

H.W.L
SINCE 1997

原装进口 | 欧美品质 | 独家代理 | 助您成功



HWL SENSOR
HWL传感器 • 稳定压倒一切

H.W.L
SINCE 1997



WWW.HWL-SENSOR.COM

HWL传感器 省级独家代理

HWL SENSOR(HONGKONG) LIMITED

注册地址:香港旺角烟厂街9号兴发商业大厦21楼01室
电话: 00852-36458129 传真: 00852-36458092
网址: <http://www.hwl-sensor.com>

深圳办事处: 深圳市南山区桃园路147号南景苑17K
电话: 0755-26063107 传真: 0755-26499556

H.W.L 传感器 SENSOR

SINCE 1997
稳定压倒一切

品牌介绍

BRAND

INTRODUCTION

- 优秀的品牌需要时间的沉淀，更需要时间的考验，HWL也是如此。
HWL,用16年的时间打造出一个优秀的、可值得您信赖的传感器品牌！

■ 1997年，HWL传感器之前身来源于全球500强、在工业传感与控制领域久负盛名的美国某大公司，产品包括HTL-Q、HRP、HP、CP系列接近传感器（也称接近开关）和光电传感器（也称光电开关）。上述产品推出后，在全球范围内获得了巨大的商业成功；2001年前后，因销售渠道变更、转让等原因，HTL-Q、HRP、HP、CP系列接近传感器和光电传感器采用HWL品牌进行市场推广，市场主要集中在大中华和东南亚地区。

16年来，HWL传感器始终坚持“在大陆以外的生产基地进行规模化生产”这一建厂方针，严格按照ISO等国际通行的质量管理体系进行全过程品质管理，产品达到CE和UL认证标准。

16年来，HWL传感器始终坚持在“海外生产、原装进口到大陆销售”这一经营模式，确保产品品质的高度稳定性和一致性，牢固树立了“稳定可靠、交货快速、物美价廉”的综合竞争优势，因而拥有众多使用年限超过15年的老客户，在移印丝印等印刷机械、机械手、电梯及立体车库、驾考仪、数控机床、纺织机械、包装机械、塑料机械、FPD/LED光电自动化设备、自动化流水线等领域获得了广泛的好评和优秀的口碑。

16年来，HWL传感器之HTL-Q系列接近传感器（也称接近开关），创造了“销售16年、几乎‘0’投诉、几乎‘0’返修”的优秀业绩，在接近传感器（接近开关）销售史上创造了一个质量奇迹！有些老客户中途也采用过其他品牌的接近传感器产品，但经过一段时间的比较后，还是相继改回采用HWL品牌。

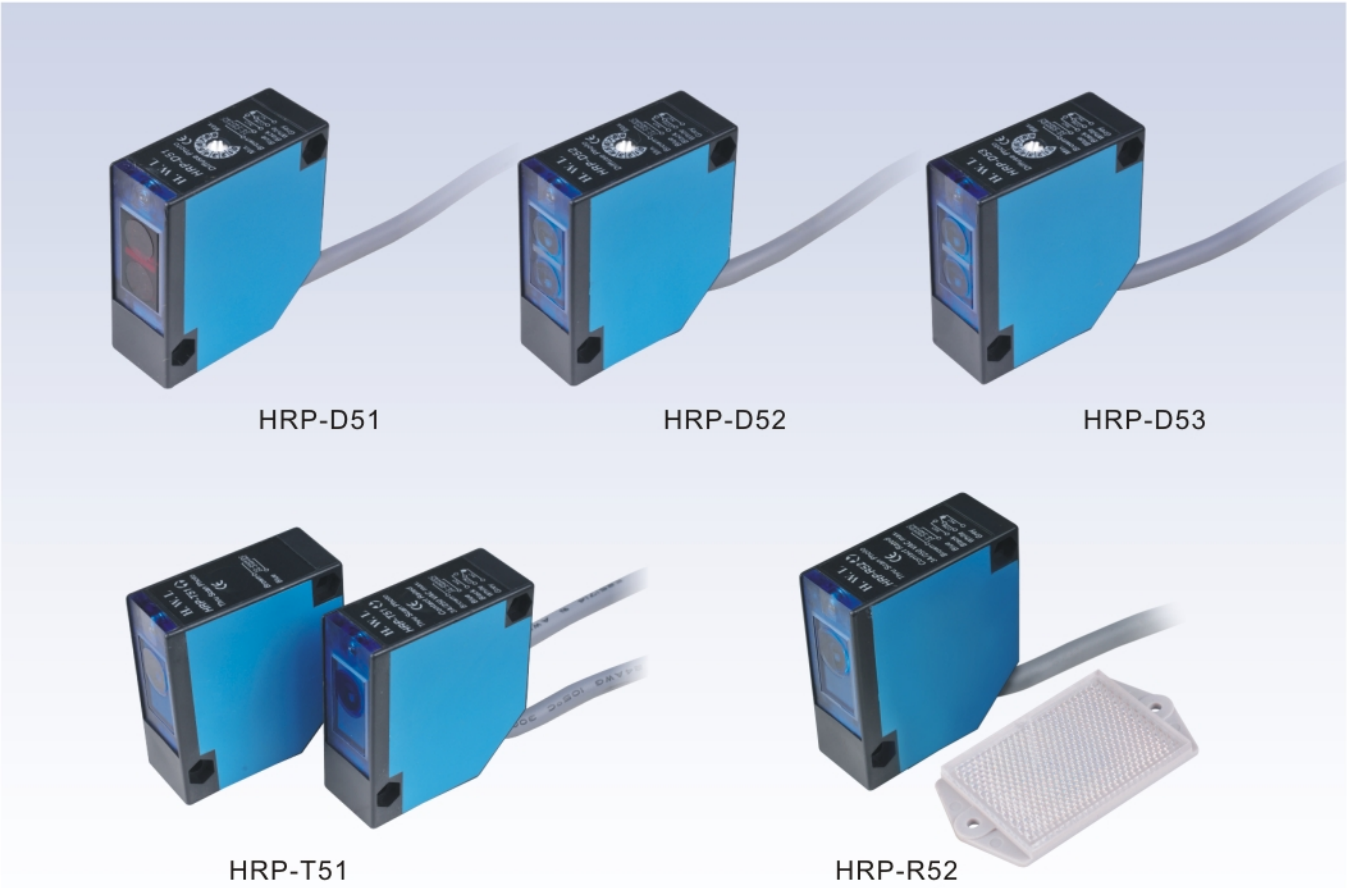
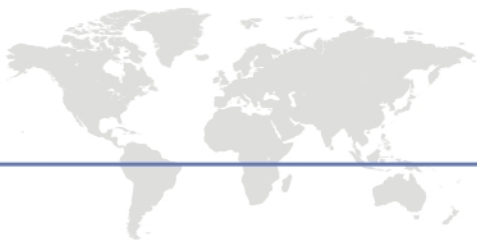
- 金奖银奖，不如用户夸奖！金杯银杯，不如市场口碑！

