

外接传感器型手持式转速计 HT-6200

[资料下载\(PDF\)](#)

- ▶ [手握式转速表关联 产品群概要](#)
- ▶ [产品样本\(英文-PDF\)](#)
- ▶ [外观图\(英文-PDF\)](#)



HT-6200手持式转速计适用于汽油发动机，柴油发动机的转速，以及电动车，混合动力车电机的转速测量。转速计的测量部与表示部一体化，使用内置电池进行工作。

根据测量对象及用途，可选购各种外接传感器配套使用，如VP-202/1220发动机转速传感器，IP-292/296及IP-3000A/3100点火脉冲传感器，OM-1200/1500电磁式转速传感器，MP系列电磁式转速传感器，以及TTL逻辑电路信号传感器，对选择对象进行转速测量。测量结果可以保存在内部存储器内，最多可保存20个数据。并可方便地对保存数据进行确认检查。

可支持转速(r/min, r/s)，累计旋转次数(计数器)，旋转周期(ms)，圆周速度(m/min)等多个项目的测量。同时标准配置模拟电压信号(与监控信号切换选择)和脉冲信号2种信号输出功能。模拟电压信号输出可用于数据记录仪的数据采集，监控信号输出可用于确认传感器的信号波形或连接FFT分析仪进行频谱分析，脉冲信号输出可用于进行转速跟踪分析时的FFT分析仪的转速输入信号。



根据发动机或电机的种类有可能发生不能测量，或测量转速范围小于产品的表示规格的状况。

特长

电动车，混合动力车的转速测量

汽油发动机与柴油发动机的转速测量

对应传感器 根据使用目的可选用的相应的传感器

发动机	IP-292/296点火脉冲传感器 IP-3000A/3100点火脉冲传感器 OM-1200/1500电磁式转速传感器 VP-202/1220发动机转速传感器(振动)
电机	OM-1200/1500电磁式转速传感器
一般旋转物	MP系列电磁式转速传感器

存储器最多可保存20个测量数据

极值保持功能可在测量中表示最大值，最小值

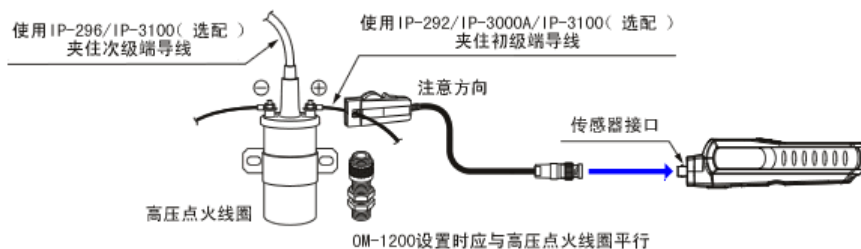
具有3种信号输出功能

模拟信号输出	转速值信号(用于转速信号的数据采集记录)
监视信号输出	传感器的信号经过波形处理后的信号(用于波形的确认与分析)
脉冲信号输出	检测出的脉冲信号(用于转速信号的同步)

具备背光功能在光暗处也可清晰地观测表示值

测量方法

汽油发动机



电动车/混合动力车电机

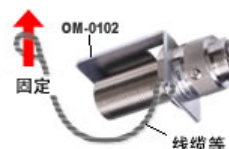
将传感器(OM-1200/OM-0102)固定在与电机旋转轴的直交位置
(可使用胶带固定传感器以防止脱落)



注意 传感器的安置固定方法



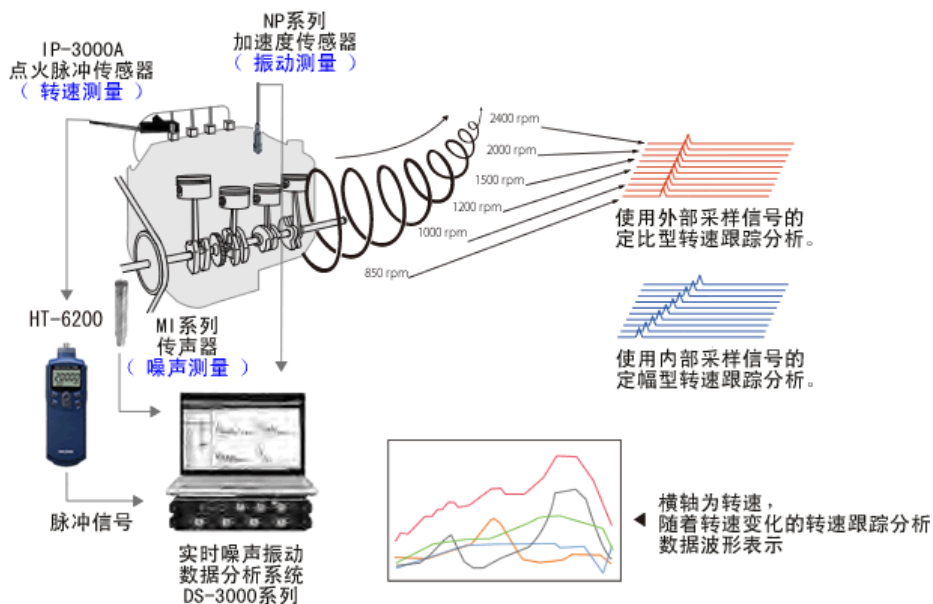
在发动机或电机上安置固定传感器进行行驶试验测量时，必须将电机的表面用脱脂剂擦净，使用线缆将传感器与电机安置固定于发动机或电机上，并用胶带固定好传感器。
OM-0102带有使用线缆的穿线孔，可以利用线缆固定传感器，以防止脱落。



