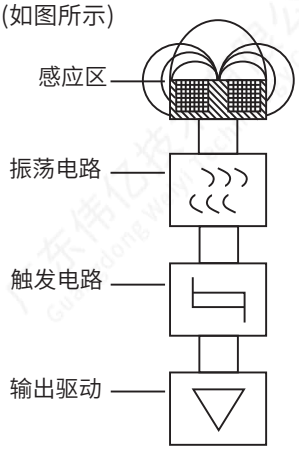
WIEI®
伟亿传感器

圆柱型电感式接近开关
使用说明书

工作原理：

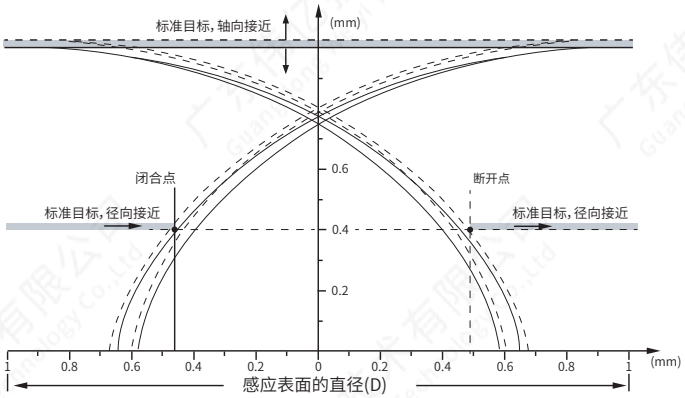
电感式接近开关主要是利用金属导体和交变电磁场的互感原理，能使磁场衰减的金属材料会产生涡流，这样会使磁场能量衰减，并且减小振幅，在感应式接近开关里这样的变化就会使相应的输出电平翻转(如图所示)



(图1)

标准感应物及标准响应曲线图：

被感应材料为Fe37型钢铁来定义感应区域，其厚度为1mm(根据EN 60947-5-2)外形尺寸是取感应面为边长的正方形或者为直径3倍检测距离的圆(二者取大者)



(图2)

校正系数：

相对于标准检测物，规定的检测距离在指定的测量条件下，一般会降低检测距离，校正系数越小，则对某一特定材料的动作距离就越小，这个衰减系数根据外壳尤其是屏蔽材料的不同是会变化的。对电感式接近开关而言，检测物材料的导电性是影响衰减系数的主要参数。下列数据给出了感应不同物体时，感应距离的衰减系数(如表1所示)

材料影响：	
被测物材质	衰减系数
Fe37钢铁	1
铝	0.35-0.6
黄 铜	0.4-0.7
铜	0.25-0.5
不锈钢	0.8-1
铸 铁	0.95-1
镍	0.6-0.75

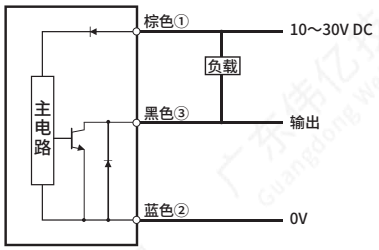
(表1)

技术规格：

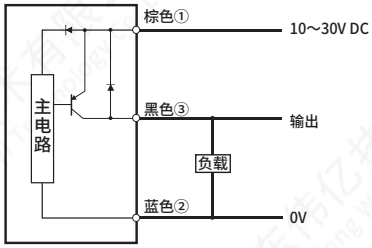
分类	检测能力	标准距离	双倍距离	标准距离		双倍距离		标准距离		双倍距离		标准距离		双倍距离		标准距离		双倍距离	
	感应面类型	齐平		齐平	凸头	齐平	凸头	齐平	凸头	齐平	凸头	齐平	凸头	齐平	凸头	齐平	凸头	齐平	凸头
外径尺寸		3/4/5mm		8mm				12mm				18mm				30mm			
最大检测距离±10%(mm)		1	1.5	1.5	2	4		2	4	8		4	8	15		10	16	15	25
建议检测距离(mm)		0.8	1.2	1.2	1.6	3.2		1.6	3.2	6.4		3.2	6.4	12		8	12	12	20
检测物体(铁)		8x8x1mm		12x12x1mm				18x18x1mm				30x30x1mm				54x54x1mm			
应答频率		1kHz																500Hz	
重复精度		0.01mm																	
检测物体		磁性金属(非磁性金属检测距离减小)																	
反差距离		检测距离的10%以下																	
电源电压		10~30VDC																	
耗电电流		10mA以下																	
控制输出		负载电源电流100mA以下(残留电压1V以下)																	
显示灯		动作指示灯(红色)																	
动作形态		NO:常开　NC:常闭																	
保护回路		浪涌保护回路，短路保护，极性反接保护																	
环境温度		动作时:-25~70°C 保存时:-40~85°C(无结冰)																	
环境湿度		动作时，保存时:各35-90%RH(不结霜)																	
温度影响		温度范围-25~70°C，每变化23°C时，检测距离±15%以内变化																	
电压的影响		额定电源电压范围±15%以内波动时，检测距离±1%以内变化																	
绝缘阻抗		50MΩ以上(DC500兆欧表)充电部与外壳间																	
耐电压		AC1000V以上 在50/60Hz1min充电部与外壳间																	
震动(耐久)		10~55Hz,1.5mm双振幅，在X,Y,Z各方向达到2h																	
冲击(耐久)		500m/s²双振幅，在X,Y,Z各方向10次																	
保护结构		IP67																	
连接方式		导线引出型(标准2m)																	
材质	外壳	铜镀																	
	检测面	PBT																	
	紧固螺母	黄铜镀																	
	带齿垫圈	亚铁镀层																	