- 稳定是设备成功推广的前提和基础，用户口碑好坏是设备品牌成功与否的关键！
- 设备不能长期稳定，就不可能有好口碑，最终导致设备销售不畅、竞争乏力！
- 作为设备关键配件之一的传感器，其品质的长期稳定也是决定设备成败的关键因素之一！

■ 稳定压倒一切——HWL传感器 **2年质保**

- HWL传感器现诚招省级独家代理商（广东除外）！欢迎加盟！

■ 原装进口 | 欧美品质 | 独家代理 | 助您成功



HRP系列自由电压供电、继电器输出型光电开关可用于各种通用场合，满足各种检测需要。HRP的优势在于其可以用各种电压供电，通过机械继电器提供3A容量的输出，这些特点使得HRP具有十分广泛的用途。

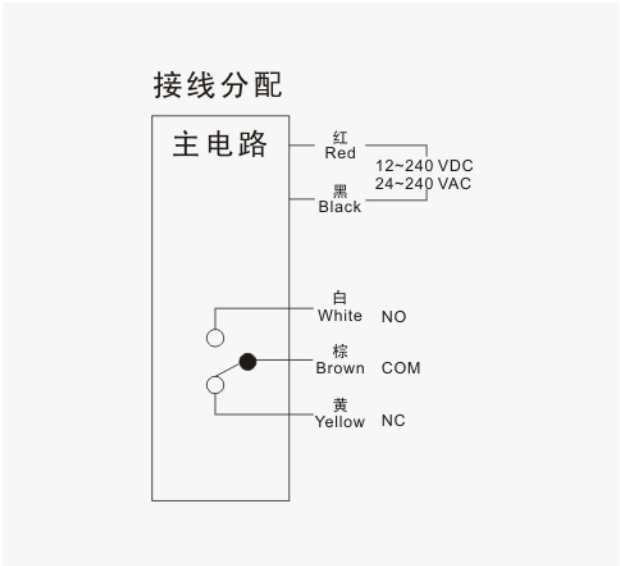
规格书

选型表	检测型式	漫反射型			反射板型			对射型		
	检测距离 密封等级 IP65 密封等级 IP67	30cm HRP-D51 HRP-D71	100cm HRP-D52 HRP-D72	200cm HRP-D53 HRP-D73	2m HRP-R51 HRP-R71	3m HRP-R52 HRP-R72	4m HRP-R53 HRP-R73	3m HRP-T51 HRP-T71	10m HRP-T52 HRP-T72	20m HRP-T53 HRP-T73
特性指标										
灵敏度调节		3/4圈	3/4圈	3/4圈	无	无	无	无	无	无
光源		红外	红外	红外	红外	红外	红外	红外	红外	红外
输入供电电压		12~240VDC或24~240VAC								
输出电流		3A, 电阻负载, @250VAC								
输出型式		SPDT机械继电器								
电流消耗		最大2VA								
响应时间		15ms On/15ms Off								
模式选择		通过改变接线方式选择亮通或暗通								
操作指示器		红色LED输出指示								
噪声阻抗		1500V峰-峰值/1μs								
电路保护		浪涌电压保护2KV/1μs								
环境光线的不敏感性		灯光 < 10, 000Lux, 目光 < 30, 000Lux								
冲击/振动		50G冲击, 10~55Hz振动, X,Y,Z三个方向								
工作温度		-25 ~ 60℃, 35% ~ 85%相对湿度								
储存温度		-30 ~ 70℃								
外壳材料		外壳ABS, 透镜聚碳酸酯								
接线端子		5芯2米长电缆, PVC护套								
密封等级		IP65、IP67可选								
体积(单位:mm*mm*mm)		长50.0x高55.0x宽21.0								
安装附件		安装支架, 螺钉, 螺母 (反射板型光电开关还提供反射板)								

