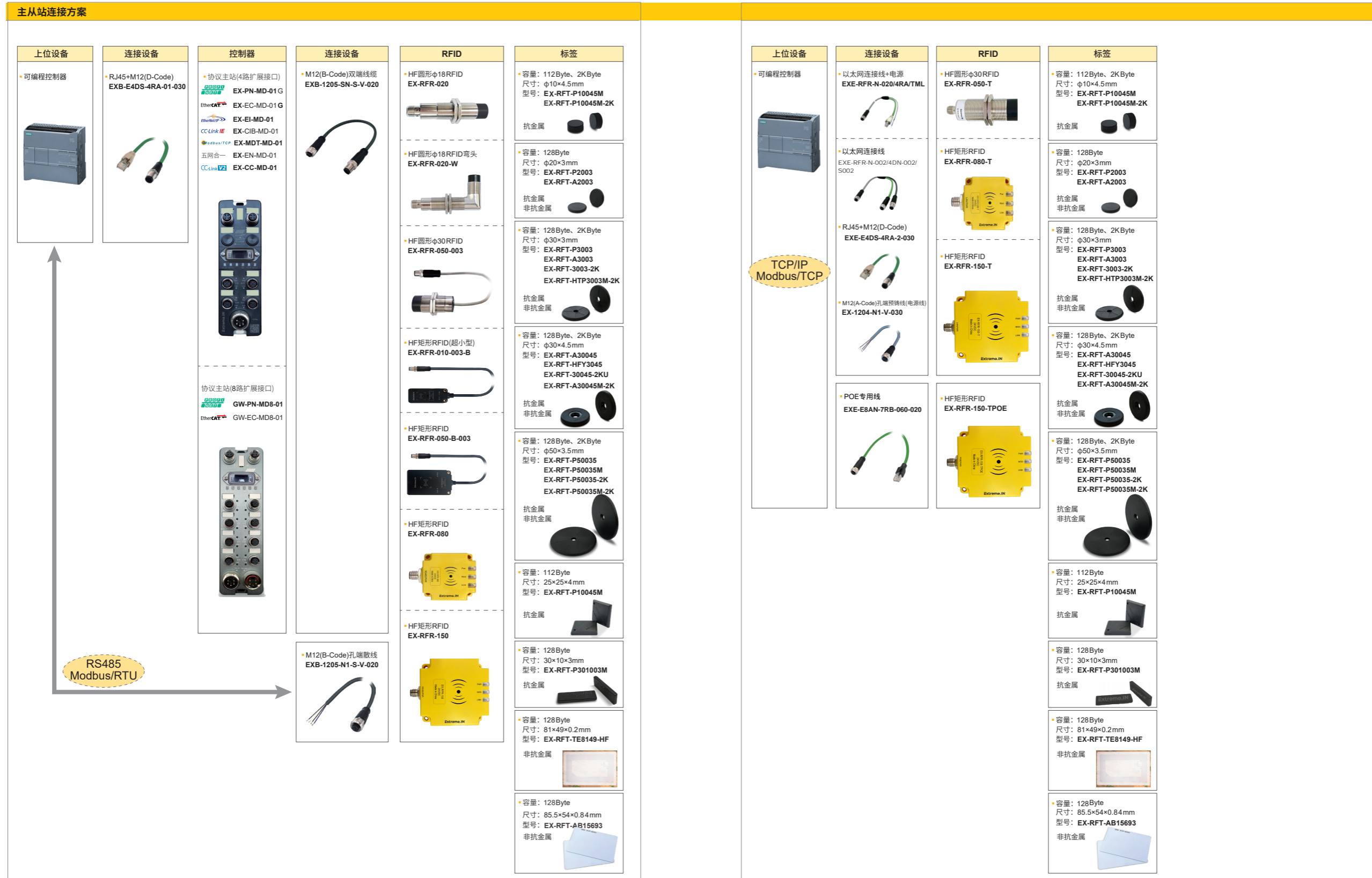
标签安装环境图示:





# HF RFID连接方案

## HF RFID connection solution

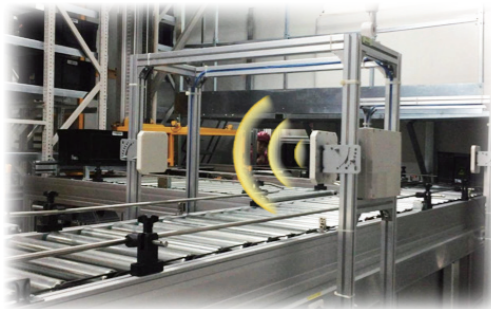


### 工作频率860MHz~960MHz

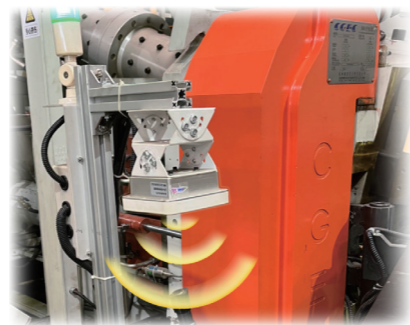
超高频RFID系统主要由标签、读写器以及数据管理系统三类组成。标签通常附着在物体上，含有电子存储器；读写器则是读取和写入标签信息的设备；数据管理系统负责数据的处理、存储以及管理。

超高频RFID的工作频率范围为860MHz到960MHz，具有更强的方向性和更远的传播距离，读取范围可达数米甚至十米以上。其工作原理是电磁波反向散射，能够实现快速的多标签同时读取（群读功能），适合大批量、高效率的识别需求。然而，UHF RFID对金属和液体的吸收和反射较为敏感，容易受到环境干扰，因此需要特殊设计的抗金属标签或优化的天线布局。UHF RFID广泛应用于物流管理、供应链追踪、资产管理、服装零售和生产线自动化等领域。

