

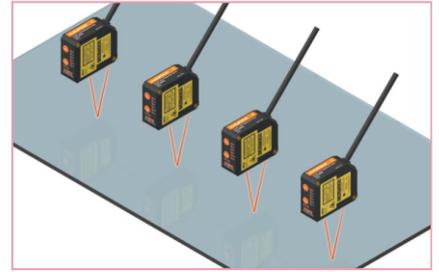
HLM系列

高精度激光位移传感器



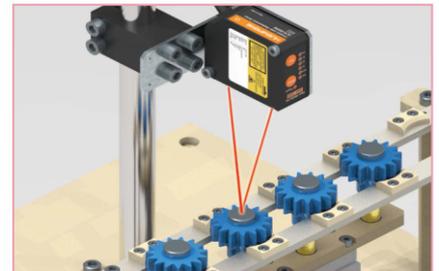
▶ 非金属制品业

玻璃板的平整度测量



▶ 机械组装行业

检测部品组装的插入量



▶ 汽配领域

汽配领域测量发动机缸体的上的粘胶高度



HLM

高精度激光位移传感器

- ▶ 采用CMOS算法技术, 最高可达 $0.5\mu\text{m}$ 检测重复精度
- ▶ 0.3mm的可见小光斑, 易于测量微小物体
- ▶ 检测范围分别为30/50/85/250mm, 4种类型的多种型号可选择
- ▶ 具有开关量+模拟量+RS485多种使用类型可供选择

CE

ROHS



HLM系列产品说明书

产品功能

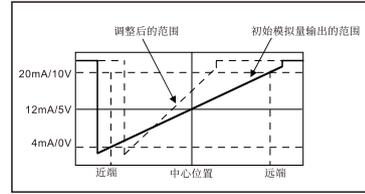
▶ 分辨率0.5μm的高精度测量,使其可适应各种生产现场形形色色的用途中



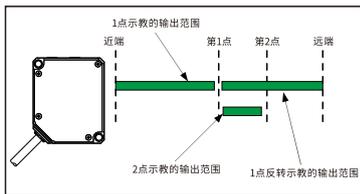
▶ 可以边观察距离指示灯边设定距离,一共有7个LED指示灯,依次表示从近(Near)至远(Far)距离并且可以直接在操作面板上按键操作



▶ 模拟电压/电流输出设置,可在测量范围的任意位置,由近到远设置4~20mA或0~10V输出(仅模拟量输出型号配备)



▶ 设定开关量输出的范围(可在测量范围内任意位置设置开关量输出)



选型指南

检测方式	形状 (mm)	检测范围	重复精度	输出方式	开关量输出		型号	
					2ch	1ch	NPN型	PNP型
漫反射型		30±5mm	0.5μm	0~10V	2ch	HLM-030NU	HLM-030PU	
				4~20mA		HLM-030NI	HLM-030PI	
				RS-422	1ch	HLM-030NS	HLM-030PS	
				RS-485		HLM-030NRS	HLM-030PRS	
		50±10mm	3μm	0~10V	2ch	HLM-050NU	HLM-050PU	
				4~20mA		HLM-050NI	HLM-050PI	
				RS-422	1ch	HLM-050NS	HLM-050PS	
				RS-485		HLM-050NRS	HLM-050PRS	
		85±20mm	5μm	0~10V	2ch	HLM-085NU	HLM-085PU	
				4~20mA		HLM-085NI	HLM-085PI	
				RS-422	1ch	HLM-085NS	HLM-085PS	
				RS-485		HLM-085NRS	HLM-085PRS	
		250±150mm	20μm	0~10V	2ch	HLM-250NU	HLM-250PU	
				4~20mA		HLM-250NI	HLM-250PI	
				RS-422	1ch	HLM-250NS	HLM-250PS	
				RS-485		HLM-250NRS	HLM-250PRS	

ESM微型位移

HLM高精度位移

技术参数

产品外观					
型号	NPN输出	HLM-030NU	HLM-030NI	HLM-030NS	HLM-030NRS
	PNP输出	HLM-030PU	HLM-030PI	HLM-030PS	HLM-030PRS
基本特点	产品系列	高精度激光位移传感器			
	外壳样式	方形			
	光学工作原理	漫反射			
	检测距离	30mm±5mm			
	光源	655nm红色激光			
	光斑尺寸	0.3mm			
技术规格	输出模式	NPN/PNP/模拟量电压(0~10V)/模拟量电流(4~20mA)		NPN/PNP/RS422	NPN/PNP/RS485
	线性精度	±0.05%			
	重复精度	0.5μm			
	电源电压	12~24V DC±10%脉动P-P10%以下			
	消耗电流	最大100mA			
	保护回路	电流过载 反接保护			
环境条件	工作环境温度	0°C~+45°C(无冻结)			
	储存温度	-15°C~+60°C(不结冰)			
	工作环境湿度	35~85%RH(无凝露)			
	储存湿度	35~85%RH(无凝露)			
	环境照度	受光面照度 白炽灯:≤3000Lux			
	抗振性	10~55Hz, 双振幅1.5mm			
	IP防护等级	IP65			
结构参数	连接方式	导线引出型(标准导线长2m)			
	尺寸[毫米]	长60mm*宽50mm*厚20.4mm			
	材料	PBT+玻纤			

