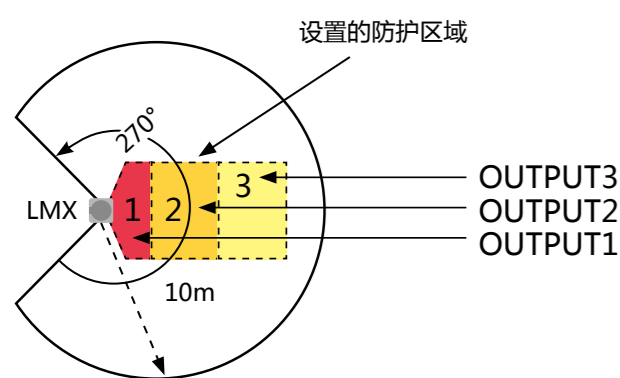


## 防区配置

### PROTECTION AREA CONFIGURATION

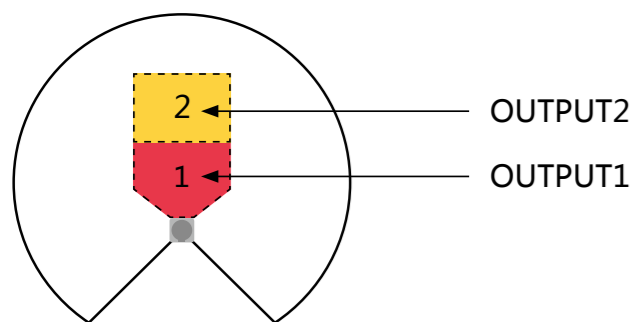


标识	含义	描述
3	用户配置的防区3	检测到障碍物时OUTPUT3进入OFF状态
2	用户配置的防区2	检测到障碍物时OUTPUT2进入OFF状态
1	用户配置的防区1	检测到障碍物时OUTPUT1进入OFF状态
LMX	LMX型激光雷达	扫描角度270°, 半径20米@70%反射率, 半径8米@10%反射率

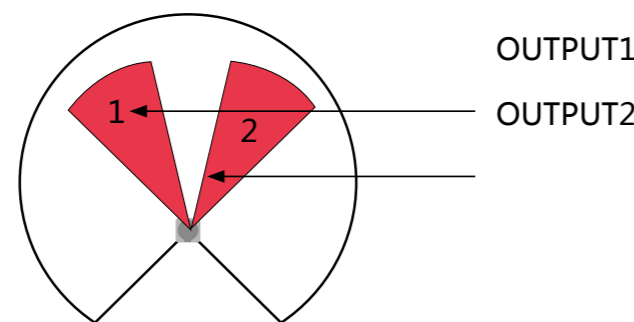
## 工作模式

### OPERATING MODE

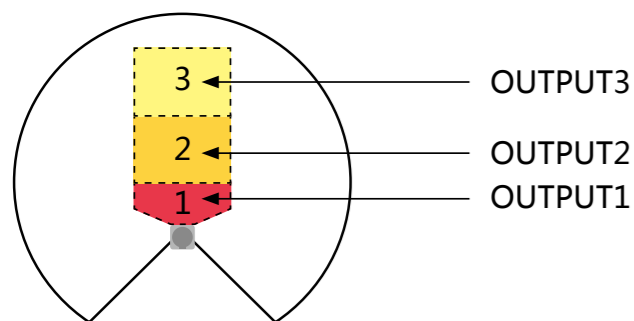
模式1：用户可配置由远及近2个防区，对应输出为OUTPUT2、OUTPUT1；同时提供系统故障输出OUTPUT3。



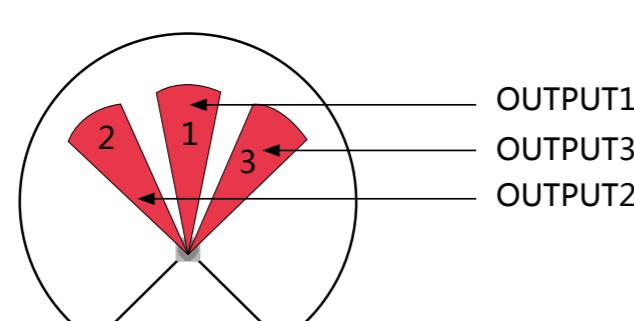
模式2：用户可配置相互独立的2个防区，对应输出OUTPUT1、OUTPUT2；同时提供系统故障输出OUTPUT3。