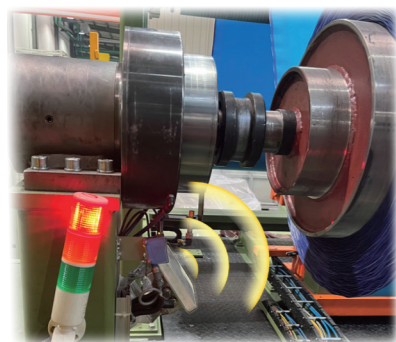
产品下线组托



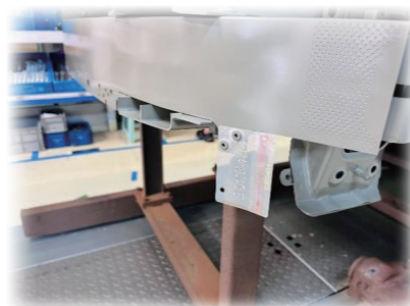
生产线信息追溯管理



数据识别、数据管理



车身涂装



### 汽车及零部件制造业领域应用

解决方案：

在汽车制造的生产线上安装RFID固定式读取器，特别是在关键工位和检测点。

为每个汽车零部件（如发动机、变速箱、车身等、座椅、轮胎）贴上RFID标签，标签内包含零部件的型号、生产日期、批次等信息。

读取器在零部件经过时自动读取信息，并与生产计划进行比对，确保生产过程的准确性和高效性。

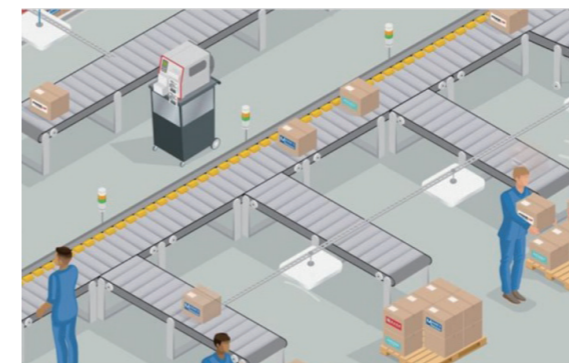


### 物流与供应链管理领域应用

解决方案：

在物流仓库或配送中心的关键节点（如入口、出口、分拣区、存储区等）安装RFID固定式读取器。为每个物流单元（如托盘、货箱、包裹等）贴上RFID标签，标签内存储有物品的唯一标识和相关信息。

当物流单元经过RFID读取器时，读取器自动读取标签信息，并将数据传输到物流管理系统进行实时更新和处理。



### 纺织鞋服等领域应用

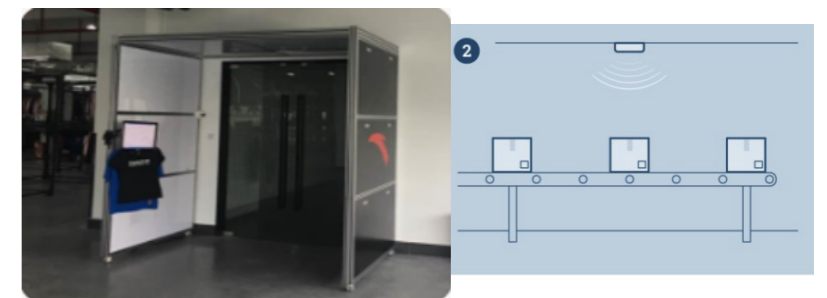
解决方案：

在纺织服装的生产、仓储和销售环节安装RFID固定式读取器。

为每件服装贴上RFID标签，标签内包含服装的款式、颜色、尺寸、生产日期等信息。

通过读取器实时读取服装信息，实现生产、仓储和销售的智能化管理。

理：在零售店中，RFID技术可以用于智能试衣、快速结账和防盗等场景，提升顾客购物体验。





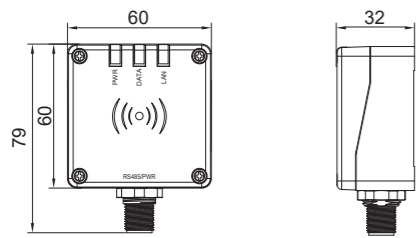
EX-RFR-R100	
通信协议	Modbus RTU、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤5~20cm(不同标签, 距离存在差异)
工作频率	中国频率: 920-925MHz(SRRC); 美国频率: 902-928MHz(FCC part 15) 欧洲频率: 865-868MHz(ETSI EN 302 208); 840-960MHz: 可根据地区频段需要定制。
射频协议	EPC global Gen2(ISO 18000-6C)
发射功率	10-28dBm可调, 步进1dB, 精进±1dB
最大功耗	2.5W@28dBm
盘点速度	120tag/s
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	60*79*32
外壳材质	铝合金+PC
工作温度	-25°C~+60°C
存储温度	-30°C~+85°C
工作湿度	5%~95%RH(无凝结)
防护等级	IP67

EX-RFR-R100D	
通信协议	Modbus RTU、Modbus/TCP、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤50cm(不同标签, 距离存在差异)
工作频率	中国频率: 920-925MHz(SRRC); 美国频率: 902-928MHz(FCC part 15) 欧洲频率: 865-868MHz(ETSI EN 302 208); 840-960MHz: 可根据地区频段需要定制。
射频协议	EPC global Gen2(ISO 18000-6C)
发射功率	10-27dBm可调
最大功耗	3W
盘点速度	150tag/s
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	60*75*33
外壳材质	PC
工作温度	-25°C~+60°C
存储温度	-30°C~+85°C
工作湿度	5%~95%RH(无凝结)
防护等级	IP67