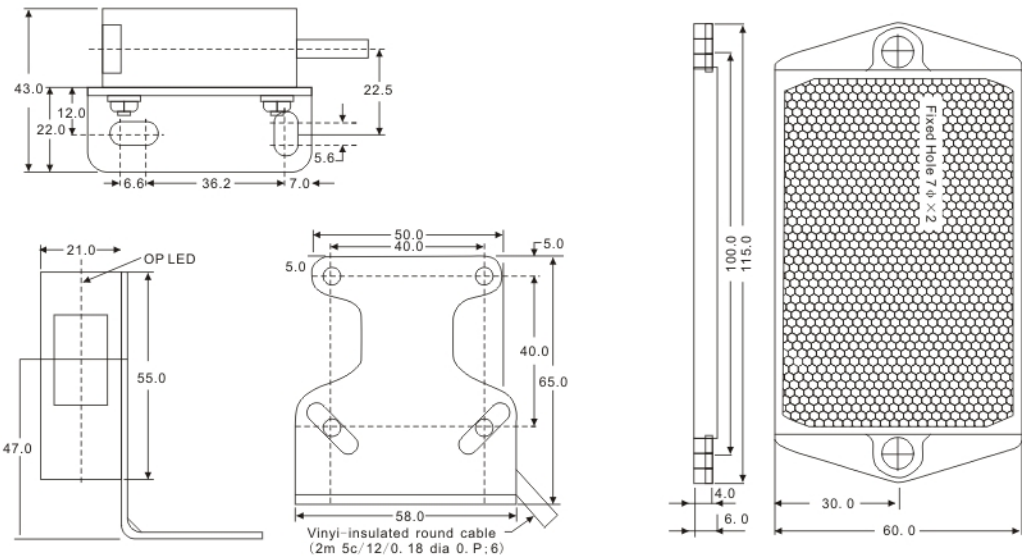
选型表

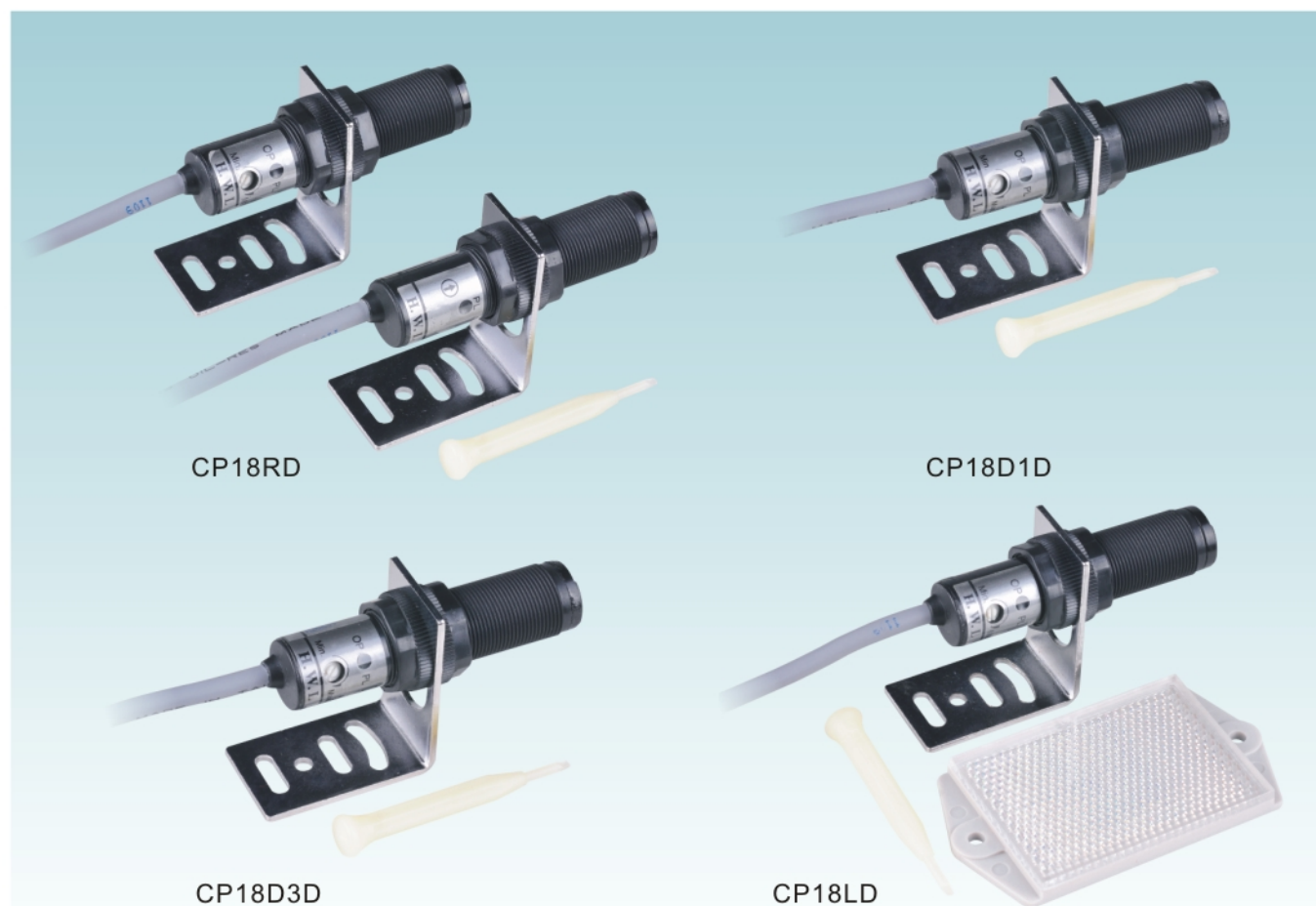
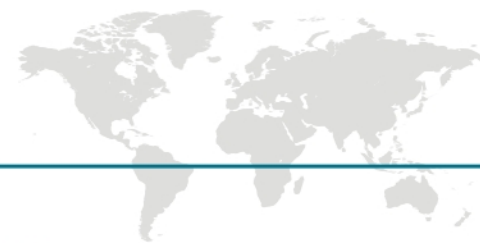
说明			型号
漫反射,	30厘米,	IP65	HRP-D51
漫反射,	30厘米,	IP67	HRP-D71
漫反射,	1米,	IP65	HRP-D52
漫反射,	1米,	IP67	HRP-D72
漫反射,	2米,	IP65	HRP-D53
漫反射,	2米,	IP67	HRP-D73
反射板,	2米,	IP65	HRP-R51
反射板,	2米,	IP67	HRP-R71
反射板,	3米,	IP65	HRP-R52
反射板,	3米,	IP67	HRP-R72
反射板,	4米,	IP65	HRP-R53
反射板,	4米,	IP67	HRP-R73
对射式,	3米,	IP65	HRP-T51
对射式,	3米,	IP67	HRP-T71
对射式,	10米,	IP65	HRP-T52
对射式,	10米,	IP67	HRP-T72
对射式,	20米,	IP65	HRP-T53
对射式,	20米,	IP67	HRP-T73

