

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。


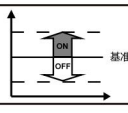

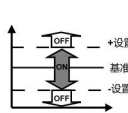

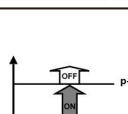

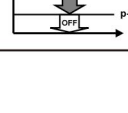

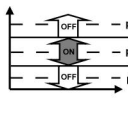
- 本产品符合以下规格/规制

种类		激光位移传感器				
NPN/PNP+模拟量 mA/V		BOD2X15	BOD2X14	BOD2X13	BOD2X12	BOD2X11
1	供电电压	10V~30V DC				
2	光源功率	< 1W				
3	光源	红色激光 (655nm) 2 级				
4	检测范围	25mm~35mm	35mm~65mm	65mm~135mm	120mm~280mm	200mm~600mm
5	测距类型	短距离	短距离	中距离	中距离	长距离
6	测量中心距离	30mm	50mm	100mm	200mm	400mm
7	光斑大小	测量中心距离 30mm 处: 约φ1mm	测量中心距离 50mm 处: 约φ1mm	测量中心距离 100mm 处: 约φ1mm	测量中心距离 200mm 处: 约φ1mm	测量距离 200mm 处: 约φ1mm 测量距离 600mm 处: 约φ2mm
8	控制输出	NPN/PNP 可选				
9	模拟输出	电流: 4~20mA (超出时, 0mA) 电压: 0~5V (超出时, 5.2V) ; 0~10V (超出时, 10.2V)				
10	重复精度	10um	30um	70um	200um	0.3mm(200mm~400mm) 0.8mm(400mm~600mm)
11	反应时间	1.5ms/5ms/15ms 可选				
12	线性度	±0.1%F.S.	±0.1%F.S.	±0.1%F.S.	±0.2%F.S.	±0.2%F.S.(200~400mm) ±0.3%F.S.(400~600mm)
13	分辨率	0.001mm	0.01mm	0.01mm	0.1mm	0.1mm
14	工作温度	-20℃~-+60℃				
15	环境照度	3000Lux 以下				
16	保护构造	IP67				
17	连接方式	线缆				
18	材质	外壳: 压铸锌 窗口: 玻璃				

Figure 1-10: TEACH menu flowchart. The flowchart shows the sequence of menu items and settings accessible by pressing the TEACH button. It starts with 'TEACH' (5.0s), followed by 'ZERO' (0.00mm), 'PRO' (0.00mm), and 'OUT' (0.00mm). The main menu items are: '教导输出' (5.0s), '通常检测' (1.0s), '1点教导' (1.0s), '2点教导' (1.0s), '3点教导' (1.0s), '中点教导' (1.0s), '设定响应速度' (5.0s), '数字输出方向设定' (1.0s), '防抖设定' (1.0s), '数字输出保持设定' (1.0s), '数字输出类型设定' (1.0s), '模拟输出模式设定' (1.0s), '设定模拟输出方向' (1.0s), '模拟输出范围设定' (1.0s), '设定显示模式' (1.0s), '环保设定' (1.0s), '外部输入设定' (1.0s), '复位设定' (1.0s), '15ms', '5ms', '1.5ms', '亮通', '暗通', '无延迟', '短按▲/▼, 步进值为1个分辨率; 长按▲/▼3s以上, 步进值为10个分辨率', '短按▲/▼, 步进10ms; 长按▲/▼3s以上, 步进100ms', 'NPN输出模式', 'PNP输出模式', '推挽输出模式', '电流输出模式', '电压5V输出模式', '电压10V输出模式', '反向', '正向', '全量程模式', '窗口模式', '常规', '反转', '距离', '环保关', '环保开', '设置教导值', '激光管开关控制', '位移零点设置', '外部输入功能静止', '不执行复位', '执行复位'.

- 即使传感器本体已对调零功能进行设定，仍可通过外部输入来设定/解除调零。

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(*)，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. 1点教导模式 在菜单中，选定“  ”模式，先进入窗口大小设置界面； 设置值默认为0.5mm，按UP/DOWN调整窗口大小设置值，按TEACH键确认后进入测量界面；在有效测量距离内，选定目标物体(*)，按TEACH键，提示“GOOD”，完成设置；目标物体所在位置为中心，上下加减设置值为窗口，进行窗口模式判定；	
3. 2点教导模式 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“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；	
4. 3点教导模式 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“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“LP2”，完成 p-2设定； 在有效测量距离内，选定目标物体3(*)，按TEACH键，提示“GOOD”，完成 p-3设定； 以p-1和p-2的中间距离为窗口边沿1，以p-2和p-3的中间距离为窗口边沿2，进行窗口模式判定；	
5. 中点教导模式 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“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。