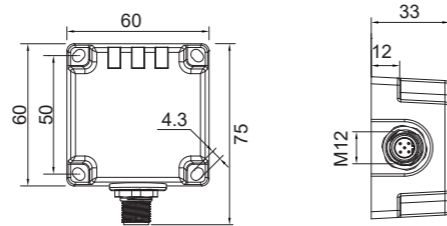
EX-RFR-R300	
通信协议	Modbus RTU、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤1m(不同标签, 距离存在差异)
工作频率	中国频率: 920-925MHz(SRRC); 美国频率: 902-928MHz(FCC part 15) 欧洲频率: 865-868MHz(ETSI EN 302 208); 840-960MHz: 可根据地区频段需要定制。
射频协议	EPC Gen2(ISO 18000-6C)
发射功率	10-28dBm可调, 步进1dB, 精进±1dB
最大功耗	2.5W@28dBm
盘点速度	120tag/s
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	90*105*35
外壳材质	铝合金+PC
工作温度	-25°C~+60°C
存储温度	-30°C~+85°C
工作湿度	5%~95%RH(无凝结)
防护等级	IP67

EX-RFR-R300R	
通信协议	Modbus RTU、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤5m(不同标签, 距离存在差异)
工作频率	中国频率: 920-925MHz(SRRC); 美国频率: 902-928MHz(FCC part 15) 欧洲频率: 865-868MHz(ETSI EN 302 208); 840-960MHz: 可根据地区频段需要定制。
射频协议	EPC Gen2(ISO/IEC 18000-6C)
发射功率	5-33dBm可调
最大功耗	10W
盘点速度	200tag/s
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	90*106*45
外壳材质	PC
工作温度	-25°C~+60°C
存储温度	-30°C~+85°C
工作湿度	5%~95%RH(无凝结)
防护等级	IP67

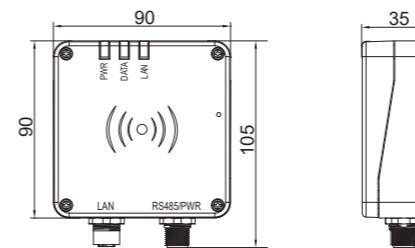
尺寸图(mm)



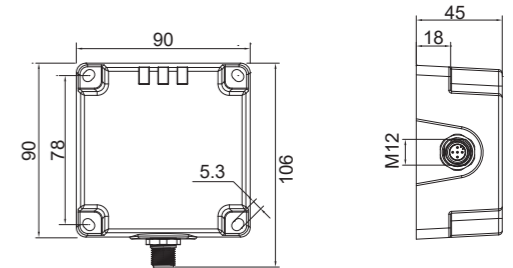
尺寸图(mm)



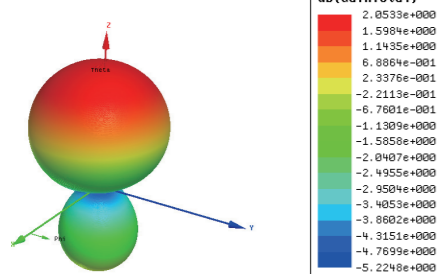
尺寸图(mm)



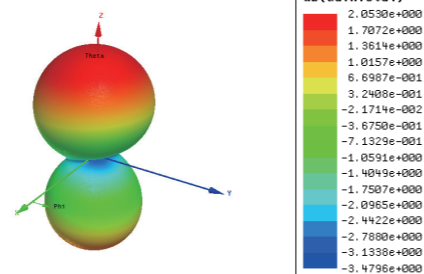
尺寸图(mm)



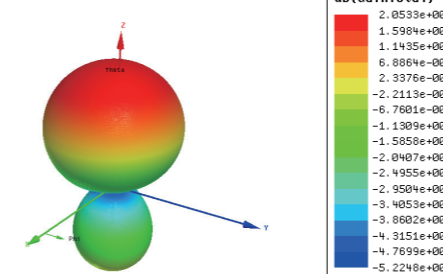
场域图



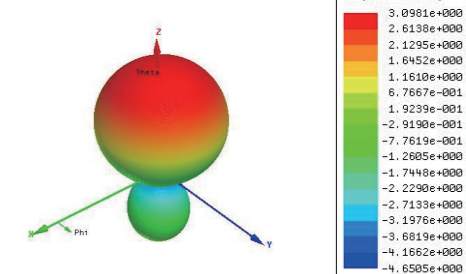
场域图



场域图



场域图

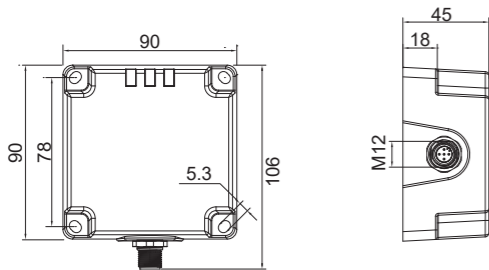




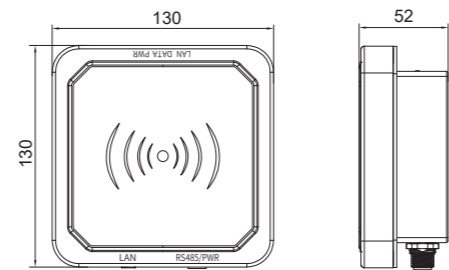
EX-RFR-R300D	
通信协议	Modbus RTU、Modbus/TCP、TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤5m(不同标签, 距离存在差异)
工作频率	中国频率: 920-925MHz(SRRC); 美国频率: 902-928MHz(FCC part 15) 欧洲频率: 865-868MHz(ETSI EN 302 208); 840-960MHz: 可根据地区频段需要定制。
射频协议	EPC global Gen2(ISO 18000-6C)
发射功率	5-33dBm可调
最大功耗	10W
盘点速度	400tag/s
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	90*106*45
外壳材质	PC
工作温度	-25°C~+60°C
存储温度	-30°C~+85°C
工作湿度	5%~95%RH(无凝结)
防护等级	IP67

EX-RFR-R500L TCP/IP	
通信协议	TCP/IP
产品类型	插接式
读写距离	≤8m(不同标签, 距离存在差异)
工作频率	中国频率: 920-925MHz(SRRC); 美国频率: 902-928MHz(FCC part 15) 欧洲频率: 865-868MHz(ETSI EN 302 208); 840-960MHz: 可根据地区频段需要定制。
射频协议	EPC global Gen2(ISO 18000-6C)
发射功率	5-33dBm可调, 步进1dB, 精进±1dB
最大功耗	10W@26dBm
盘点速度	120tag/s
输入电压	18~24VDC
尺寸(mm)	130*130*52
外壳材质	铝合金+PC
工作温度	-25°C~+60°C
存储温度	-30°C~+85°C
工作湿度	5%~95%RH(无凝结)
防护等级	IP67