接线图



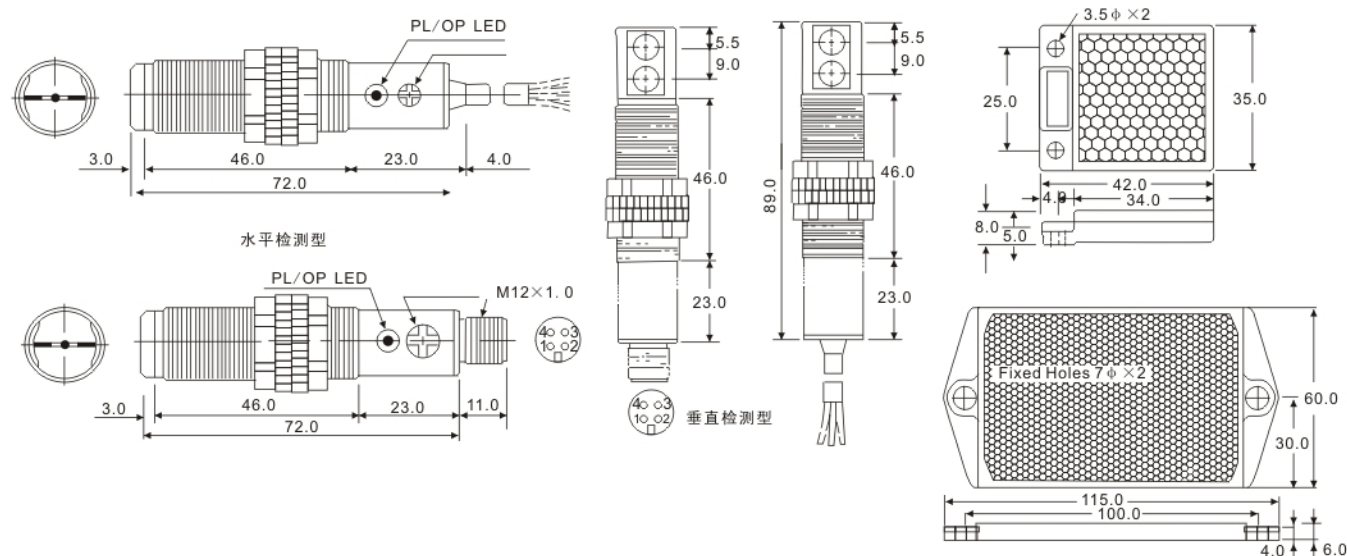
尺寸图 (单位: mm)





CP18系列圆柱型光电开关设计用于非重载的、简单的工业和商用场合。体积小巧、全塑料螺纹外壳、专配安装支架和小螺丝刀，方便了现场安装、调整，适合在狭小的空间使用；水平/垂直检测方式灵活可选、完善的电路设计、良好的密封性、可靠的使用性和较长的使用寿命，加上较低的价格，使得CP18系列圆柱型光电开关具备很强的性价比优势。

尺寸图 (单位: mm)

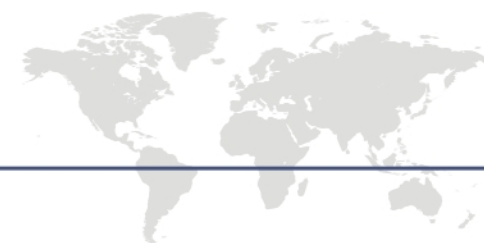


选型表

Type	型号	输出状态	检测方向	检测距离	工作电压	电流消耗	输出形式	灵敏度调节
漫反射型	预接电缆型	CP18D1D	NO	水平	10cm	10~30VDC	25mA max.	NPN & PNP 150mA max
		CP18D1DB	NC	水平	10cm			
		CP18D3D	NO	水平	30cm			
		CP18D3DB	NC	水平	30cm			
		CP18D3D-V	NO	垂直	30cm			
		CP18D3D-VB	NC	垂直	30cm			
		CP18D1A	NO	水平	10cm			
		CP18D1AB	NC	水平	10cm			
	接插件	CP18D1A-V	NO	垂直	10cm	90~250VAC 50/60Hz	0.5mA max.	SCR 100mA
		CP18D1A-VB	NC	垂直	10cm			
		CP18D1DC	NO	水平	10cm			
		CP18D1DCB	NC	水平	10cm			
		CP18D3DC	NO	水平	30cm			
		CP18D3DCB	NC	水平	30cm			
		CP18D3DC-V	NO	垂直	30cm			
		CP18D3DC-VB	NC	垂直	30cm			
镜面反射板型	预接电缆型	CP18LDN	NO	水平	0.1m~1.6m	10~30VDC	20mA max.	NPN & PNP 150mA max
		CP18LD	NO	水平	0.1m~2.5m			
		CP18LDB	NC	水平	0.1m~2.5m			
		CP18LD-V	NO	垂直	0.1m~2.0m			
		CP18LD-VB	NC	垂直	0.1m~2.0m			
		CP18LA	NO	水平	0.1m~2.0m	90~250VAC	0.5VA max.	SCR 100mA
		CP18LAB	NC	水平	0.1m~2.0m			
		CP18LA-V	NO	垂直	0.1m~2.0m			
		CP18LA-VB	NC	垂直	0.1m~2.0m			
	接插件	CP18LDC	NO	水平	0.1m~2.5m	10~30VDC	20mA	NPN & PNP 150mA max
		CP18LDCB	NC	水平	0.1m~2.5m			
		CP18LDC-V	NO	垂直	0.1m~2.0m			
		CP18LDC-VB	NC	垂直	0.1m~2.0m			
对射型	预接电缆	CP18RD	NO	水平	10m	10~30VDC	发射 < 20mA 接受 < 25mA	NPN & PNP 150mA max
		CP18RDB	NC	水平	10m			
		CP18RD-V	NO	垂直	6m			
		CP18RD-VB	NC	垂直	6m			
	接插件	CP18RDC	NO	水平	10m	10~30VDC	发射 < 20mA 接受 < 25mA	NPN & PNP 150mA max
		CP18RDCB	NC	水平	10m			
		CP18RDC-V	NO	垂直	6m			
		CP18RDC-VB	NC	垂直	6m			

