



文档修订日期：2024/6/14

产品概述

WE-T28K125 双频有源 RFID 标签是一款电池供电的有源 RFID 电子标签。标签有两个工作频段，125KHz 频段和 2.4GHz 频段。标签具有定位和盘点功能。

- (1) 2.4GHz频段为主工作频段，用于标签和有源读卡器的通信；
- (2) 125KHz频段用于唤醒触发处于休眠状态的双频标签并接收激励器的ID；
- (3) 标签的工作模式为TTF（标签主动发送）。

WE-T28K125 双频电子标签是专门用来对人员进出门或物品出入库进行管理的电子标签。平时不发射信号，标签经过门口时，被安装在门口的 125K 低频激活器激活，发射 2.4G 标签信号。门口附近的 2.4G 读卡器捕获到标签信号，就可以知道该标签正在经过门口，并进一步通过携带的激活源信息判断该标签是进门还是出门，实现非接触的人员自动打卡和物品自动出入库登记，实现用户无感的人员考勤和物品盘点管理。

WE-T28K125 双频电子标签的低频激活距离可达 2~10 米（不同的激活器），2.4G 信号发射距离可达 100 米，也可以用于重要岗位人员是否脱岗，重要设备是否搬移的管控。

WE-T28K125 双频电子标签内部 2 个 CR2032 电池，支持不少于 100 万次激活，电池用完可以自己更换电池。标签可以上报实时电量，电池欠压提醒用户及时更换电池。

产品特性

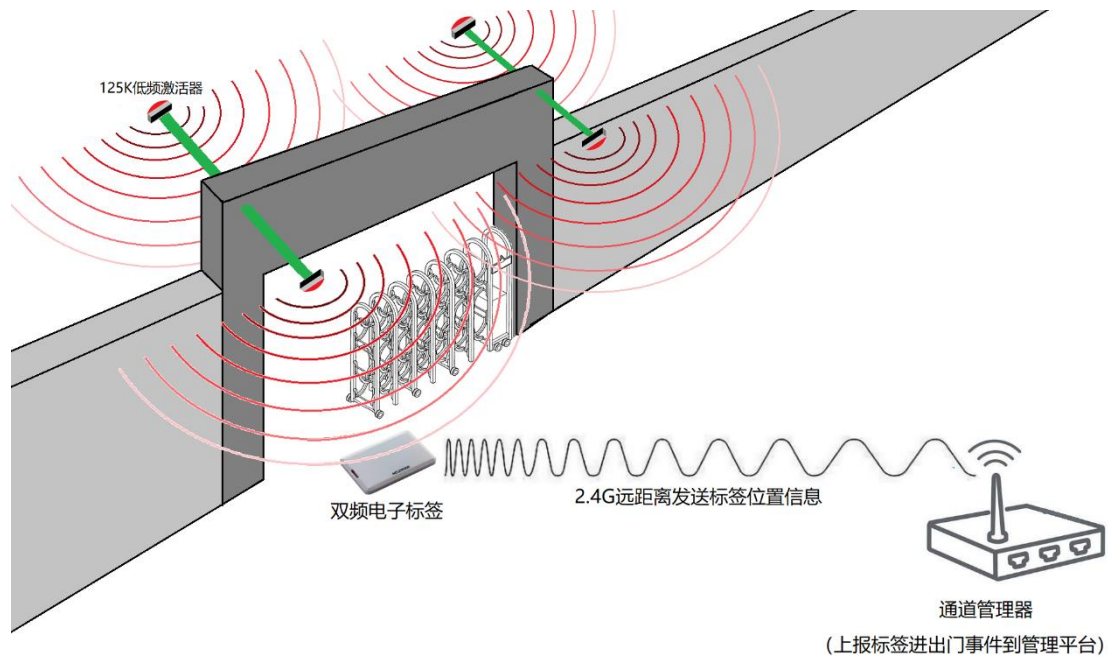
- 2 颗 CR2032 纽扣电池可以激活 100 万次，可以自己更换电池。
- 有欠压提醒和实时电量显示，欠压后余电可以激活 8 万次。
- 激活灵敏度 80uVRMS，被激活范围 2~10 米（不同的激活器）。
- 非激活状态，每年基础消耗 35mAh 电量（电池总容量的 8%）。
- 激活后 2.4G 无线发射功率 3mW，发射距离可达 100 米。
- 可使用卡套挂绳佩戴、3M 背胶粘贴等安装方式。
- 外壳使用工程塑料，防护等级 IP65，可户外淋雨。
- 尺寸 83mm*52mm*5.8mm，重量 20 克。
- 工作温度-20°C ~ 60°C