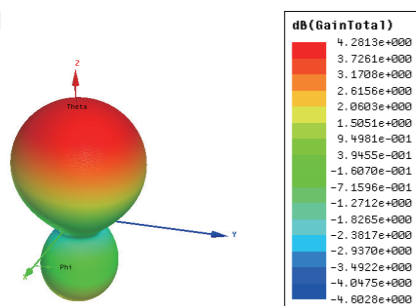
尺寸图(mm)



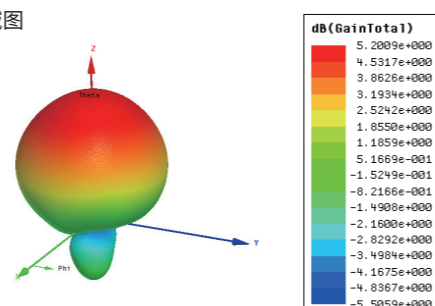
尺寸图(mm)



场域图



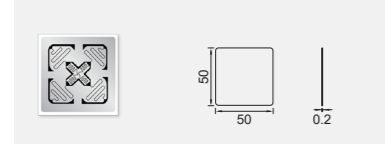
场域图



产品选型

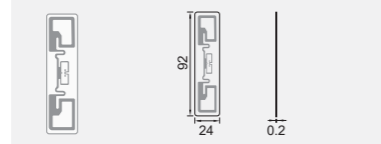
类型	EX-RFT-TE5050 865-960 MHz
中心频率	ISO 18000-6C
协议类型	
芯片	Impinj M 4QT
User	512bits
EPC	128bits
TID	96bits
工作温度	-20°C~65°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	PET
防护等级	IP20
规格尺寸	50×50×0.2mm
安装方式	安装于非金属表面, 背胶粘贴

PET标签 图示及尺寸



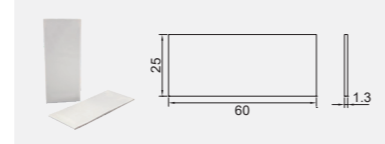
类型	EX-RFT-PET9224
中心频率	865-928MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO18000-6C
芯片	Impinj M730
User	0bits
EPC	128bits
TID	0bits
工作温度	-35°C~70°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	PET+背胶
防护等级	IP68
规格尺寸	92×24×0.2mm
安装方式	安装于非金属表面, 背胶粘贴

PET标签 图示及尺寸



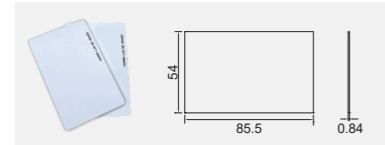
类型	EX-RFT-TE6025M7
中心频率	902-928MHz/865-868MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO18000-6C
芯片	Impinj M730
User	0bits
EPC	128bits
TID	0bits
工作温度	-35°C~70°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	PET+背胶
防护等级	IP68
规格尺寸	60×25×1.3mm
安装方式	安装于金属表面, 背胶粘贴

PET抗金属标签 图示及尺寸



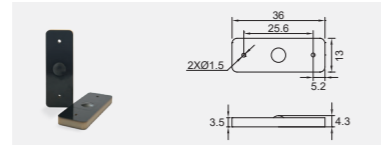
类型	EX-RFT-AB8654
中心频率	902-928MHz
协议类型	ISO 18000-6C
芯片	Alien H9
User	512bits
EPC	128bits
TID	0bits
工作温度	-20°C~65°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	PVC
防护等级	IP68
规格尺寸	85.5×54×0.84mm
安装方式	安装于非金属表面, 背胶粘贴

超高频白卡标签 图示及尺寸



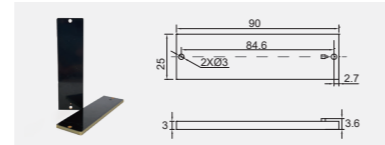
类型	EX-RFT-TP3613M-UHF
中心频率	902-928MHz/865-868MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO18000-6C
芯片	NXP Ucode 8
User	0bits
EPC	128bits
TID	0bits
工作温度	-25°C~85°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	PCB/FR4
防护等级	IP65
规格尺寸	36×13×4.3mm
安装方式	安装于金属表面

PCB标签 图示及尺寸



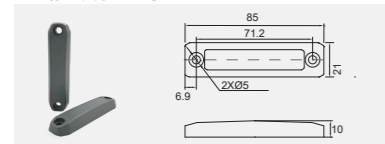
类型	EX-RFT-TP9025
中心频率	902-928 MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO18000-6C
芯片	Alien H3
User	512bits
EPC	96bits
TID	0bits
工作温度	-25°C~85°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	PCB/FR4
防护等级	IP63
规格尺寸	90×25×3.6mm
安装方式	安装于金属表面, 双侧安装孔

PCB标签 图示及尺寸



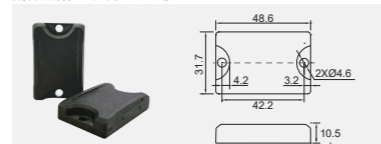
类型	EX-RFT-P852110
中心频率	865-960 MHz
协议类型	ISO 18000-6C
芯片	Impinj Monza 4QT
User	512bits
EPC	128bits
TID	96bits
工作温度	-35°C~85°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	高性能工程塑料, 两片式超声波焊接, 耐酸碱PH2-PH13
防护等级	IP68
规格尺寸	85×21×10mm
安装方式	安装于金属表面, 双侧安装孔

