PRODUCT DATASHEET / 产品技术资料

# 产品技术资料

TECHNICAL DOCUMENTATION

## PS-CM-ZB

吸顶式毫米波人体存在传感器（Zigbee）

| | | | |
|---|---|---|---|
| **文档编号** | PS-TDS-CM-ZB | **文档版本** | V1.0 |
| **适用型号** | PS-CM-ZB | **发布日期** | 2026-11-08 |

本文件为 {SITE_BRAND} 产品技术资料模板。未经许可，不得复制、传播或用于其他商业用途。

# 文档信息

| | | | |
|---|---|---|---|
| **文档名称** | presencesensor.com 产品技术资料 | **适用型号** | PS-CM-ZB |
| **产品系列** | 人体存在检测（presence） | **文档编号** | PS-TDS-CM-ZB |
| **文档版本** | V1.0 | **发布日期** | 2026-11-08 |
| **编制** | PresenceSensor Engineering Team | **审核** | 产品部 |
| **保密等级** | 公开资料 | | |

*表 A 文档信息表*

# 目录

1 产品概述

2 核心特性

3 应用场景

4 技术参数

5 接口定义

6 外形尺寸与安装

7 通信与配置

8 型号选型

9 资料下载清单

10 订购信息与技术支持

附录 A 修订记录

# 1 产品概述

吸顶式毫米波雷达人体存在传感器。可检测静止人体与 2.5 m 内的呼吸级微动，客人在睡眠或静坐时仍判定房间有人，避免 PIR 方案常见的“空房误判”。24GHz 宽带雷达，运动探测 10 m，视场角 120°，通过 Zigbee 3.0 上报存在状态，适用于酒店客房、会议室与办公空间。

- 产品型号：PS-CM-ZB
- 产品名称：吸顶式毫米波人体存在传感器（Zigbee）
- 所属系列：人体存在检测（presence）
- 工作频段：24GHz

# 2 核心特性

- 检测运动、微动与静止人体，睡眠中客人仍判定为在房
- 微动/静止检测距离 2.5 m，覆盖标准客房床区
- 运动探测 10 m，视场角 120°，单只覆盖标准房间
- Zigbee 3.0 无线上报，吸顶嵌入安装（Φ86mm）
- DC 5V 供电，待机功耗低于 0.5W

*以上为该系列典型特性，具体参数以最新规格书为准。*

# 3 应用场景

酒店客房占用检测与空调/照明节能、会议室与办公空间存在检测、服务式公寓与短租退房判断、养老与医疗场所的非接触看护。

# 4 技术参数

| | | | |
|---|---|---|---|
| **工作频段** | 24 GHz ISM | **调制体制** | FMCW |
| **供电电压** | DC 5V | **工作电流** | — |
| **平均功耗** | 待机 < 0.5W | **探测距离** | 运动 10 m / 微动 2.5 m |
| **探测角度** | 120° | **距离分辨率** | — |
| **通信接口** | Zigbee 3.0 | **输出方式** | 存在状态（运动 / 微动 / 呼吸） |
| **工作温度** | -10 °C to +55 °C | **存储温度** | — |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **外形尺寸** | Φ86 mm × 35 mm, IP54 | **天线形式** | 板载天线 |
| **认证情况** | CE / FCC / RoHS / ISO 9001 | **备注** | 规格如有变更，以最新规格书为准。 |

*表 1 技术参数表。参数以最新版规格书为准，如有变更不另行通知。*

# 5 接线定义

传感器由 DC 5V 供电，通过 Zigbee 3.0 上报存在状态。接线端子为 V+（红）、V−（黑）、GND（绿）。

| 引脚 | 名称 | 类型 | 功能说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | V+ | 电源 | DC 5V 输入（红色线） |
| 2 | V- | 电源 | 0V 回路（黑色线） |
| 3 | GND | 电源 | 接地（绿色线） |
| 4 | — | — | — |
| 5 | — | — | — |

*表 2 接线定义。引脚定义以对应型号规格书为准。*

# 6 外形尺寸与安装

## *6.1 外形尺寸*

模块外形尺寸与安装孔位见下方尺寸图，单位为毫米（mm）。



图 1 模块尺寸图

### 6.2 安装方式

推荐挂顶安装，安装高度 2.6~3.0 m；挂壁安装高度 1.5~2.0 m，倾斜角度按探测区域调整。




图 2 安装示意与探测范围

*安装高度、倾角与探测范围的关系请参考对应型号的《安装指南》。*

## 7 通信与配置

### 7.1 通信协议

串口默认波特率 256000 bps，8 位数据位，1
位停止位，无校验。帧格式与指令集详见《串口通信协议》。

### 7.2 上位机配置

配套上位机工具支持参数读写、距离门设置、灵敏度调节与固件升级。

### 7.3 典型应用电路

接线：红 V+（DC 5V）、黑 V−（0V）、绿 GND，上电前请确认极性。

图 3 典型应用电路

## 8 型号选型

本系列按工作频段与人感功能划分，选型时请结合探测距离、安装方式与接口形式综合确定。

| 型号 | 频段 | 功能系列 | 典型应用 |
| --- | --- | --- | --- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PS-CM-ZB | 24G | 人体存在检测 | 室内人体存在检测、智能照明、楼宇节能、安防联动、养老看护 |
| PS-CM-WF | 24G | 人体存在检测 | 室内人体存在检测、智能照明、楼宇节能、安防联动、养老看护 |
| PS-CM-MTR | 24G | 人体存在检测 | 室内人体存在检测、智能照明、楼宇节能、安防联动、养老看护 |
| PS-CM-60G | 60G | 人体存在检测 | 室内人体存在检测、智能照明、楼宇节能、安防联动、养老看护 |

*表 3 型号选型表。完整型号列表请见官网产品中心。*

# 9 资料下载清单

本型号随附资料如下，可从 {SITE_BRAND} 产品页面下载。

| 资料类别 | 文件名称 | 版本 | 说明 |
|---|---|---|---|
| 开发资料 | — | — | 规格书 / 使用说明 / 通信协议 |
| 开发资料 | — | — | 原理图 / 封装 / 3D 模型 |
| 应用软件 | — | — | 上位机 / 配置工具 |
| 通用软件 | — | — | 串口驱动 / 调试助手 |

*表 4 资料清单。文件命名与版本以官网下载页为准。*

# 10 订购信息与技术支持

订购时请注明产品型号、数量及接口形式。如需样品、批量报价或技术支持，请通过以下方式联系：

- 官方网站：presencesensor.com
- 产品中心：presencesensor.com/products
- 技术支持：sales@presencesensor.com
- 商务合作：sales@presencesensor.com

# 附录 A 修订记录

| 版本 | 日期 | 修订内容 | 编制/审核 |
| --- | --- | --- | --- |
| V1.0 | 2026-11-08 | 首次发布 | PresenceSensor Engineering Team |
| — | — | — | PresenceSensor Engineering Team |
| — | — | — | PresenceSensor Engineering Team |

*表 5 修订记录。每次修订请同步更新文档版本与日期。*