ESM微型位移

HLM高精度位移

深圳市华益丰科技有限公司
www.hyf.cn 0755-2905 540

技术参数

产品外观					
型号	NPN输出	HLM-050NU	HLM-050NI	HLM-050NS	HLM-050NRS
	PNP输出	HLM-050PU	HLM-050PI	HLM-050PS	HLM-050PRS
基本特点	产品系列	高精度激光位移传感器			
	外壳样式	方形			
	光学工作原理	漫反射			
	检测距离	50mm±10mm			
	光源	655nm红色激光			
	光斑尺寸	0.5mm			
技术规格	输出模式	NPN/PNP/模拟量电压(0~10V)/模拟量电流(4~20mA)	NPN/PNP/RS422	NPN/PNP/RS485	
	线性精度	±0.1%			
	重复精度	3μm			
	电源电压	12~24V DC±10%脉动P-P10%以下			
	消耗电流	最大100mA			
	保护回路	电流过载 反接保护			
环境条件	工作环境温度	0°C~+45°C(无冻结)			
	储存温度	-15°C~+60°C(不结冰)			
	工作环境湿度	35~85%RH(无凝露)			
	储存湿度	35~85%RH(无凝露)			
	环境照度	受光面照度 白炽灯:≤3000Lux			
	抗振性	10~55Hz, 双振幅1.5mm			
结构参数	IP防护等级	IP65			
	连接方式	导线引出型(标准导线长2m)			
	尺寸[毫米]	长60mm*宽50mm*厚20.4mm			
	材料	PBT+玻纤			

ESM微型位移

HLM高精度位移

技术参数

产品外观					
型号	NPN输出	HLM-085NU	HLM-085NI	HLM-085NS	HLM-085NRS
	PNP输出	HLM-085PU	HLM-085PI	HLM-085PS	HLM-085PRS
基本特点	产品系列	高精度激光位移传感器			
	外壳样式	方形			
	光学工作原理	漫反射			
	检测距离	85mm±20mm			
	光源	655nm红色激光			
	光斑尺寸	0.5mm			
技术规格	输出模式	NPN/PNP/模拟量电压(0~10V)/模拟量电流(4~20mA)		NPN/PNP/RS422	NPN/PNP/RS485
	线性精度	±0.1%			
	重复精度	5μm			
	电源电压	12~24V DC±10%脉动P-P10%以下			
	消耗电流	最大100mA			
	保护回路	电流过载 反接保护			
环境条件	工作环境温度	0°C~+45°C(无冻结)			
	储存温度	-15°C~+60°C(不结冰)			
	工作环境湿度	35~85%RH(无凝露)			
	储存湿度	35~85%RH(无凝露)			
	环境照度	受光面照度 白炽灯:≤3000Lux			
	抗振性	10~55Hz, 双振幅1.5mm			
	IP防护等级	IP65			
结构参数	连接方式	导线引出型(标准导线长2m)			
	尺寸[毫米]	长60mm*宽50mm*厚20.4mm			
	材料	PBT+玻纤			

ESM微型位移

HLM高精度位移

深圳市华益丰科技有限公司
www.hyf.cn 0755-2905 540

技术参数

产品外观					
型号	NPN输出	HLM-250NU	HLM-250NI	HLM-250NS	HLM-250NRS
	PNP输出	HLM-250PU	HLM-250PI	HLM-250PS	HLM-250PRS
基本特点	产品系列	高精度激光位移传感器			
	外壳样式	方形			
	光学工作原理	漫反射			
	检测距离	250mm±150mm			
	光源	655nm红色激光			
	光斑尺寸	2mm			
技术规格	输出模式	NPN/PNP/模拟量电压(0~10V)/模拟量电流(4~20mA)	NPN/PNP/RS422	NPN/PNP/RS485	
	线性精度	±0.4%			
	重复精度	20μm			
	电源电压	12~24V DC±10%脉动P-P10%以下			
	消耗电流	最大100mA			
	保护回路	电流过载 反接保护			
环境条件	工作环境温度	0°C~+45°C(无冻结)			
	储存温度	-15°C~+60°C(不结冰)			
	工作环境湿度	35~85%RH(无凝露)			
	储存湿度	35~85%RH(无凝露)			
	环境照度	受光面照度 白炽灯:≤3000Lux			
	抗振性	10~55Hz, 双振幅1.5mm			
结构参数	IP防护等级	IP65			
	连接方式	导线引出型(标准导线长2m)			
	尺寸[毫米]	长60mm*宽50mm*厚20.4mm			
	材料	PBT+玻纤			