规格书

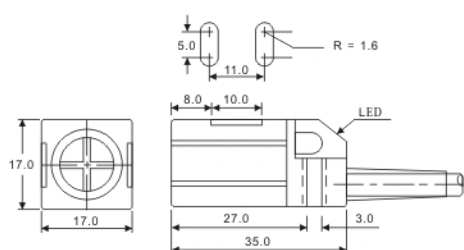
供电类型	DC Type	AC Type
工作电压	10~30VDC, Ripple<20% of Vp-p 纹波的峰峰值小于20%	90~250VAC, 50/60Hz
输出电流	150mA max.	150mA max.
残流电压	0.8V max.	
泄漏电流	0.8mA max.	2mA max.
极性保护	Short Circuit&Polarity Reversed Protection 短路和极性反向保护	Surge Protection Circuit 浪涌电压保护
响应时间	2ms	10ms
灵敏度调节	14Turns Trimmer	Non
迟滞	10% of Sensing Distance max. 感应距离最大10%	10% of Sensing Distance max. 感应距离最大10%
环境光线的灵敏度	Lamplight<10,000Lux.; Sunlight<30,000Lux. 灯光 < 10,000 lux; 阳光 < 30,000 lux	Lamplight<10,000Lux.; Sunlight<30,000Lux. 灯光 < 10,000 lux; 阳光 < 30,000 lux
连接方式	Lead Wire 4Cores/5.0φ X2m Plug: 4Pins 引脚插头	Lead Wire 3Cores/4.2φ X2m Plug: 3Pins 引脚插头
外壳材料	Intensive Polyimide 加强聚酰胺	Intensive Polyimide 加强聚酰胺
温湿度环境	-20℃~+60℃; 35%~95%RH	-20℃~+60℃; 35%~95%RH
保护等级	IP-66	IP-66
认证	CE认证	CE认证



HTL-Q05P2E
HTL-Q05N1E
HTL-Q05N2E

HTL-Q系列电感式接近开关为方型、经济型传感器，因其优质可靠、物美价廉被业界誉为“王牌”开关。水平/垂直检测方式、4-15mm检测距离、10-30VDC/90-250VAC工作电压、屏蔽/非屏蔽安装方式灵活可选，被各行业多家知名公司广泛应用。创造了“销售16年、几乎‘0’投诉、几乎‘0’返修”的优秀业绩，在接近传感器（接近开关）销售史上创造了一个质量奇迹！

外观尺寸



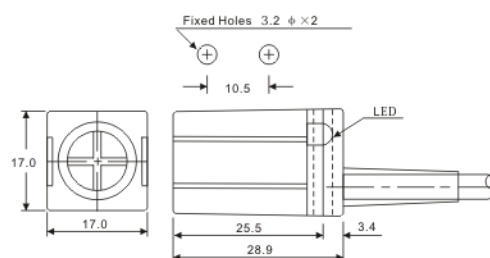
选型表

型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q05N1E	NPN N.O	5mm	屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q05P1E	PNP N.O	5mm	屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q05N2E	NPN N.C	5mm	屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q05P2E	PNP N.C	5mm	屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q08N1E	NPN N.O	8mm	非屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q08P1E	PNP N.O	8mm	非屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ



HTL-Q05N1S
HTL-Q05P1S
HTL-Q08N1S

外观尺寸



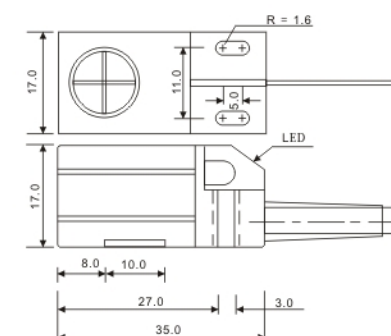
选型表

型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q05N1S	NPN N.O	5mm	屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q05P1S	PNP N.O	5mm	屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q08N1S	NPN N.O	8mm	非屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q08P1S	PNP N.O	8mm	非屏蔽	水平（前面、正面）	10-30VDC	800HZ



HTL-Q05N1E-U
HTL-Q05P1E-U

外观尺寸



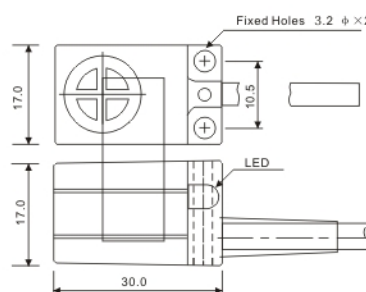
选型表

型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q05N1E-U	NPN N.O	5mm	屏蔽	垂直（上面、侧面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q05P1E-U	PNP N.O	5mm	屏蔽	垂直（上面、侧面）	10-30VDC	800HZ



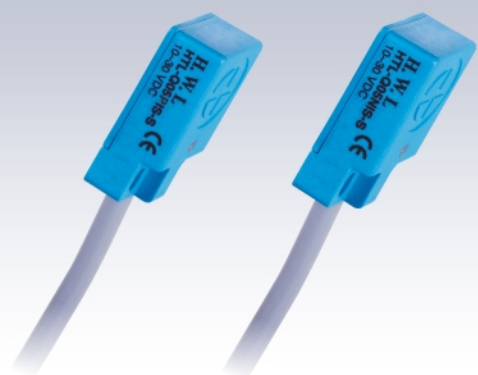
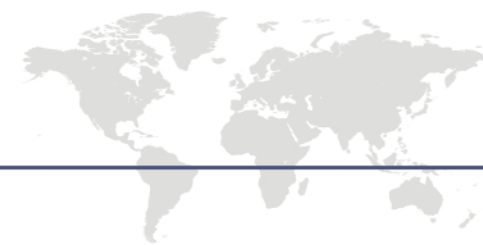
HTL-Q05N1S-U
HTL-Q05P1S-U

外观尺寸



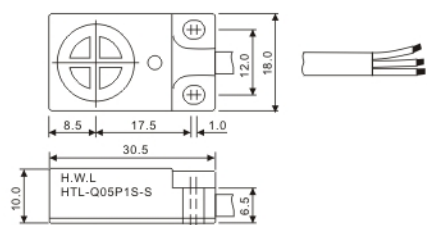
选型表

型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q05N1S-U	NPN N.O	5mm	屏蔽	垂直（上面、侧面）	10-30VDC	800HZ
HTL-Q05P1S-U	PNP N.O	5mm	屏蔽	垂直（上面、侧面）	10-30VDC	800HZ