ABS标签 图示及尺寸



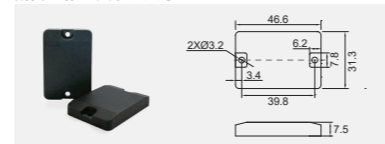
类型	EX-RFT-PA4831M-UHF
中心频率	902-928MHz/865-868MHz
协议类型	ISO 18000-6C
芯片	Impinj Monza R6-P
User	32bits
EPC	128bits
TID	96bits
工作温度	-30°C~85°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	PA6+GF30% 一体式注塑, 耐酸碱PH2-PH10
防护等级	IP68
规格尺寸	48.6×31.7×10.5mm
安装方式	安装于金属表面, 背胶粘贴

耐酸碱标签 图示及尺寸



类型	EX-RFT-PP4631
中心频率	902-928MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO18000-6C
芯片	Alien H3
User	512bits
EPC	96bits
TID	0bits
工作温度	-25°C~115°C; 115°C, 300h
写入次数	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	耐高温注塑材质及陶瓷, 两片式超声波焊接, 耐酸碱PH3-PH10
防护等级	IP68
规格尺寸	46.6×31.3×7.5mm
安装方式	安装于金属表面, 双侧安装孔

耐高温标签 图示及尺寸



产品选型

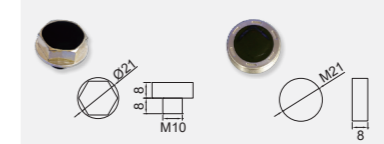
类型	EX-RFT-TT0505/DR-RFT-TT1309
中心频率	902MHz~928MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2, ISO18000-6C
芯片	H3
User	512bits
EPC	96bits
TID	0bits
工作温度	-40°C~85°C, 储存温度: -40°C~250°C
写入次数	10万次
数据保存时间	50年
外壳材质	陶瓷
防护等级	IP68
规格尺寸	5×5×3mm; 13×9×3mm
抗金属	抗金属. 嵌入/背胶安装

耐高温陶瓷标签 图示及尺寸



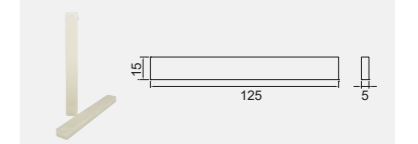
类型	EX-RFT-TL1621/DR-RFT-TL2108
中心频率	902-928MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO18000-6C
芯片	IMPINJ Monza 4QT
容量大小	User:512bits;EPC:128bits;TID:96bits
工作温度	-25°C~85°C
储存温度	-40°C~250°C
耐高温温度	长时间230°C
写入次数	10万次
使用寿命	10年
封装材质	铁合金+高温树脂
防护等级	IP68
规格尺寸	φ21×16mm; M21×8mm
抗金属	抗金属、非抗金属. 螺栓嵌入

模具用螺栓标签 图示及尺寸



类型	EX-RFT-D12515M
中心频率	860-960MHz
协议类型	EPC global Gen2v2, ISO18000-6C
芯片	IMPINJ Monza 4QT
容量大小	User:512bits;EPC:128bits;TID:96bits
工作温度	-20°C~65°C
耐高温温度	≤120°C, 时间≤5min
写入次数	10万次
使用寿命	10年
封装材质	PVDF
耐腐蚀性能	耐强酸
熔点	140°C D341
封装尺寸	125×15×5mm
抗金属	抗金属. 双侧安装孔

PVDF耐酸标签 图示及尺寸



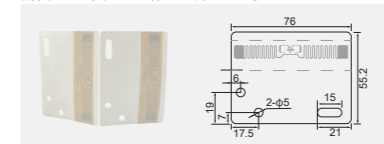
类型	EX-RFT-TE11044-UHFT
中心频率	860-960MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO/IEC18000-6C
芯片	H3
User	512bits
EPC	96bits
TID	0bits
工作温度	-25°C~75°C
写入次数	10万次
数据存储时间	50年
外壳材质	PET+背胶
封装材料	易碎
防护等级	安装在车前挡风玻璃窗口上使用
规格尺寸	110×44mm
安装方式	安装于非金属表面, 背胶粘贴

防拆卸、易碎标签 图示及尺寸



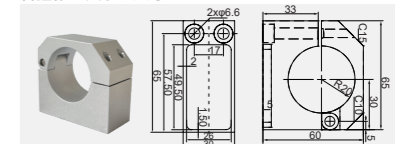
类型	EX-RFT-SFHT7655-UHF
中心频率	865-928 MHz
协议类型	EPCglobal Gen2v2
芯片	NXP Ucode 8
User	128bits
EPC	496bits
TID	96bits
工作温度	-35°C~85°C
存储温度	1小时:+220°C; 10分钟:+260°C
数据保存	10万次
使用寿命	10年
外壳材质	适用于高温的特殊薄膜, 默认无粘性
防护等级	IP68
规格尺寸	76×55.2×0.32mm
安装方式	安装于金属表面, 螺栓或铆钉固定