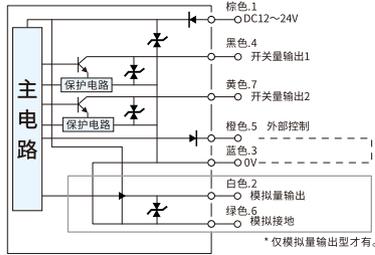
ESM微型位移

HLM高精度位移

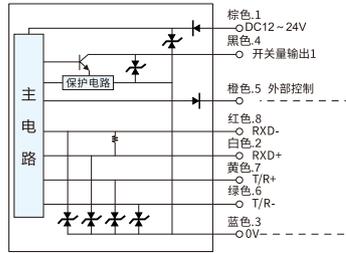
接线图

NPN输出型

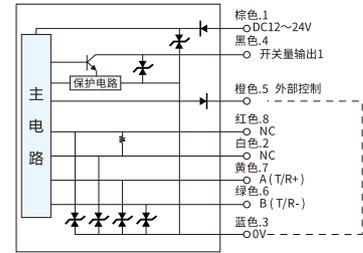
电流/电压/双开关量输出型



RS422通信型

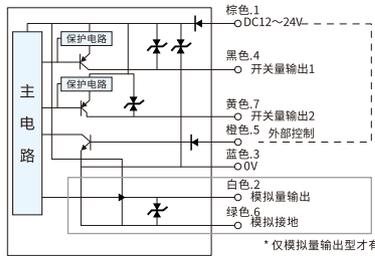


RS485通信型

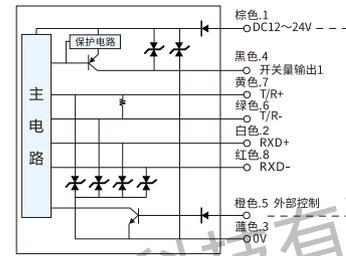


PNP输出型

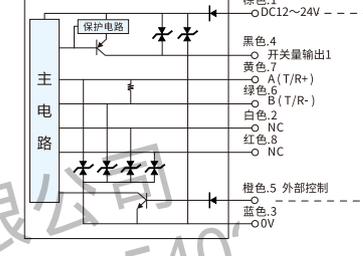
电流/电压/双开关量输出型



RS422通信型



RS485通信型



通信规格

通信方式	RS422	RS485
同步系统	Asynchronous	
波特率	9600/19200/38400 bps *	
传输代码	ASC II	
数据长度	8 bit	
止位长度	1 bit	
奇偶校验	Nil	
数据分类	STX·ETX	

*波特率：在工厂设置9600个基数

ESM微型位移

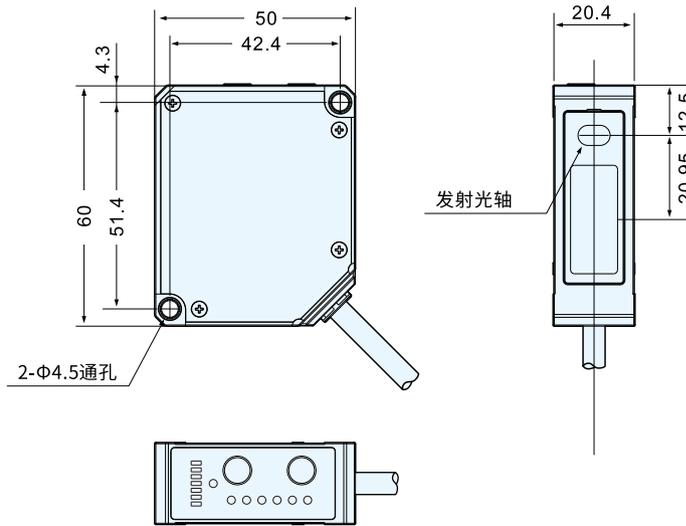
HLM高精度位移

尺寸图(单位:mm)

HLM



型号	测量中心距离
HLM-030□□□	30mm
HLM-050□□□	50mm
HLM-085□□□	85mm
HLM-250□□□	250mm



深圳市华怡丰科技有限公司
 www.hyfc.cn.com 0755-2905 540'

ESM微型位移

HLM高精度位移