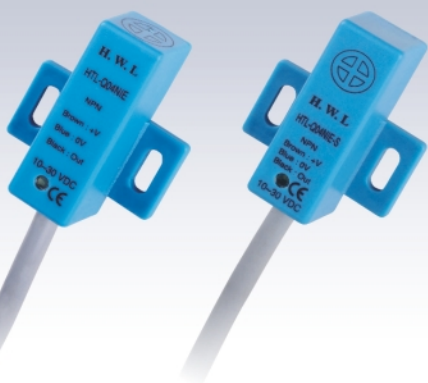
HTL-Q05N1S-S
HTL-Q05P1S-S

外观尺寸

选型表

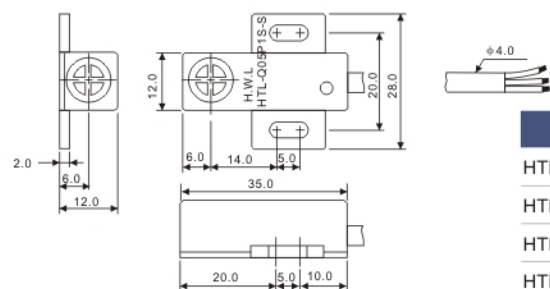


型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q05N1S-S	NPN N.O	5mm	非屏蔽	垂直 (上面、侧面)	10-30VDC	800HZ
HTL-Q05P1S-S	PNP N.O	5mm	非屏蔽	垂直 (上面、侧面)	10-30VDC	800HZ

HTL-Q04N1E
HTL-Q04N1E-S

外观尺寸

选型表

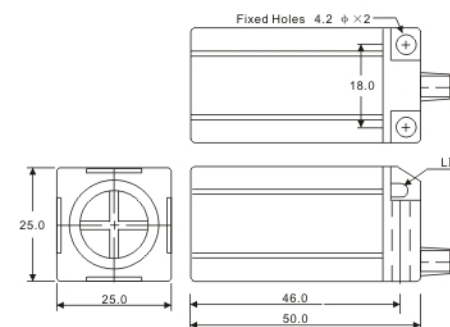


型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q04N1E	NPN N.O	4mm	非屏蔽	水平 (前面、正面)	10-30VDC	2000HZ
HTL-Q04P1E	PNP N.O	4mm	非屏蔽	水平 (前面、正面)	10-30VDC	2000HZ
HTL-Q04N1E-S	NPN N.O	4mm	屏蔽	垂直 (上面、侧面)	10-30VDC	2000HZ
HTL-Q04P1E-S	PNP N.O	4mm	屏蔽	垂直 (上面、侧面)	10-30VDC	2000HZ

HTL-Q10N1S
HTL-Q10P1S

外观尺寸

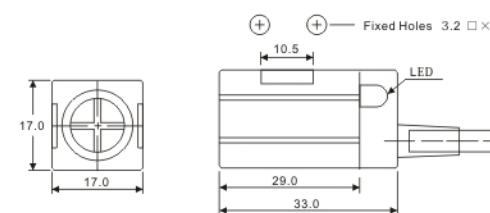
选型表



型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q10N1S	NPN N.O	10mm	屏蔽	水平 (前面、正面)	10-30VDC	500HZ
HTL-Q10P1S	PNP N.O	10mm	屏蔽	水平 (前面、正面)	10-30VDC	500HZ
HTL-Q15N1S	NPN N.O	15mm	非屏蔽	水平 (前面、正面)	10-30VDC	500HZ
HTL-Q15P1S	PNP N.O	15mm	非屏蔽	水平 (前面、正面)	10-30VDC	500HZ
HTL-Q10A1S	SCR N.O	10mm	屏蔽	水平 (前面、正面)	90-250VAC	20HZ
HTL-Q15A1S	SCR N.O	15mm	非屏蔽	水平 (前面、正面)	90-250VAC	20HZ

外观尺寸

选型表



型号	输出方式	检测距离	安装方式	感应方向	工作电压	响应频率
HTL-Q05A1S	SCR	5mm	屏蔽	水平	90-250VAC	20HZ
HTL-Q08A1S	SCR	8mm	非屏蔽	水平	90-250VAC	20HZ

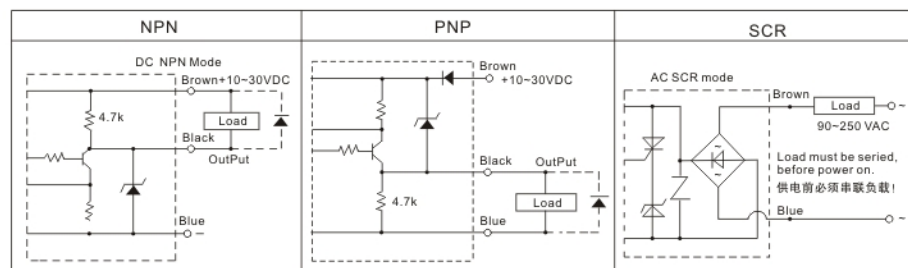
规格书 (输出电路和接线图与HP系列一致)

技术指标	供电电压	电源波纹值	输出电流	电流消耗	残余电压	泄露电流	迟滞	热漂移	电压漂移	电路保护	工作温度/湿度	防护等级	引线	产品认证
DC Type	10-30 VDC	<20% of Peak to Peak 小于 20%峰-峰值	150mA max	<10mA	<0.1V	<0.8mA	<10% of Sensing Distance 小于感应距离10%	<10 μm/c	<1 μm/c	Short Circuit & Polarity Reversed Protection 短路和极性反向保护	-20℃~+80℃	IP-67	3Cores/φ 4.2X2m	CE认证
AC Type	90-250VAC 50/60Hz		100mA max	<2mA		<4.0mA				Surge Protection circuit 浪涌电压保护	35%~95%RH		2Cores/φ 4.2X2m	