输出电路：

直流线3线式NPN输出



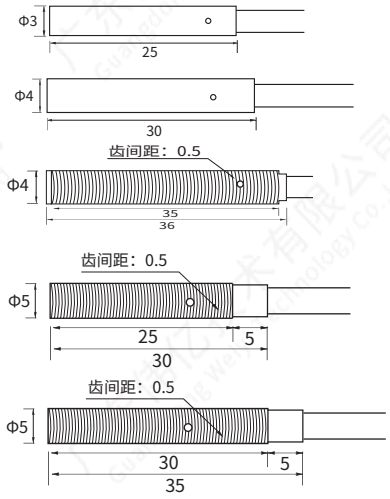
直流线3线式PNP输出



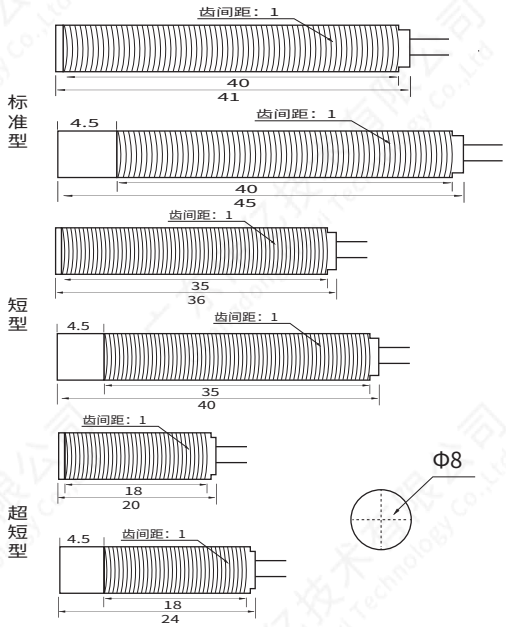
伟亿传感器

尺寸图(单位:mm)