模式3：用户可配置由远及近3个防区，对应输出为OUTPUT3、OUTPUT2、OUTPUT1；不提供系统故障输出。



模式4：用户可配置相互独立的3个防区，对应输出为OUTPUT1、OUTPUT2、OUTPUT3；不提供系统故障输出。



## 技术参数 TECHNICAL PARAMETERS

LMX系列激光雷达产品

<b>LMX</b>	<b>10</b>	—	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>05</b>
------------	-----------	---	----------	----------	-----------

<u>产品系列</u>	<u>检测距离</u> 06 = 6m 10 = 10m 20 = 20m	<u>输出形式</u> P = PNP 开关量输出 N = NPN 开关量输出	<u>测量误差</u> S = 标准型 (±40 mm)	<u>角分辨率</u> 05 = 0.5°
-------------	------------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

光学特性	检测光源	波长905nm, 一类激光产品			
	最大检测半径	20米@70%反射率 (白色物体) 8米@10%反射率 (黑色物体)	扫描角度范围	270°	
	角度分辨率	避障型: 0.5°	测量型: 0.33°	测量误差	4cm
环境特性	环境温度	工作	-10°C ~ 55°C (无结霜及凝露)		
		存储	-40°C ~ 70°C		
环境特性	环境湿度	工作	35%RH ~ 85%RH		
		存储	35%RH ~ 95%RH		
环境特性	抗光干扰	15000 Lux			
	抗振动	频率10Hz ~ 55Hz; 振幅: 0.35±0.05 mm; 扫描次数: 三轴, 每轴20次			
	抗冲击	加速度10g; 脉冲持续时间: 16 ms; 碰撞次数: 三轴, 每轴1000±10次			
	电磁兼容性(EMC)	EMI	EN61326-1: 2013 EN55011: 2009 + A1: 2010		
		EMS	EN61326-1: 2013 EN61000-4-2: 2009 EN61000-4-3: 2006 + A1: 2008 + A2: 2010 EN61000-4-4: 2012 EN61000-4-6: 2009 EN61000-4-8: 2010		
	区域组切换	4组外部输入信号 (Z1、Z2、Z3、Z4) 实现16个区域组的切换			
防护等级	IP65				
外形尺寸	62×62×80mm				
电气特性	电源电压	DC9V ~ DC30V	功耗	< 3W (输出端无负载)	
	响应时间	80ms (2次扫描) ~ 640ms (16次扫描)			