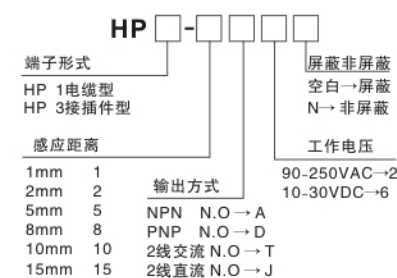


HP系列电感式接近开关为圆柱型、金属外壳的经济型传感器，因其优质可靠、物美价廉被业界誉为“王牌”开关。外径M8-M30多种尺寸、感应距离1mm-15mm多种可选、10-30VDC/90-250VAC工作电压、屏蔽/非屏蔽安装方式灵活可选，被各行业多家知名公司广泛应用。

输出电路和接线图



型号说明

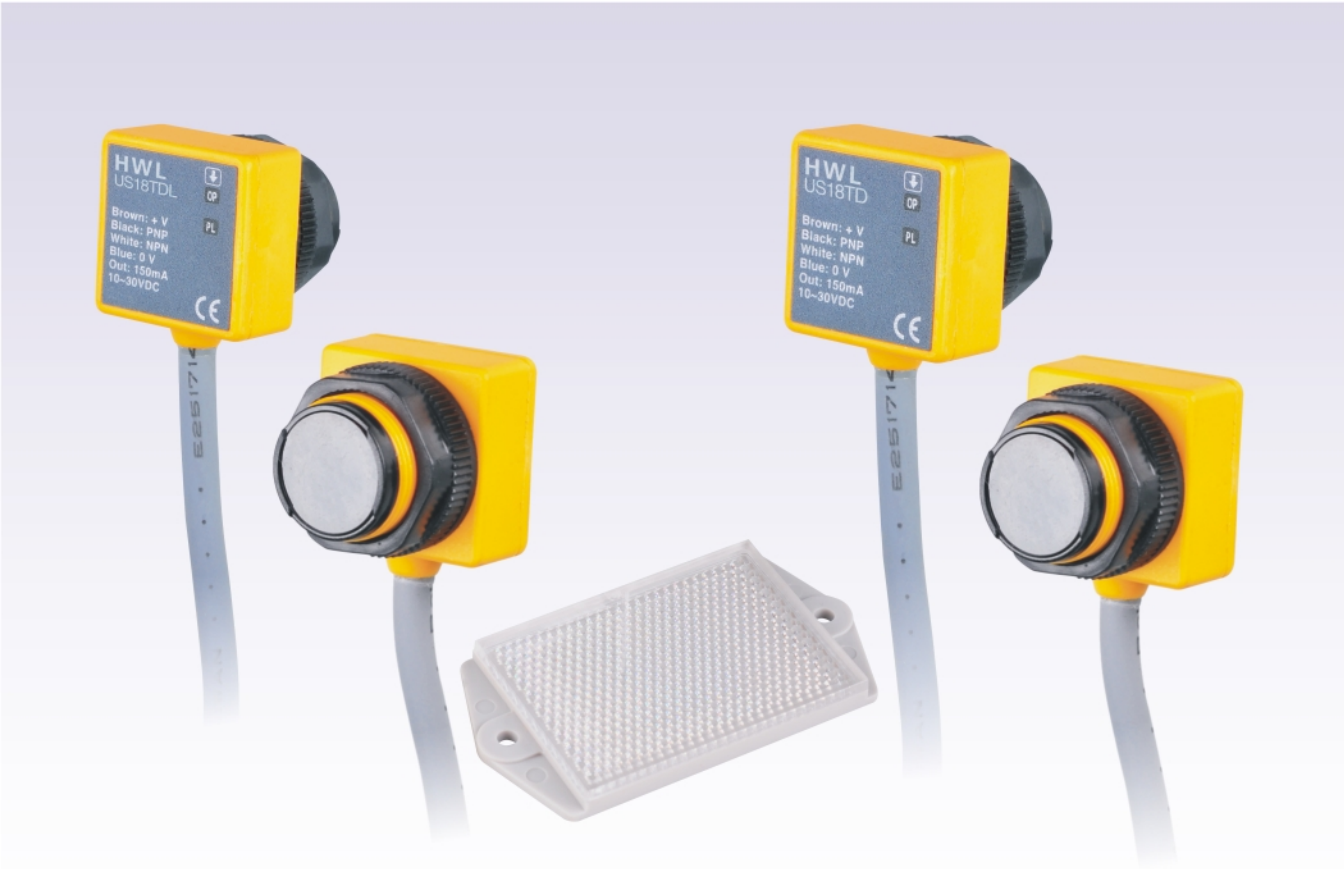
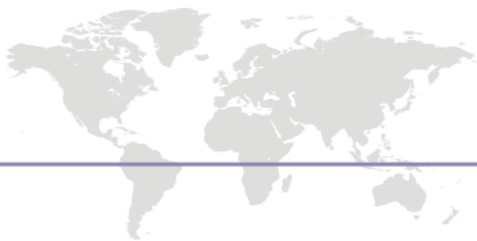


选型表

外形尺寸	型号	感应距离	安装方式	工作电压	响应频率	输出形式	接线
M8 × L55	HP1-1A6	1mm	屏蔽	10~30VDC	2.5KZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-1D6					PNP N.O	
M8 × L59	HP1-2A6N	2mm	非屏蔽	10~30VDC	2.5KZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-2D6N					PNP N.O	
M12 × L52	HP1-2A6	2mm	屏蔽	10~30VDC	2.5KZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-2D6					PNP N.O	
M12 × L57	HP1-4A6N	4mm	非屏蔽	10~30VDC	2.5KZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-4D6N					PNP N.O	
M18 × L50	HP1-5A6	5mm	屏蔽	10~30VDC	800HZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-5D6					PNP N.O	
M18 × L56	HP1-8A6N	8mm	非屏蔽	10~30VDC	800HZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-8D6N					PNP N.O	
M30 × L50	HP1-10D6	10mm	屏蔽	10~30VDC	500HZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-10A6					PNP N.O	
M30 × L60	HP1-15A6N	15mm	非屏蔽	10~30VDC	500HZ	NPN N.O	DC 3线
	HP1-15D6N					PNP N.O	
M12 × L37	HP1-2J6	2mm	屏蔽	10~30VDC	1KZ	NON	DC 2线
M12 × L42	HP1-4J6N	4mm	非屏蔽	10~30VDC	800HZ	NON	DC 2线
M18 × L37	HP1-5J6	5mm	屏蔽	10~30VDC	500HZ	NON	DC 2线
M18 × L43	HP1-8J6N	8mm	非屏蔽	10~30VDC	400HZ	NON	DC 2线
M12 × L42	HP1-2T2	2mm	屏蔽	90~250VAC	20HZ	SCR,N.O	AC 2线
M12 × L57	HP1-4T2N	4mm	非屏蔽	90~250VAC	20HZ	SCR,N.O	AC 2线
M18 × L50	HP1-5T2	5mm	屏蔽	90~250VAC	20HZ	SCR,N.O	AC 2线
M18 × L56	HP1-8T2N	8mm	非屏蔽	90~250VAC	20HZ	SCR,N.O	AC 2线
M30 × L50	HP1-10T2	10mm	屏蔽	90~250VAC	20HZ	SCR,N.O	AC 2线
M30 × L60	HP1-15T2N	15mm	非屏蔽	90~250VAC	20HZ	SCR,N.O	AC 2线