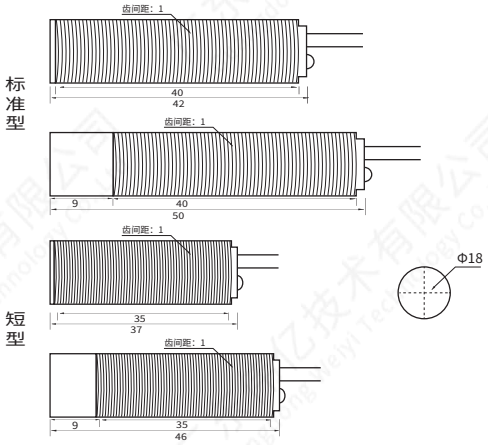
WB/WL-03/04/05KS/ES



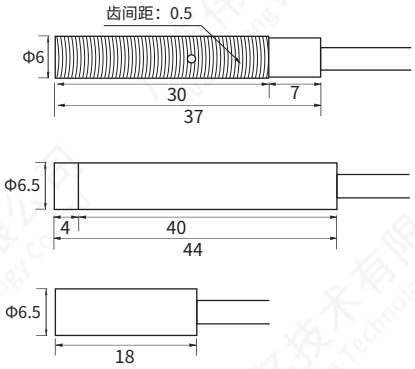
WB/WL-08KS/KN/ES/EN/SS/SN



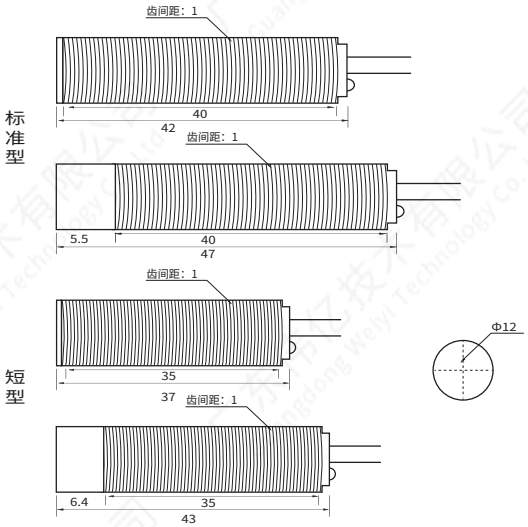
WB/WL-18KS/KN/ES/EN



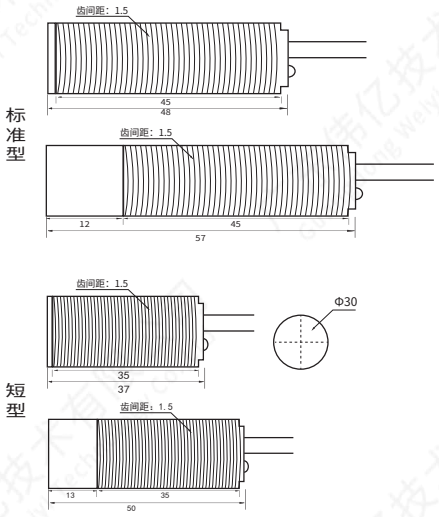
WB/WL-06/6.5KS/ES



WB/WL-12KS/KN/ES/EN



WB/WL-30KS/KN/ES/EN



产品保证书：

参考产品样本订购本公司产品时，当报价表、合同、规格书等没有提及特别说明事项时，适用以下的保证内容、免责事项、适合用途的条件等。
请务必在确认以下内容后进行订货。
1、保质期
保质期为一年，从产品发送到购买方指定地点之日算起。
2、保证范围
在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下本公司负责免费修理产品。
但故障是由以下原因引起时，则不属于保证对象范围
1)在本公司产品说明书所述条件·环境·使用方法以外的情况下使用而引起的故障
2)非本公司原因引起的故障
3)非本公司进行的改造和修理引起的故障
4)进行了本公司记述使用方法以外的使用
5)货品发货后，因无法预见的科学水平可能引起问题时
6)其它由于天灾、灾害等非本公司负责的因素造成的故障同时，上述保证仅指本公司产品本身，由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证对象以外。
3、责任限定
1)因本公司产品引起的特别损失、间接损失、及其他相关损失(设备损坏、机会丧失、利润损失)等情况，本公司不承担任何责任。
2)使用可编程设备时，因非本公司人员进行的编程，或者由此所引起的后果，本公司不承担任何责任。
4、适合用途、条件
1)本公司产品是针对一般行业的通用产品设计生产的，因此，我公司产品不得用于下列应用且不适合其使用。如需用于下述场合时，请与本公司销售人员商谈，确认产品规格书，并应选择额定·性能有一定余地的产品，同时应当考虑各种安全对策，即使发生故障，也能将危险降低到最小程度的安全回路等。
a.对生命及财产有严重影响的设施,如原子能控制设备、焚烧设备铁路·航空·车辆设备、医疗设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个别行业特殊规定的设备。
b.公共事业如煤气、自来水、电力的供应系统、24 小时连续运转系统等要求高可靠性的设备。
c.可能危及人身财产的系统、设备、装置。
d.相似或类似条件的户外使用。
2)当用户将本公司产品用于与人身财产安全密切相关的场合时应做到明确系统整体的危险性，为确保安全性应采用特殊的冗余设计，同时按照本公司产品在该系统中的适用目的，做到配套的配电·设置等。
3)请务必遵守各项使用注意事项和使用禁止事项，避免发生不正确使用以及由第三者造成的损害。
5、服务范围
本公司的产品价格不包含技术人员的派遣费等服务费用，如有这方面的需求,可联系协商。
6、适用范围
上述内容仅限于中国大陆(香港、澳门和台湾地区除外)内的交易，其他地区和海外的交易及使用注意事项请与当地经销商接恰。

注意事项：

为了确保您的安全，使用时请务必遵守以下条例:
1、本产品仅供目标物检测之用。请勿将本产品用于保护人体或人体部位等目的。
2、本产品不得作为防爆产品使用。请勿在危险场所和/或潜在爆炸气体的环境中使用本产品。
3、该产品是 DC 电源型传感器。请勿使用 AC 电源。否则，会导致产品爆炸或着火。
4、请勿沿着电源线或高压线对传感器进行配线，否则传感器会因噪声发生故障或受损。
5、使用商用开关式稳压器时，确保将机框接地端子和接地端子接地。
6、请勿在室外或者外部光线能够直接进入光接收表面的位置使用