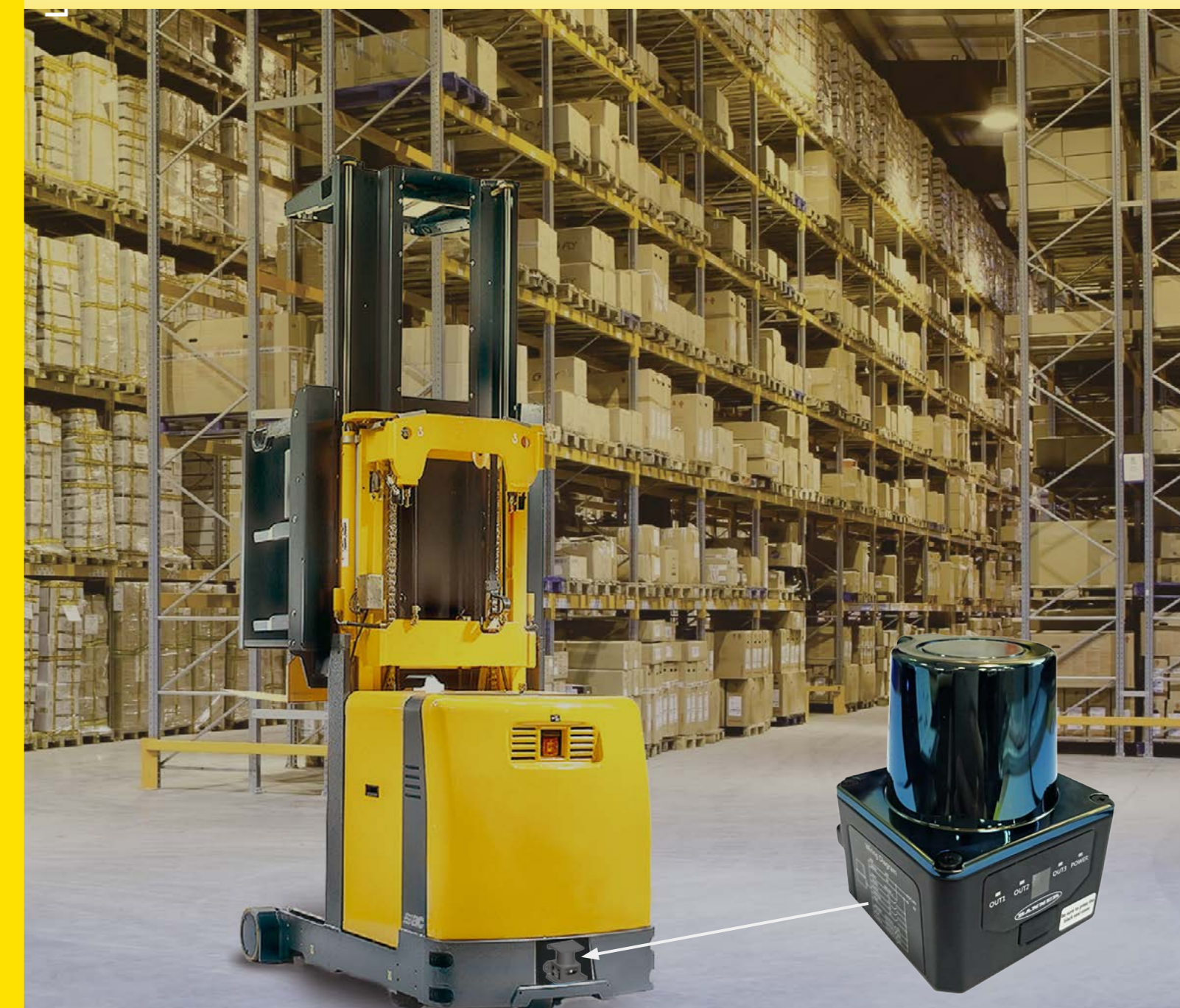
地址：上海市徐汇区虹梅路1535号2号楼12层  
网址：www.bannerengineering.com.cn

总机：021-24226888  
传真：021-24226999

# LMX系列激光雷达

高性能型激光扫描仪

**BANNER**  
邦纳传感器



传感 | 检测 | 自动化技术专家  
Sensing • Detecting • Automation Expert

高性能型激光扫描仪

# LMX系列激光雷达

## 安全可靠

- 基于脉冲激光测距技术，相比发出连续恒定的光源，脉冲光能量值要高出1000倍，确保测量的稳定性和可靠性。同时结合纳秒级窄脉冲技术，确保一类激光产品，对人眼安全；
- 工业级设计，稳定可靠。IP65、专用温漂误差消除设计、专业EMC设计和严苛测试、环境光和冲击振动等测试；

## 保护区

- 270°扫描、半径10米的二维区域检测和轮廓扫描；
- 具有小巧灵活、精准可靠、高性价比等特点，是移动机器人避障、导航的理想选择。

## 操作简单、快捷

- 扫描速度超快，1秒可测量25000次，单圈扫描时间40ms；
- 窗口可拆卸设计，方便维保、降低维护成本、提升产品使用寿命；
- 最多16组可定义检测区域。检测区域可根据用户需求定义为任意复杂、不规则形状。



