



## MPS-16000 X波段微波入侵探测系统

**描述** - MPS-16000微波传感器是一套立体周界入侵探测系统。它的独特设计保证了系统的高性能，低运行成本，且安装简便。MPS-16000微波传感器具有极高的探测概率（PD）和极低的误报率（NAR）。

**应用** - 一套完整的微波系统包括一个发射器、一个接收器和相应的安装硬件。发射器和接收器固定在立柱上相向安装，形成一个近似圆柱形的探测区。本系统可以单独使用，沿周界形成一个完整的入侵探测带，也可以作为其他周界传感系统的间隙补充方案。



### 特点

- 现场可调的天线
- 6个工作信道
- 远程自测
- 音频提示，便于设置和维护
- 低工作电流

### 优势

- 易于安装
- 费效比高
- 高性能
- 高探测概率（PD）
- 低误报率（NAR）
- 防破坏
- 保形涂层印制板（PCB）能够保证系统长时间处于室外环境下的可靠性

### 市场定位

- 监狱/劳教机构
- 军事设施
- 重要商业/工业资产
- 石化厂
- 公共设施
- 机场

## 工作原理

MPS-16000微波传感器采用先进的微波雷达技术，结合现场可调的平面阵列天线组，进行短距离（30米）宽角度探测（防护大门的理想选择），中距离（106米）或长距离（183米）全周界的立体探测。通过内置的声音提示器可以确定实际现场安装位置和/或探测覆盖面，提示音的大小与雷达目标的大小和速度成正比。

先进的电子处理设计，带有6个现场可选的工作信道。强大的邻频信号抑制能力，使得多个MPS-16000传感器在高度拥挤的射频干扰区域中也能正常运行。锁相环（PLL）信号处理，不仅通过发射器信号的增加和减少来判断是否有人入侵，还捕捉入侵者运动而引发的多普勒漂移信号。完全失去发射信号或被干扰时也能触发报警。上述特点，再加上12VDC电源的低电流运行需求，使MPS-16000成为极佳的微波探测系统。

## 天线指向图

通过改变发射（Tx）和接收（Rx）天线的配置，可以在现场调整探测场。出厂设置中Tx和Rx天线的波束宽度是11°。在相控阵平面天线的指定位置安装吸收垫可改变默认设置。可将波束宽度变为16°和24°。

## 可选系统

型号16001是标准商用版本。

型号16004版本具有完备的证明文件和验收测试追溯程序。该系统在极端高温和极端低温环境下经过全面测试，并在高温下运行“老化测试”，以确保应用的可靠性。

**设备包含：**1个发射器，1个接收器，2个安装套件，1本安装和操作手册。

**探测范围：**5 ~ 183m

**爬行探测：**最小2.5cm/s

**探测方式：**

- 发射器信号的增强或减弱
- 由入侵者运动引发的多普勒漂移信号

**频率：**

- 10.525±0.025GHz X波段（标准）
- 可选输出/可定制特殊频率

**工作信道：**6个现场可选的信道

**电源需求：**11VDC ~ 15VDC，整个系统150mA

**工作温度：**-40°C ~ +70°C

**可用连接：**

- 发射器：电源，自测，防拆，接地
- 接收器：电源，报警，防拆，音频输出，复位，接地

**尺寸：**31×16×8cm

**重量：**发射器和接收器均为0.9kg

**颜色：**米色

**机械特性：**

- 高密度塑料外壳
- 适用于各种气候条件下的室内外环境
- 带有通用墙面安装件和外径为9cm的立柱安装件
- 更换设备可能无需对系统进行重新调整
- 内置RFI防护

**发射器：**

FCC认证：FCC标识：FL916000

工作信道：6个现场可选信道

防拆输出：NO和NC（最大1A，28VDC）

自测：5 ~ 15VDC或接地逻辑控制输入

LED指示灯：电源指示

调节：信道选择（6个），自测信号振幅

**接收器：**

微波波段：邻频抑制大于60dB

工作信道：6个现场可选信道

防拆输出：NO和NC（最大1A，28VDC）

报警电路输出：密封双刀双掷（两组NO和NC），触点额定2A，28VDC

音频输出：平衡600欧姆，与目标速度和大小成正比，用于本地或远程监控

远程报警复位电路：5 ~ 15VDC或接地逻辑控制输入

LED指示灯：电源指示，错误信道，报警

用户可调：信道选择开关，多普勒灵敏度，报警持续时间，锁存/定时报警继电器，选择范围

对准：用于连接万用表进行系统信号优化的测试点

验证探测区域和性能监控的测试点

用于入侵探测性能评估的音频输出

可选：115VAC不间断电源（带电池）

参数如有变更，恕不另行通知。