耐高温、涂装工业标签 图示及尺寸



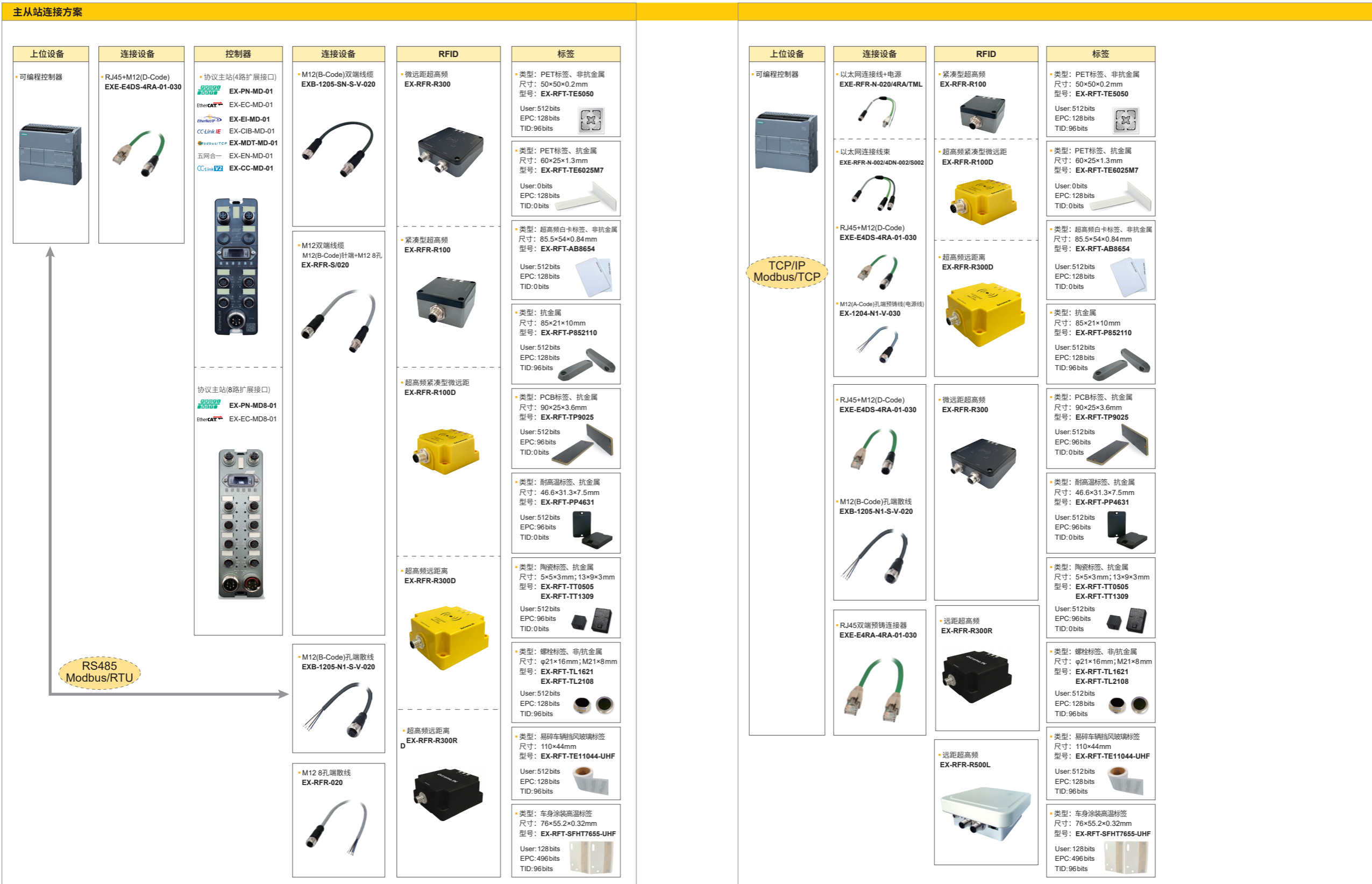
类型	EX-RFT-ALCP6560M-UHF
中心频率	865-868 MHz或 902-928MHz
协议类型	EPC Class1 Gen2;ISO 18000-6C
芯片	NXP Ucode 9
User	0bits
EPC	96bits
TID	0bits
工作温度	-25°C~73°C
存储温度	-40°C~73°C
写入次数	10万次
使用寿命	50年
外壳材质	铝合金
防护等级	IP68
规格尺寸	65×60×30mm
安装方式	螺栓锁付

管箱标签 图示及尺寸



UHF RFID连接方案

UHF RFID connection solution



## UHF分体机应用

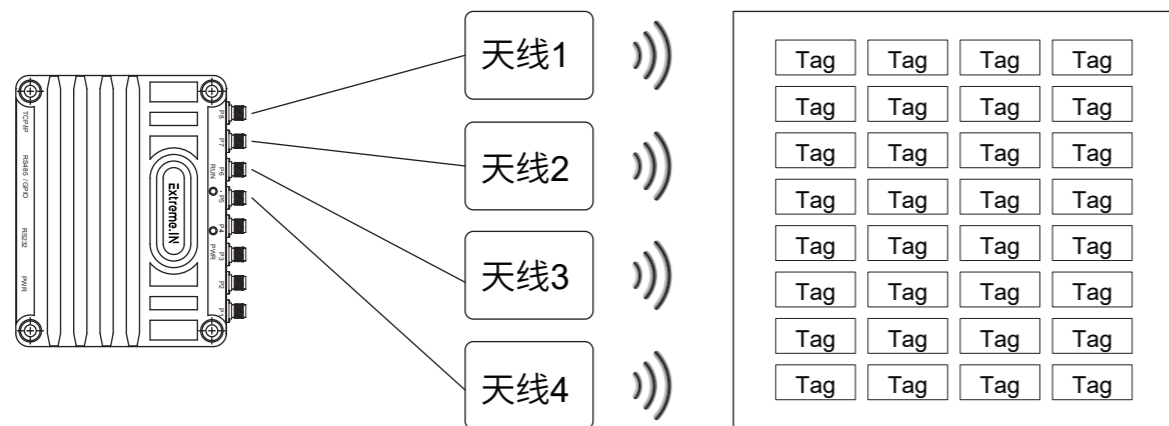
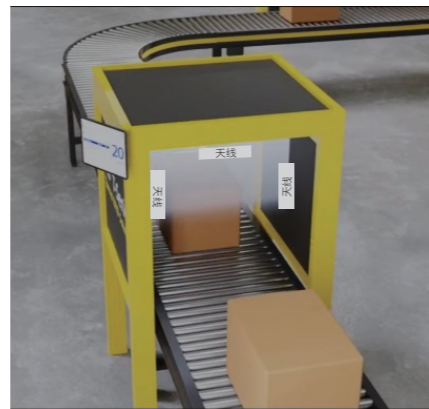
UHF Split-Type Equipment Application

### RFID分体式读写器

RFID分体式读取器,部署灵活天线可以独立安装于信号最佳位置,读取模块则于安全便于维护的区域,适合空间复杂,布局多变的车间或仓库,支持多天线接口,可外接多种设备同时工作,有效扩大信号覆盖范围,增加读写距离0-40米,适合批量读取,可以独立使用,也可以集成其他智能化设备,如通道门,隧道机,编码器,智能柜,智能货架。