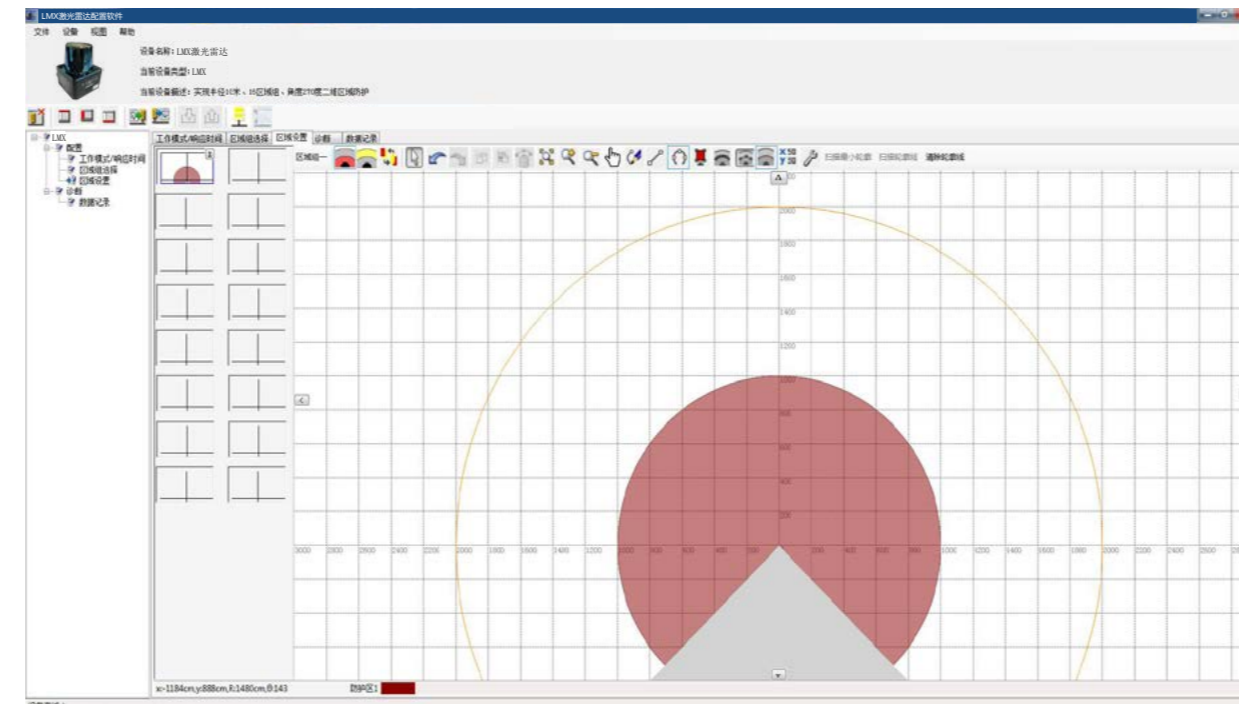
## 产品介绍

LMX系列激光雷达，可实现270°范围、半径10米的二维区域检测和轮廓扫描，具有小巧灵活、精准可靠、高性价比等特点，是移动机器人避障的理想选择。

## 产品组成

LMX系统包括一台激光雷达、一根配置线和配置软件。用户可使用配置线连接激光雷达与电脑，通过配置软件对防护区域等相关参数进行设置。

## 配置软件 CONFIGURATION SOFTWARE



## 轻松进行复杂的区域设定

- (1) 适用Windows系统，对内存、硬盘需求小；
- (2) 界面友好、操作方便，用户入门快；
- (3) 最多可选16个区域组，四种工作模式，每个区域组最多可设置三个防区；
- (4) 防护区绘制简单、修改方便，绘图工具与环境轮廓自动扫描相结合可绘制任意复杂、不规则的防护区；
- (5) 周围环境轮廓实时监测及数据精准显示

## 应用场景 APPLICATION SCENARIO



LMX系列激光雷达