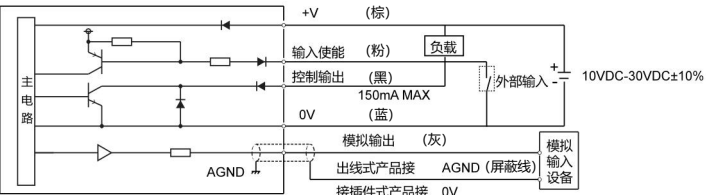
7. 数码管显示释义

	sens	教导输出
	m	通常检测
	m_1	1点教导
	m_2	2点教导
	m_3	3点教导
	mid	中点教导
	sped	设定响应速度
	h.rso	高精度速度15ms
	std	标准速度5ms
	fast	高速1.5ms
	l-d	设定开关量输出方向
	l-on	亮通
	d-on	暗通
	hyst	防抖设定
	dely	开关量输出保持设定
	0	无延迟
	p-n	设定开关量输出类型
	npn	NPN输出模式
	pnp	PNP输出模式
	pull	推挽输出模式
	rom	设定模拟输出模式
	iout	电流输出模式
	v-5V	电压5V输出模式
	v-10V	电压10V输出模式
	rod	设定模拟输出方向
	ao-f	正向
	ao-r	反向
	aos	设定模拟输出范围
	full	全量程模式
	rang	窗口模式 (对应两点教导模式)
	disp	设定显示模式
	norm	正常位移模式
	rev	反转位移模式
	dist	距离模式
	eco	环保设定
	off	环保关
	on	环保开
	inpt	外部输入设定
	inof	外部输入功能静止
	lctr	激光管开关控制
	0set	位移零点设置
	rest	复位设定
	no	不执行复位
	yes	执行复位

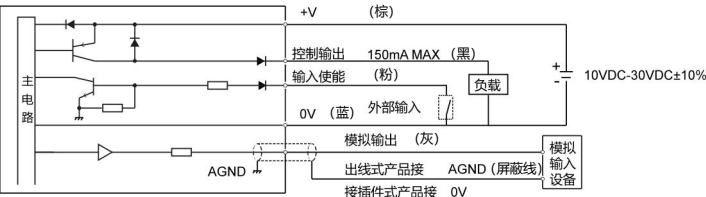
8. 接口定义及接线图

	功能	出线式 线芯颜色
1	电源正	棕
2	模拟输出	灰
3	电源负	蓝
4	NPN/PNP	黑
5	激光使能输入/置0	粉
6	AGND	屏蔽线

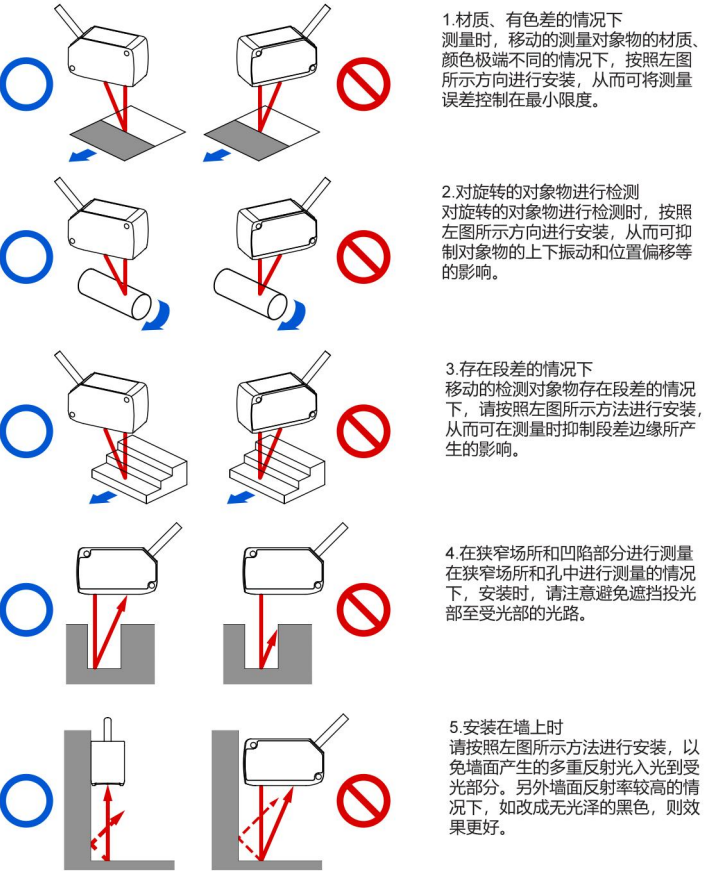
◆ NPN 接线图



◆ PNP 接线图



9. 安装示意图



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