汽油发动机的转速测量

噪声振动的转速跟踪分析

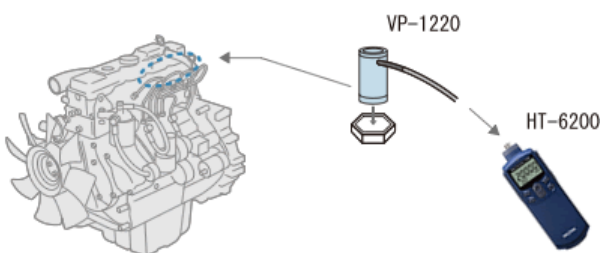
HT-6200的脉冲信号，可以用于转速跟踪分析
FFT分析仪通过噪声，振动，转速的同时测量，可以完成转速跟踪阶次分析。



柴油发动机的转速测量

柴油发动机的转速测量

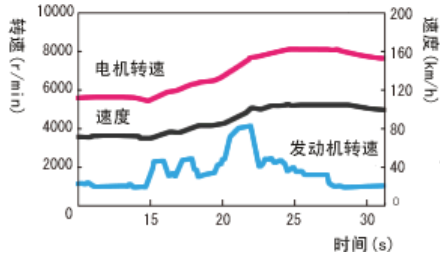
使用VP-1220和HT-6200配套可以进行柴油发动机的转速测量。
VP-1220通过检测发动机的振动从而测量出发动机的转速。
(对应6气缸以上的发动机，有测量不出数据的可能)



电动车/混合动力车电机的转速测量

柴油发动机的转速测量

混合动力车的电机转速，使用OM-1200传感器与HT-6200配套进行测量。将传感器（OM-1200/OM-0102）固定在与电机旋转轴的直交位置。通过检测电机产生的漏磁变化测量出电机转速。只需要将传感器设置在电机的外侧，简单方便。HT-6200的设置参数需按照被测电机的极数（脉冲数P/R）进行设定。

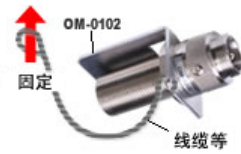


混合动力车的实车行驶试验
 ◀ 使用2台HT-6200分别测量电机和发动机的转速，使用GPS速度仪测量实际车速。

注意 传感器的安置固定方法



在发动机或电机上安置固定传感器进行行驶试验测量时，必须将电机的表面用脱脂剂擦净，使用线缆将传感器与电缆安置固定于发动机或电机上，并用胶带固定好传感器。OM-0102带有使用线缆的穿线孔，可以利用线缆固定传感器，以防止脱落。



小型电机的转速测量

小型电机的转速测量

使用OM-1200转速传感器可以进行如方向盘助力器或空调用风扇等电器配件用电机的转速测量。转速传感器与电机的转轴成直角设置在电机表面，通过电机内部产生的磁场信号的泄露状态进行转速测量，由此在转轴处于隐蔽的条件下也可以进行转速测量。



HT-6200的脉冲输出信号可以用于进行转速跟踪分析。利用FFT分析仪同时测量声学信号以及HT-6200的转速脉冲信号，可完成噪声的转速跟踪分析。

相关产品

使用HT-6200不能稳定地进行测量时，建议使用FFT计算方式的转速计

FT-2500 高性能转速计



FT-7200手持式高性能转速计



被测对象	汽油发动机	柴油发动机	电机 (电动车/混合动力车)	一般旋转物
对应传感器	· 点火脉冲传感器 IP-296/292/3100/3000A, OM-1200/1500 · 发动机转速传感器(振动) VP-202/1220	· 发动机转速传感器(振动) VP-202/1220	· 电磁式转速传感器 OM-1200/1500	· 电磁式转速传感器 MP-900/9000系列 *不能配套使用电磁式转速传感器MP-981/9820
测量对象部位	· 高压点火线圈, 初级端导线, 次级端导线 · ECU转速脉冲(5V) · 发动机气缸顶部等(使用VP-202/1220时)	· 发动机气缸顶部等(使用VP-202/1220时)	· 电机	· 转速检测齿轮