#### 批量读取

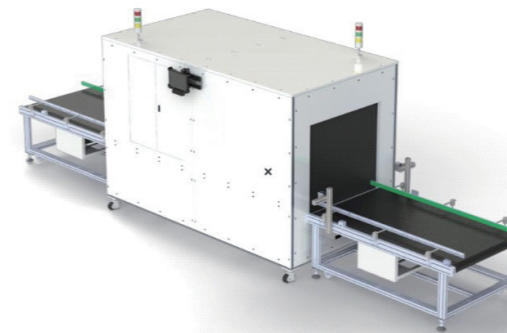
当装有RFID标签物品的箱子经过读取区域时,三个天线同时工作,通过射频信号批量读取箱内所有物品的标签信息,读取数据经过处理后实时在显示屏上展示数量统计  
图片为产线使用RFID分体式读取加三个天线,批量读取箱内物品,显示屏显示经过读取设备读取的数量



## UHF分体机场景

UHF Split-Type Equipment Scenario

#### RFID通道机



密集标签高速读取  
识别准确率高、速度快  
自动确认单单据、自动清点数量  
超级天线配合AI算法,读取能力更上层楼  
独创防窜读功能,大幅提升分拣效率

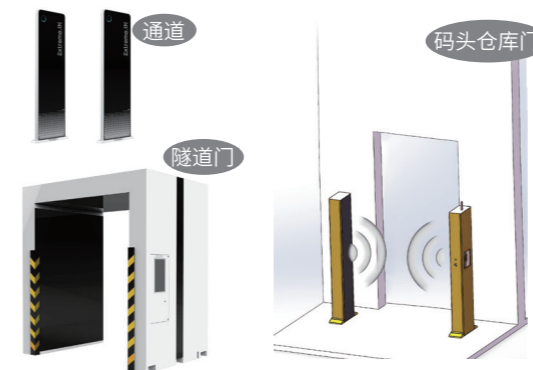
#### RFID智能货架

通过更换层板可升级传统货架为RFID智能货架  
POE供电,以太网通讯,一根网线即可部署  
超级阵列天线,覆盖无死角,单次识别率99.99%  
多货架可设置盘点策略,全无耗材快速盘点  
摆放灵活,最大化利用空间,提高库存容量  
可远程管理、边缘计算,可侧挂触控一体机管理  
配合边缘计算网关可实现数据清洗、业务规则应用对接  
可搭配智能终端认证模块(指纹、指脉、人脸)联动门禁系统



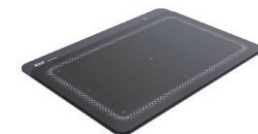
#### 通道读取设备

检测速度快,反应灵敏  
内置远场超级天线,范围可控、无死角



#### 桌面编码器

休眠功耗至mA级  
精确波束成型天线,读取范围精确可控  
航空铝材,具有优秀的全方位散热性能  
防窜读,工作空间要求低




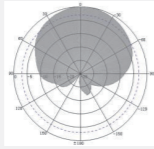
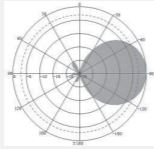
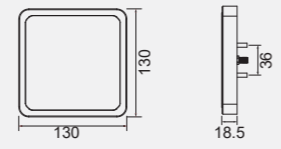

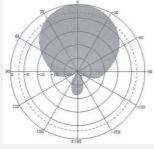
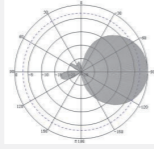
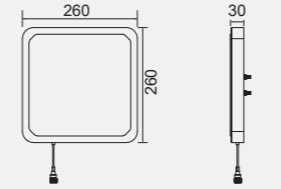
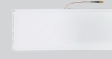
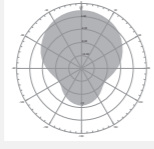
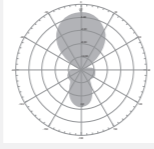


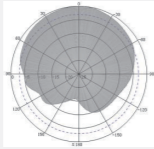
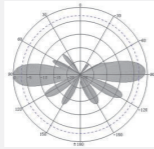
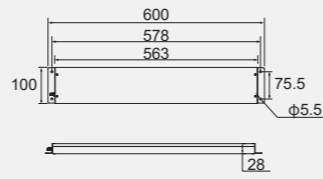

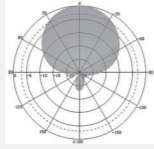
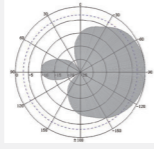
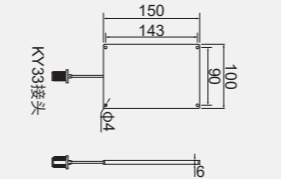

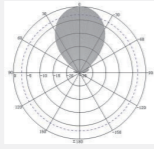
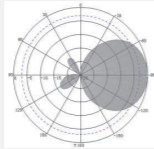
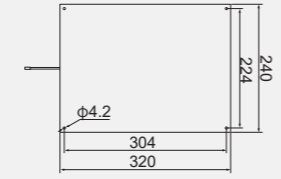

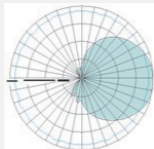
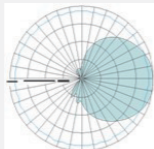
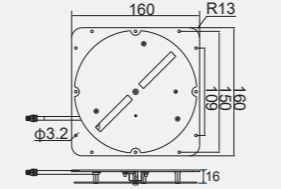


