LDMRR500M

（BSD）产品规格书

专 注 毫 米 波 雷 达 产 品 设 计 研 发

最新版本：V1.4

版本	修　订　说　明	日期
V1.0	初稿	2026.01.26
V1.1	新增策略 2 说明	2026.02.24
V1.2	新增插图，和功能说明	2026.02.25
V1.3	修改策略二逻辑	2026.02.27
V1.4	修改雷达参数说明	2026.02.28

1 产品概述

LDMRR500 是基于 77GHz 毫米波雷达技术的多目标雷达，可应用于 BSD 盲点系统。通过向车辆侧后方发射高频电磁波并分析回波信号，系统能够实时探测盲区内的移动目标（如车辆、摩托车等）。

2 核心参数

雷达参数	参数值
工作频率	76.0-77.0 GHz
雷达体制	FMCW
探测距离	70 M
探测角度	水平角度 ±60°；俯仰角度：±45°
数据刷新率	≤65ms
工作电压	12V DC
通讯协议	TTL(921600) / BLE(TTL)
功耗	12V DC / 70~80MA
模块尺寸	30*30mm
BSD 启动速度	默认 10 Km/h

3 产品图示与接线定义

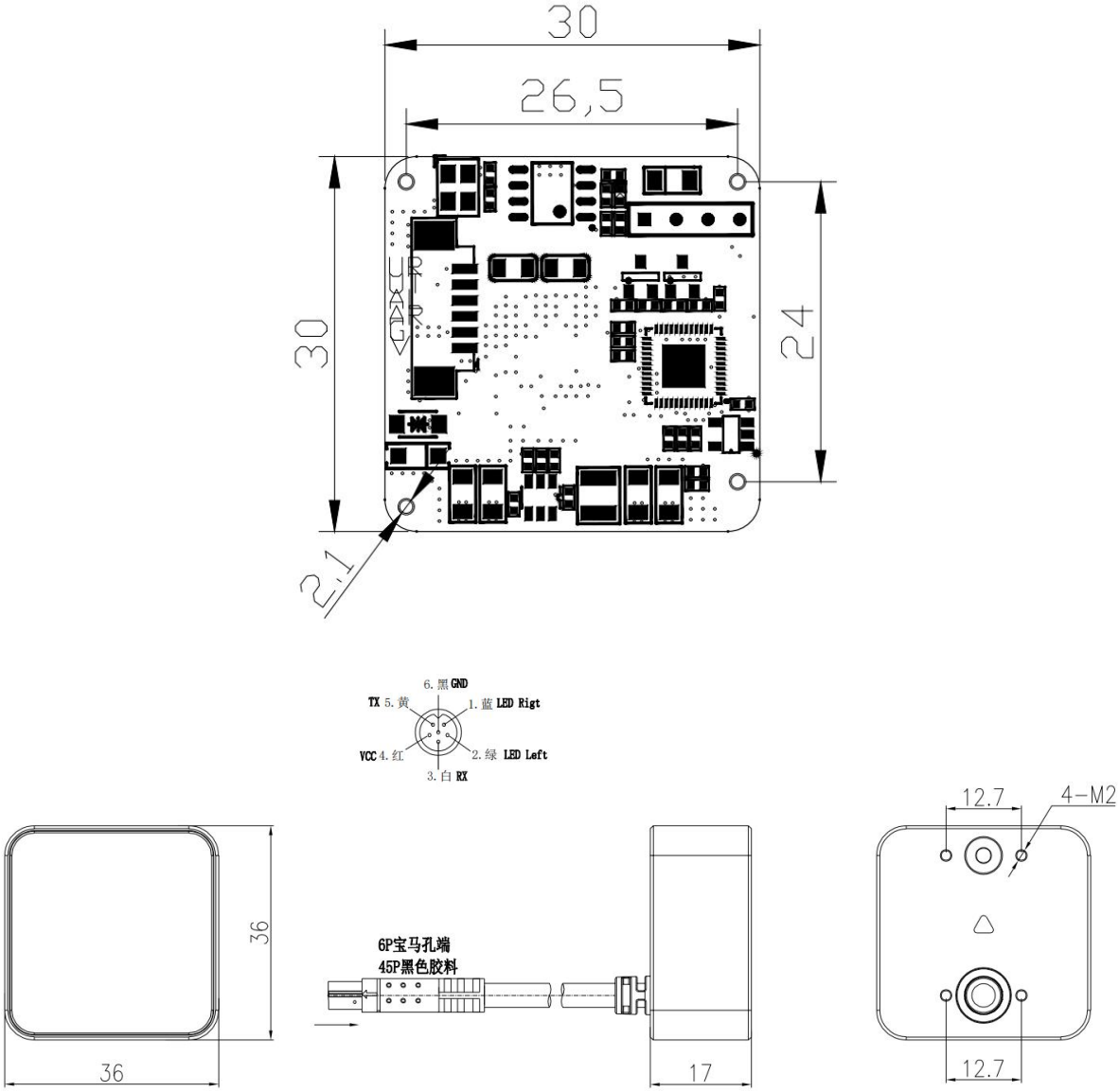
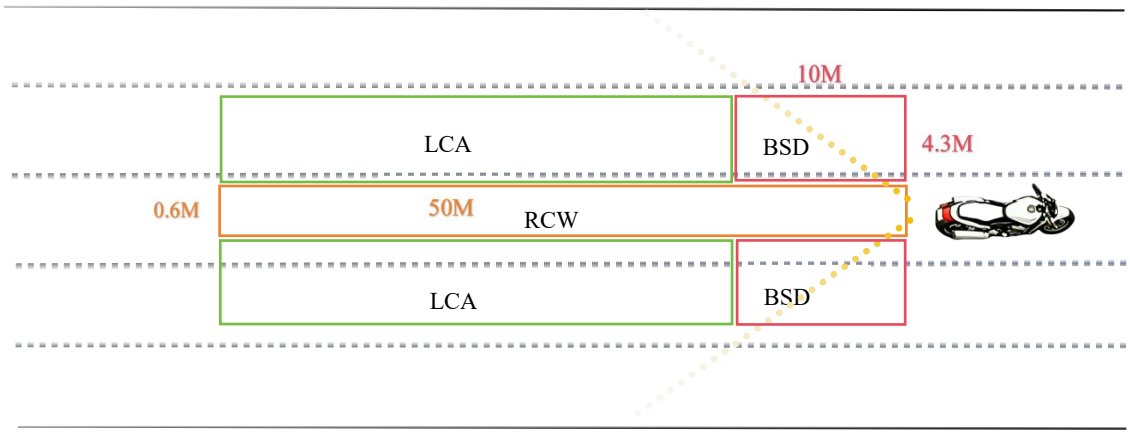


图 1

PIN 引脚	功能
VCC（红）	12 DC 输入
GND（黑）	电源地
LED Righ（蓝）	外接 LED 接口右灯
LED Left（绿）	外接 LED 接口左灯
TX（黄）	TTL 输出
RX（白）	TTL 输入

4、策略说明



区域	预警等级	触发条件	指示灯状态
BSD (盲区监测)	**一级预警**	① 启动速度 ≥ 10 km/h ② 跟踪点相对速度靠近 ③ TTC 时间 > 5s	**LED 常亮**
	二级预警	TTC 时间 ≤ 5s	**LED 常亮**
LCA (车道变更辅助)	**一级预警**	无	无
	二级预警	TTC 时间 ≤ 5s	**LED 常亮**
RCW (后方碰撞预警)	**一级预警**	无	无
	二级预警	TTC 时间 ≤ 5s	**双 LED 闪烁**