



文档修订日期：2025/8/26

产品概述

WE-T85K125 双频电子标签是专门用来对车辆或物品位置进行跟踪管理的电子标签。

WE-T85K125 双频电子标签平时不发射信号，只有在经过 125K 低频信号源附近时，标签被唤醒并发射 2.4G 标签信号。通过发射信息中的低频信号源 ID，就可以知道该双频标签目前在什么位置了。

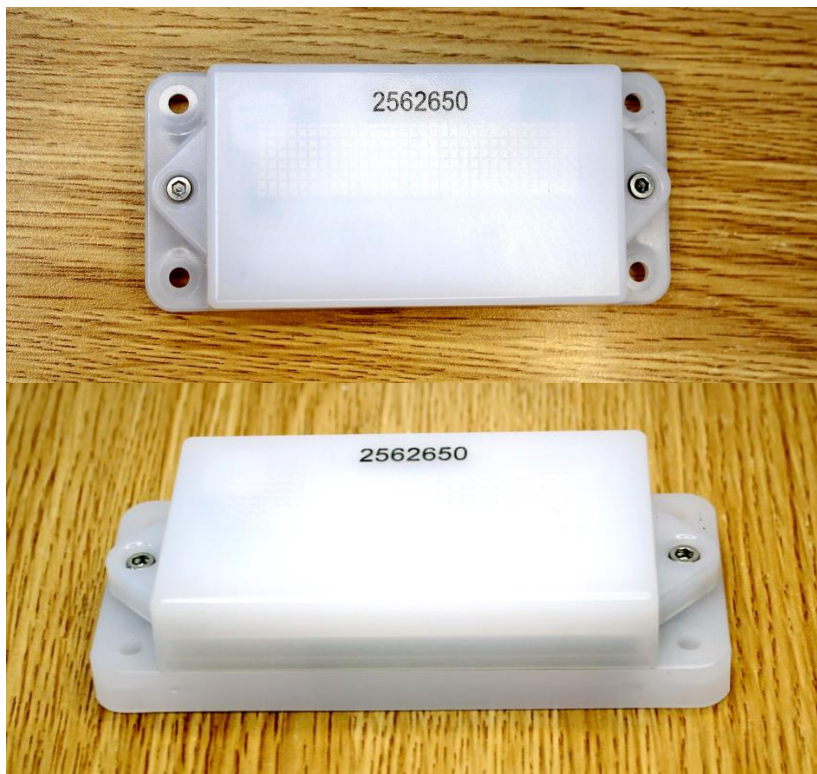
通过合理部署低频信号源的位置，可以知道双频标签的当前位置和运动轨迹，比如门内、门外各安装一个低频信号源，就可以准确采集标签的进门、出门事件，实现无感的物品出入库管理。另外，双频电子标签也可以作为信标使用，安装在固定的位置，这样就可以反向监控低频信号源的位置，比如安装了低频信号源的工厂笼车不管停放在什么地方，只要周边有信标就可以获取准确的位置信息。

WE-T85K125 双频电子标签的低频唤醒距离可达 5 米，2.4G 信号发射距离空旷可达 100 米，除了低频唤醒发射，也可以设置平时的周期性发射，比如 1 分钟 1 次发射，这样，即使附近没有低频信号源，也可以通过纯粹的 2.4G 发射获取大概的位置信息。

WE-T85K125 双频电子标签内部 2 节 7 号碱性干电池，支持不少于 200 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 节 7 号碱性干电池可以唤醒发射 200 万次，可以自己更换电池。
- 有欠压提醒和实时电量显示，欠压后余电可以唤醒发射 20 万次。
- 除了低频激活唤醒发射，也可以设置周期性的常规发射。
- 低频激活唤醒灵敏度 80uVRMS，激活唤醒距离可达 5 米。
- 平时在带低频检测的睡眠状态，每年基础消耗电量 35mAh。
- 高频 2.4G 无线发射功率 3mW，发射距离可达 80 米。
- 可加装磁铁，吸力强。也可用螺丝固定、粘贴等安装方式。
- 有防水胶圈，IP68 防护等级，适用各种严酷环境。
- 铜嵌件 M3 螺母，既保证上下盖紧固咬合，又容易拆开换电池。
- 外形尺寸 108mm*48.5mm*23.5mm，重量 90 克。
- 工作温度-20℃ ~ 70℃、能长期承受不超过 20CM 水深浸泡。

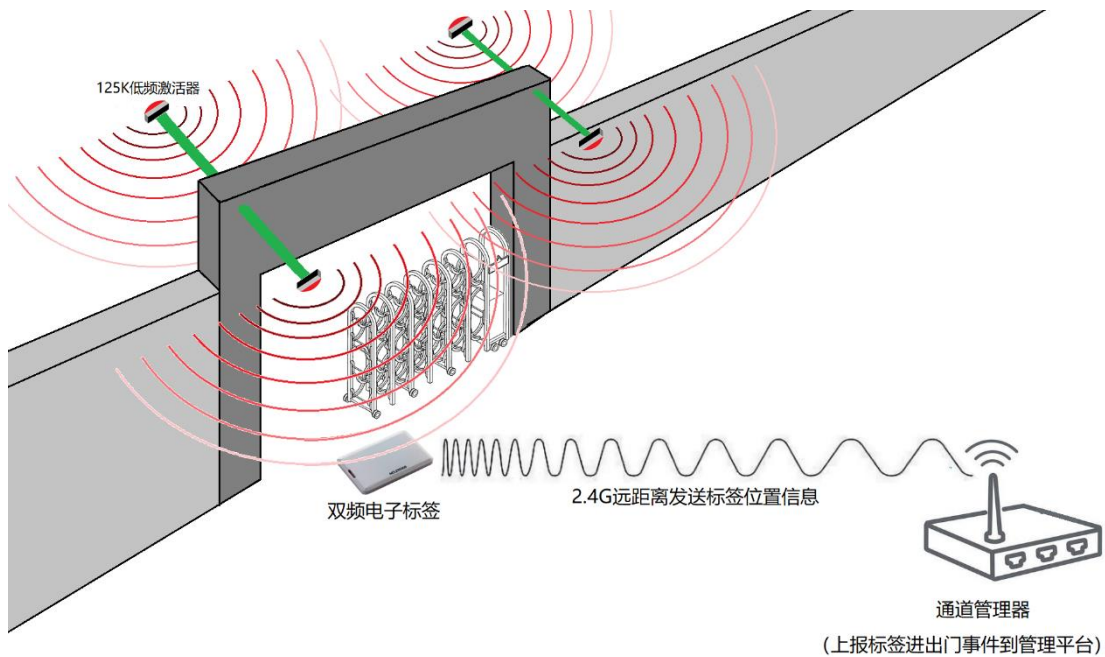


参数说明

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	AAA X 2 (900mAH)
	激活次数	200 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 4 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，说明靠近低频信号源越近。

激活器 RSSI 和距离的关系

$$X=31-RSSI$$

if ($x < 8$)

{

$$Y=7*X+30$$

}

else

{

$$Y=2*X*X-30*X+200$$

}

Y 是激活距离，单位 CM

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（0~3），

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）

3: 表示本数据为第三次重发（3 秒前的激活数据）

安装方式

可加装磁铁，吸力强。也可用螺丝固定、粘贴等安装方式。

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。