EX-RFR-4ATA	
整机尺寸(mm)	206x175x30
整机重量	1500 g (仅主机)
机身材料	铝合金
输入电压	DC 24V
工作电流	330-1300mA
通讯接口	RS232、RS485、TCP/IP
GPIO	4路GPIO接口(2输入2输出)
最高通讯波特率	115200 bps
工作温度(°C)	-25°C ~ +65°C
储存温度(°C)	-40°C ~ +85°C
工作湿度	10% ~ 95%
引擎	Impinj E710芯片
协议标准	EPC global UHF Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
频率	860MHz~960MHz (可以按不同国家或地区要求调整)
低功耗	+18V ~ +24V电源供电
输出功率	33dBm, 36dBm选配
Firmware升级	支持
接收灵敏度	< 87 dBm
群读速率	1000张/秒
标签RSSI	支持
环境温度监测	支持
天线连接保护	支持
天线	支持多种, 6dBi、9dBi、12dBi、近场天线、线极化
尺寸图(mm)	

EX-RFR-8ATA	
整机尺寸(mm)	206x175x30
整机重量	1500 g (仅主机)
机身材料	铝合金
输入电压	DC 24V
工作电流	330-1300mA
通讯接口	RS232、RS485、TCP/IP
GPIO	4路GPIO接口(2输入2输出)
最高通讯波特率	115200 bps
工作温度(°C)	-25°C ~ +65°C
储存温度(°C)	-40°C ~ +85°C
工作湿度	10% ~ 95%
引擎	Impinj E710芯片
协议标准	EPC global UHF Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
频率	860MHz~960MHz (可以按不同国家或地区要求调整)
低功耗	+18V ~ +24V电源供电
输出功率	33dBm, 36dBm选配
Firmware升级	支持
接收灵敏度	< 87 dBm
群读速率	1000张/秒
标签RSSI	支持
环境温度监测	支持
天线连接保护	支持
天线	支持多种, 6dBi、9dBi、12dBi、近场天线、线极化
尺寸图(mm)	

EX-RFR-16ATA	
整机尺寸(mm)	206x175x30
整机重量	1500 g (仅主机)
机身材料	铝合金
输入电压	DC 24V
工作电流	330-1300mA
通讯接口	RS232、RS485、TCP/IP
GPIO	4路GPIO接口(2输入2输出)
最高通讯波特率	115200 bps
工作温度(°C)	-25°C ~ +65°C
储存温度(°C)	-40°C ~ +85°C
工作湿度	10% ~ 95%
引擎	Impinj E710芯片
协议标准	EPC global UHF Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
频率	860MHz~960MHz (可以按不同国家或地区要求调整)
低功耗	+18V ~ +24V电源供电
输出功率	33dBm, 36dBm选配
Firmware升级	支持
接收灵敏度	< 87 dBm
群读速率	1000张/秒
标签RSSI	支持
环境温度监测	支持
天线连接保护	支持
天线	支持多种, 6dBi、9dBi、12dBi、近场天线、线极化
尺寸图(mm)	

产品选型

<p><b>EXP-D960C06A</b></p>  <p>圆极化天线 6dBi, 圆极化 130×130×18.5mm</p>	  <p>Hor: 105° Ver: 96°</p>	
<p><b>EXP-D960C09A</b></p>  <p>圆极化天线 9dBi, 圆极化 260×260×30mm</p>	  <p>Hor: 70° Ver: 60°</p>	
<p><b>EXP-D960C08A</b></p>  <p>窄波束天线 8dBi, 圆极化 336×130×20mm</p>	  <p>Hor: 45±1° Ver: 75±1°</p>	<p>接线长度和接头可定制</p> 
<p><b>EXP-D915L08X</b></p>  <p>线极化天线 8dBi, 线极化 600×100×28mm</p>	  <p>Hor: 140° Ver: 30°</p>	
<p><b>EXP-D915C1510J</b></p>  <p>近场天线 -1.5dBi, 圆极化 150×100×6mm</p>	  <p>Hor: 69° Ver: 96°</p>	
<p><b>EXP-D915C3224J</b></p>  <p>近场天线 -4.6dBi, 圆极化 320×240×6mm</p>	  <p>Hor: 45° Ver: 69°</p>	
<p><b>EXP-D915C04L</b></p>  <p>耐高温天线 -4dBi, 圆极化 161×161×16mm</p>	  <p>Hor: 60° Ver: 60°</p>	

产品参数

电气指标	EXP-D960C06A	EXP-D960C09A	EXP-D960C08A	EXP-D915L08X	EXP-D915C1510J	EXP-D915C3224J	EXP-D915C04L
频率范围	860-960MHz	860-960MHz	902-928MHz	902-928MHz	902-928MHz	902-928MHz	902-928MHz
增益	6dBi	9dBi	8dBi	8dBi	-1.5dBi	-4.6dBi	4dBi
波瓣宽度	H:105° V:95°	H:70° V:60°	H:45±1° V:75±1°	H:140° V:30°	H:69° V:96°	H:45° V:69°	H:60° V:60°
极化方式	圆极化	圆极化	圆极化	线极化	圆极化	圆极化	圆极化
电压驻波比	≤1.3	≤1.4	≤1.5	≤1.5	≤1.8	≤1.8	≤1.4
前后比	≥20	≥20	---	---	---	---	≥20
阻抗	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω
最大输入功率	100W	100W	50W	100W	100W	100W	50W
雷电保护	直流接地	直流接地	---	直流接地	直流接地	直流接地	直流接地

机械指标

天线净重(Kg)	约0.3	约1.1	约0.59	约1.1	约0.2	约0.5	约0.4
辐射材料	---	---	FR4覆铜板	---	---	---	---
材质	铝	铝	ABS	铝	PCB	PCB	---
颜色	白色	白色	白色	白色	黑色	黑色	白色
工作温度(°C)	-20~60°C	-20~60°C	-40~55°C	-20~60°C	-20~60°C	-20~60°C	-40~200°C
防水等级	IP65	IP67	---	IP54	室内使用	室内使用	---
接头类型	SMA座	N座	内引出RG316/ 10cm连接器, 可定制	SMA座	SMA座	SMA座	定制

# Extreme.IN

极进电子科技（烟台）有限公司

---

电话：17753543200

邮箱：15564558353@163.com

网址：www.extremein.cn

地址：山东省烟台市经济技术开发区湘潭路中日韩产业园2号楼3楼