

非常感谢您购买 BitSENSE产品
请仔细、完整地阅读此使用说明书，以正确合理地使用此产品。
请把此使用说明书放在随手可得之处以便快速查找。

警 告
<ul style="list-style-type: none">● 本产品对对象物进行检查（判断、测量），请勿使用该产品来确保安全，防止会对人命和财产产生影响事故等。● 该产品存在一定的危险，请勿直视激光或通过透镜等观察光学系统。

1. 适用的规格
- 本产品符合以下规格/规制

3. 产品规格

种类		激光测距传感器
NPN/PNP+模拟量		BOD2X57
1	供 电 电 压	10V~30V DC
2	功 率	< 1W
3	光 束 直 径	0.4°发散角 (2m 处: 光斑φ10mm; 4m 处: 光斑φ20mm; 10m 处: 光斑φ50mm;)
4	光 源	680nm 红激光 (class1)
5	检 测 范 围	100mm~9999mm
6	控 制 输 出	NPN/PNP 可选
7	模 拟 输 出 (电 流 电 压 可 设)	电流: 4~20mA (超出时: 0mA) 电压: 0~5V (超出时: 5.2V); 0~10V (超出时: 10.2V)
8	重 复 精 度	白板 10mm(dis<5m,90%反射); 白板 30mm(dis<10m,90%反射); 黑板 30mm(dis<5m,6%反射); 黑板 50mm(dis<10m,6%反射)
9	绝 对 精 度	白板 30mm(dis<5m,90%反射); 白板 50mm(dis<10m,90%反射); 黑板 50mm(dis<5m,6%反射); 黑板 100mm(dis<10m,6%反射)
10	分 辨 率	1mm
11	检 测 频 率	25HZ (默认) 10HZ 50HZ 100HZ
12	工 作 温 度	-20℃ ...50℃
13	存 储 温 度	-40℃ ...70℃
14	防 护 等 级	IP67
15	连 接 方 式	1.插件式: pigtail 线缆 2.出线式: 线缆
16	材 质	外壳: 压铸锌; 窗口: 玻璃
17	抗 环 境 光 能 力	> 8000lux

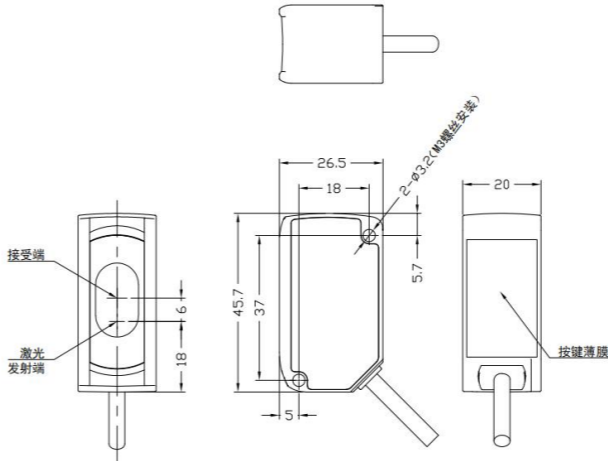
注 1：本产品为激光类产品，上电预热十分钟后使用。

2. 产品特性

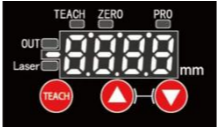
- 支持开关量输出; NPN/PNP 可设定;
- 支持模拟量输出, 电流输出/电压输出可设定;
- 四位白色数码管, 清晰明亮;
- 全金属外壳, 坚固耐用, 防护性能更好;
- 体积小、光斑小、精度高
- 支持多种检测模式, 多场景应用。