规格书 (输出电路和接线图与HP系列一致)

技术指标	供电电压	电源波纹值	输出电流	电流消耗	残余电压	泄露电流	迟滞	热漂移	电压漂移	电路保护	工作温度/湿度	防护等级	引线	产品认证
DC Type	10~30 VDC	<20% of Peak to Peak 小于20%峰-峰值	150mA max	<10mA	<0.1V	<0.8mA	<10% of Sensing Distance 小于感应距离10%	<10 μm/c	<1 μm/c	Short Circuit & Polarity Reversed Protection 短路和极性反向保护	-20℃~+80℃	IP-67	3Cores/φ 4.2X2m	CE认证
AC Type	90~250VAC 50/60Hz		100mA max	<2mA		<4.0mA				Surge Protection circuit 浪涌电压保护	35%~95%RH		2Cores/φ 4.2X2m	

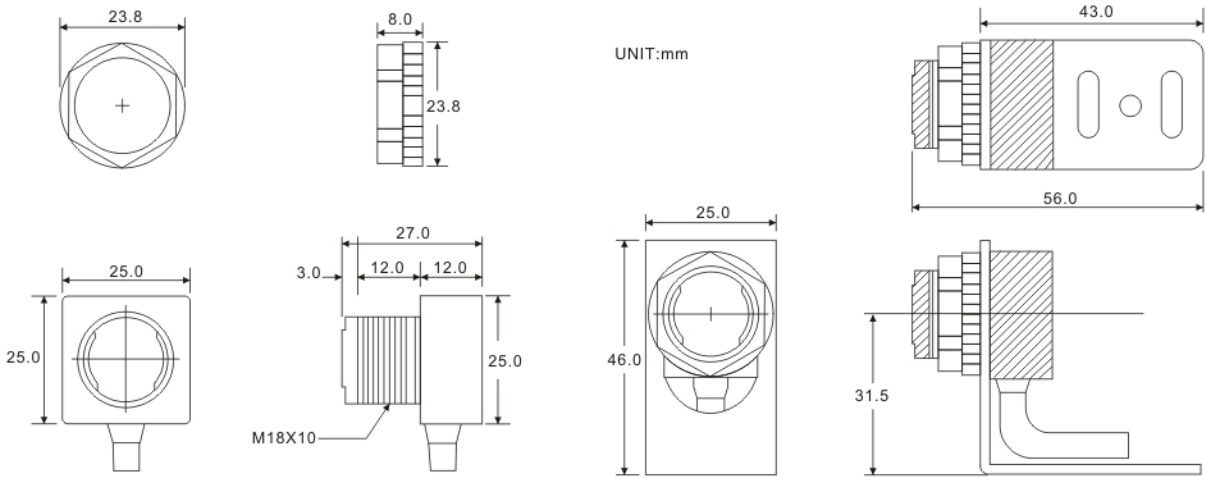


[US系列圆柱型光电开关，超短身长30毫米，备有漫反射型、镜片反射型和对射型，超长检测距离达60米，NPN&PNP双输出，直流10-30V供电，被各行业多家知名公司广泛应用。]

选型表

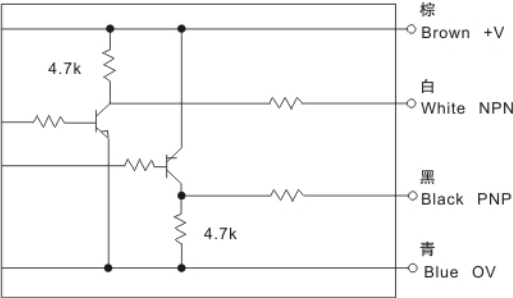
型 式	漫反射型		镜片反射型		对射型		超长距离对射型	
型 号	US18D1D	US18D1DB	US18RD	US18RDB	US18TD	US18TDB	US18TDL	US18TDLB
输出状态	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
检测距离	10CM		3M		30M		60M	
工作电压	10~30VDC:Ripple<20%of peak to peak 纹波的峰峰值小于20%							
耗 电 流	20mA		20mA		Tx<20 mA;Rx<15mA			
输出方式	NPN&PNP Two Output							
输出电流	150mA max							
残留电压	0.8V max							
漏 电 流	0.8mA max							
保护电路	Short Circuit & Polarity Reversed Protection 短路和极性反向保护							
反应时间	1 ms							
感度调整	270Trimmer		NON					
应 差	20% Of Sensing Distance Mux 感应距离最大20%							
耐外乱光	Lampligt < 10,000Lux;Sunlight < 20,000Lux 灯光 < 10,000 lux;阳光 < 20,000 lux							
出线方式	4C/5.0Φ × 2m							
外壳材质	Intensive Polyimid 加强聚酰胺							
工作环境	-20℃~-+60℃； 35~85%RH							
保护等级	IP-65							

尺寸图 (单位: mm)



输出电路和接线图

OUTPUT CIRCUIT 输出回路



CONNECTION DIAGRAM 接线图