参数说明

125K 低频	调制模式	OOK
	编码方式	曼彻斯特 32 位
	接收灵敏度	80uVRMS
2.4G 射频	调制模式	QPSK
	编码方式	802.15.4
	发射功率	不超过 3mW
电气特性	静态功耗	4uA
	电池	CR2032 X 2 (460mAh)
	激活次数	100 万次

原理说明

门内、门外各安装一个或多个激活器，双频电子标签进入激活器几米范围内被激活，激活后的电子标签发射标签 ID、激活器 ID、激活信号 RSSI（转换距离误差不超过 0.5 米）等信息，附近的通道管理器接收到电子标签的发射信息，可以分析得知该电子标签的进门、出门、路过等行为事件，并上报管理系统，实现用户无感的人员考勤和物品盘点管理。



125K 信号有良好的穿透能力，标签佩戴在人体的不同部位，安装在物品的不同位置，只要在作用范围内，都会被有效激活。多张标签（不超过 200 张）同时经过门口时，能确保捕获全部标签的事件，不漏卡。

标签上报数据

标签每次激活后，每秒发射 1 次数据（激活事件），最多可连续发射 8 次。如果标签一直在激活器的作用范围内，标签会一直保持激活状态，一直发射最新的激活信息。

标签发射的数据主要包括标签 ID、标签类型、欠压提醒、扩展数据等内容。不同类型的标签，除“扩展数据”外，其他数据的格式都是相同的，详细内容请参考读卡器的使用说明书。

本标签的扩展数据最多 7 字节，具体如下：

字节	说明	内容	说明
0	常规	标签电量及其他	BIT0~3 保留， BIT4~7 电量
1	激活事件信息 (可选)	激活器 ID (高字节)	
2		激活器 ID (低字节)	
3		发送次数和 RSSI	BIT0~4 RSSI， BIT5~7 发射次数
4	激活事件信息 (可选)	激活器 ID (高字节)	
5		激活器 ID (低字节)	
6		发送次数和 RSSI	BIT0~4 RSSI， BIT5~7 发射次数

电量：

数值	电量
0	0%
1	10%
2	20%
3	30%
4	40%
5	50%
6	60%
7	70%
8	80%
9	90%
10 (十六进制“A”)	100%

RSSI: 本次激活，探测到的激活信号的强度。范围（0~31），值越大，信号越好，说明靠近激活源越近。

发射次数: 标签被激活后，本次激活事件需要被多次发送，避免由于偶发的无线传输失败导致误判，确保控制器能接收到每次激活事件。发射次数范围（0~7），

0: 表示本数据为当前激活（激活后马上发送的数据）

1: 表示本数据为第一次重发（1秒前的激活数据）

2: 表示本数据为第二次重发（2秒前的激活数据）

以此类推

安装方式

卡片套悬挂、双面胶粘贴。

使用注意事项

- 1) 保持标签表面的干燥。
- 2) 不要将其放在金属较多的地方。
- 3) 不要将其放在密闭的空间内。
- 4) 不要放在有腐蚀性物品附近。
- 5) 请在其正常的工作温湿度下使用。
- 6) 检修不得随意更改产品元器件的参数，规格，型号。
- 7) 不能放置在户外遭受雨淋。