※ 使用OM-1200测量电机转速时, 根据传感器的设置位置, 电机的种类, 测量转速范围有可能与规格值不同。

	汽油发动机, 柴油发动机的转速测量	发动机以外的转速测量
测量单位	r/min(转速)	r/min (转速), r/s(转速) m/min(圆周速度), ms(旋转周期) COUNT(累计旋转次数)
输入频率范围	1 ~ 1666.67 Hz	3.33 ~ 1666.67 Hz
最大测量值	20000 r/min 最大转速与1转的脉冲数(P/R)无关。	根据1转的脉冲数(P/R)的不同, 最大转速测量范围不同。

计算方式	周期计算方式
测量时间	1 s ± 0.2 s

测量对象	发动机, 电机, 一般旋转物	
表示	液晶表示器, 5位, 带背景光源(字符高: 10.2 mm)	
测量时间	1 s + 1 周期	
测量精度	表示值 * ×(±0.02 %) ± 1计数 * 表示值是除去小数点的计数值。圆周速度的精度取决于转速的精度。	
脉冲数的设定范围 (P/R)	0.50 ~ 200.00(发动机的转速测量) 0.50 ~ 999.99(发动机以外的转速测量) (设定最小间隔0.01)	
测量功能	极值保持功能	最大值(MAX), 最小值(MIN)
	数据存储功能	20个数据
	过超指示功能	测量值超出表示范围时过超指示表示(ERROR)
	上限转速报警功能	测量转速超出预先设定的上限值时, 表示警告标识(1)
	圆周速度计算功能	根据设定的直径值与测量转速值计算出圆周速度
	累计功能	累计计算输入脉冲数
	周期测量功能	测量输入脉冲的间隔周期(1秒以下时, 为输入脉冲的间隔周期的平均值)
触发电平调整功能	通过本体右侧的转盘旋钮进行调整	
接口	输出内容	小型插孔(φ2.5 mm)
		与转速成比例的电压值 0 ~ 1 V / 0 ~ 设定满量程(满量程可任意设定)

输出部	模拟输出	输出电压	
		变换方式	10 bit D/A变换方式
		线性度	±1 % / 设定满量程
		输出更新时间	50 ms + 1周期时间以内
		温度特性	±0.05 % / 设定满量程 / °C
		设定误差	±0.5 % / 设定满量程
		输出阻抗	100 kΩ以上
	监控输出	输出内容	传感器的测量信号 (切换使用模拟信号输出接口)
		输出阻抗	100 kΩ以上
	输出电压		Hi电平 : + 4.5 V以上 Lo电平 : + 0.5 V以下
信号逻辑		正逻辑	
输出阻抗		100 kΩ以上	
使用温度范围		0 ~ + 40 °C	
保存温度范围		- 10 ~ + 50 °C	
电源		7号电池4个, 或专用电源适配器PB-7090(选购件)	
电池使用时间		16小时以上(不使用背光) 8小时以上(使用背光) (使用碱性干电池, 温度20 °C时)	
电池警告表示		电池电压低于4.4 V以下时警告表示(LOW)	
外观尺寸		189.5 × 47.5 × 66 mm	
重量		约 280 g(含电池)	
附属品		7号电池4个, 便携箱, 使用说明书	
选配件	传感器	<ul style="list-style-type: none"> · IP-292/296点火脉冲传感器 · IP-3000A点火脉冲传感器 · IP-3100点火脉冲传感器 · VP-202发动机转速传感器 · VP-1220发动机转速传感器 · OM-1200电磁式转速传感器 · OM-0102电磁式转速传感器(OM-1200)用设置配件(带3枚粘贴片) · OM-1500电磁式转速传感器 · MP-900/9000系列电磁式转速传感器 *不能配套使用磁电式转速传感器MP-981/9820	
	配套用品	<ul style="list-style-type: none"> · MP-900/9000系列电磁式转速传感器用电缆 MX-005(5 m), MX-010(10 m) · LA-0203C测量用三脚架 · HT-0521A固定配件 · HT-0522磁性固定台架 · PB-7090交流电源适配器 < Adapter Technology制 > · AX-501 BNC接头信号输出电缆(2 m, 模拟电压, 脉冲输出共用) 	

选配件

IP-292/296 点火脉冲传感器	IP-3000A 点火脉冲传感器	IP-3100 点火脉冲传感器
------------------------------	----------------------------	---------------------------

		
OM-1200电磁式转速传感器 (OM-0102设置配件)	OM-1500电磁式转速传感器	VP-202/1220发动机转速传感器
		
MP-900/9000系列 电磁式转速传感器	AX-501 BNC接头信号输出电缆	HT-0522/0521A 磁性固定台架/固定配件
		
LA-0203C 测量用三脚架	PB-7090 交流电源适配器	
		

●为了提高性能，可能不经预告而变更外形及规格，请谅解。

Revised:2016/09/01