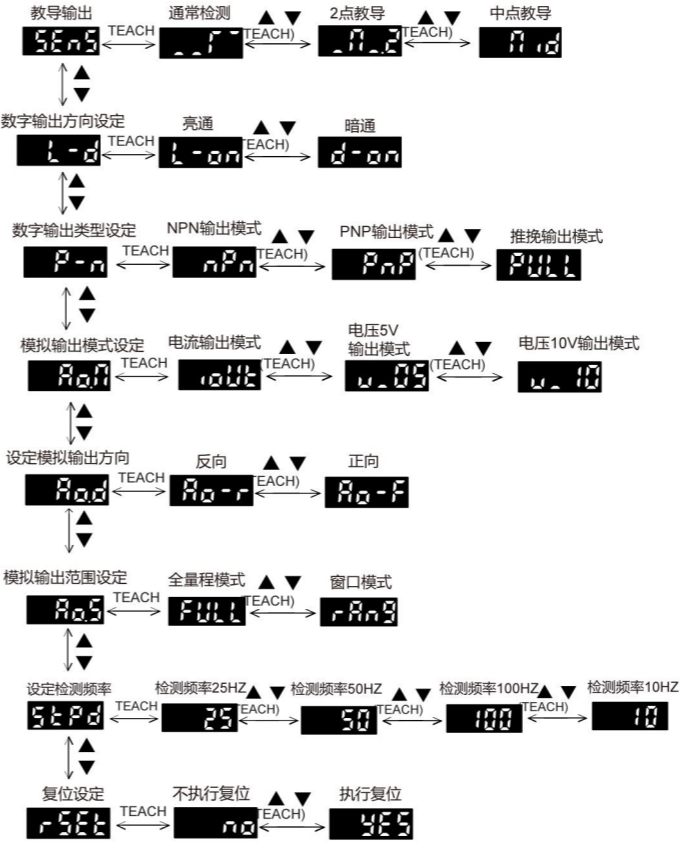
4. 产品外形图



5. 菜单操作指南



长按TEACH，进入菜单界面



- 1.测距显示
测量界面：显示实际测量距离，分辨率为 1mm，超出检测范围时显示 “----”。
- 2.菜单及按键操作
- 2.1 进入菜单：测量界面下长按 TEACH 键 3 秒以上，进入菜单界面；退出菜单：菜单界面下长按 TEACH 键 3 秒以上，或 20 秒无按键操作，返回测量界面。
- 2.2 菜单操作
- 进入菜单界面，显示主菜单，通过短按▲/▼键切换菜单选项；主菜单界面，通过短按 TEACH 键进入相应子菜单选项，子菜单下，短按▲/▼进行参数选择，在对应选项下短按 TEACH 键确认并返回上级主菜单；
- 1) 教导输出
主菜单显示 “SEnS”，按 TEACH 进入子菜单。
子菜单项： “_” 通常检测模式（默认）； “_N_2” 2 点教导窗口比较模式； “Nid 中点教导模式”。以上教导模式详见教导模式说明；
- 2) 数字输出方向设定
主菜单显示 “L-d”，按 TEACH 进入子菜单;子菜单项: “L-on” 亮通（默认）； “d-on” 暗通;
- 3) 数字输出类型设定
主菜单显示 “P-n”，按 TEACH 进入子菜单。
子菜单项: “ nPn” NPN 输出模式（默认）； “ PnP” PNP 输出模式； “PULL” 推挽输出模式。
- 4) 模拟输出模式设定
主菜单显示 “Ao.N”，按 TEACH 进入子菜单。子菜单项: “ioUt” 电流输出模式（默认）； “v_05” 电压 5V 输出模式; “v_10” 电压 10V 输出模式。

- 5) 设定模拟输出方向
菜单显示 “Ao.d”，按 TEACH 进入子菜单。
子菜单项: “Ao-r” 反向（默认）； “Ao-F” 正向。
正向：近距离对应小电流/电压，远距离对应大电流/电压。反向相反。
- 6) 设定模拟输出范围
菜单显示 “Ao.S”，按 TEACH 进入子菜单。
子菜单项: “FULL” 全量程模式（默认）； “rAng” 窗口模式；
设置为窗口模式时，可通过两点教导模式设定模拟输出范围。
- 7) 设定检测频率
菜单显示 “StPd”，按 TEACH 进入子菜单。
子菜单项: “ 25 ” 检测频率 25HZ（默认）； “ 50 ” 检测频率 50HZ;“ 100” 检测频率 100HZ; “ 10 ” 检测频率 10HZ;
- 8) 复位设定
菜单显示 “rSEt”，按 TEACH 进入子菜单。
子菜单项: “no” 不执行复位； “yES” 执行复位，恢复默认设置。
- 2.3 按键锁定功能
开启按键锁定：测量界面下，同时按下▲和▼键 3 秒以上，界面显示 “Lc.on”，此时菜单功能失效；
关闭按键锁定：按键锁定开启后，同时按下▲和▼键 3 秒以上，界面显示 “Lc.FA”，再次同时按下▲和▼键 3 秒以上，界面显示 “Lc.oF”，按键功能恢复。

6. 教导模式说明

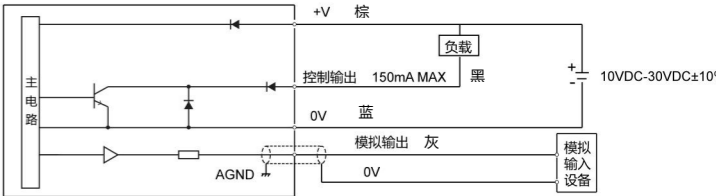
教导 检测模式设定说明： 需事先在Menu中将“检测模式设定”设为对应功能模式。	
1.通常检测模式 在菜单中，选定 “_” 模式，自动进入测量界面； 在有效测量距离内，选定目标物体1(*)，按TEACH键，提示 “GOOD”，完成设置；目标物体所在位置即为判定距离。	
2.2点教导模式 在菜单中，选定 “_N_2” 模式，自动进入测量界面； 在有效测量距离内，选定目标物体1(*)，按TEACH键，提示 “LP1”，完成p-1设定； 在有效测量距离内，选定目标物体2(*)，按TEACH键，提示 “GOOD”，完成p-2设定； 以目标物体1和目标物体2所在位置之间的距离为窗口，进行窗口模式判定；	
3.中点教导模式 在菜单中，选定 “Nid” 模式，自动进入测量界面； 在有效测量距离内，选定目标物体1(*)，按TEACH键，提示 “LP1”，完成p-1设定； 在有效测量距离内，选定目标物体2(*)，按TEACH键，提示 “GOOD”，完成p-2设定； 以p-1和p-2的中间距离为判定距离；	

*代表微调：在选定目标物体后，可通过 UP/DOWN 键微调目标物体距离，之后再按 TEACH 键确定。

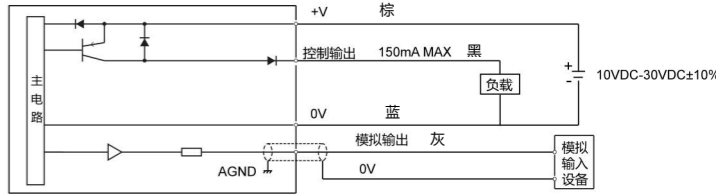
7. 接口定义和接线图

	功能	出线式 线缆颜色
1	电源正	棕
2	模拟输出	灰
3	电源负	蓝
4	NPN/PNP	黑

接线图（NPN）



接线图（PNP）



必感电子（苏州）有限公司

地址：苏州工业园区唯西路96号
网址：www.bitsense.cn
邮箱：info@bitsense.cn