

数字式发动机转速计

CT-6700

资料下载(PDF)

[转速表关联 产品群简要](#)

[应用实例](#)

[产品样本\(英文-PDF\)](#)



CT-6700小型数字式发动机转速计可配套使用多种类型的转速传感器。由于体积小，不仅可以用于测试台架，也适用于车载测量。

点火脉冲传感器，汽油/柴油发动机转速传感器，磁电式转速传感器等10种类的传感器可以使用以外，作为新功能EUC的曲轴角度信号也可作为转速信号使用。

在进行实车测试时，各种传感器使用不便的情况下，可以使用EUC的曲轴角度信号进行发动机的转速测量。

特长

可高速响应测量 - 模拟信号的输出响应 输入信号1周期 + 8 μs以内

发动机的转速变化状态可以高速响应测量。模拟信号输出的转换时间为输入信号的1周期加8 μs以内，可有效跟踪加减速状态的变化状况。具有整形功能的脉冲输出，可以几乎同时输出反映发动机的转速状况。

对应多种转速传感器

点火脉冲传感器，汽油/柴油发动机转速传感器，电磁式转速传感器等10种传感器可以使用以外，还新增加了使用EUC的曲轴转角信号进行发动机转速测量的功能，可用于各种发动机的转速测量。

触发调整辅助功能进行触发电平的自动调整

进行发动机或电机的转速测量时可调整信号的触发电平进行测量。测量点火脉冲信号时，为了排除干扰信号稳定测量状态，需要调整触发电平为最佳位置，通过触发调整辅助功能，可自动进行完成整触发电平，方便用户进行使用。

使用EUC的曲轴角度信号的不等间隔的脉冲信号也可进行发动机的转速测量（选配功能CT-0672）

CT-6700可以使用EUC的曲轴角度信号进行发动机的转速测量。EUC的曲轴角度信号为了测出上死点位置，齿轮的齿并非等间隔分布排列，由此输出的脉冲信号也非等间隔信号，此信号不适合测量发动机的转速。CT-6700通过对非等间隔信号模式的学习适应，可实现稳定的测量。

通过CAN *高速数码数据输出（选配功能CT-0671）

* CAN为Controller Area Network的简称。为车用通信网络。

各种测量辅助功能

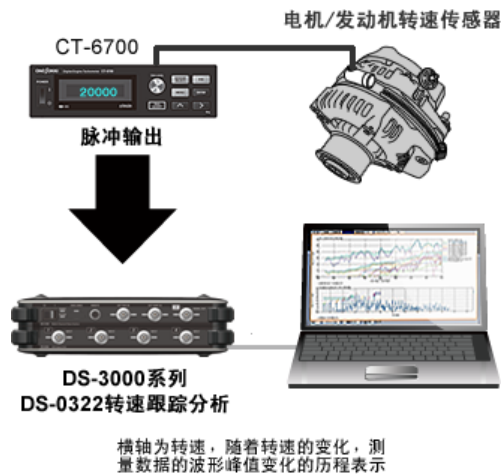
紧凑型节省放置空间



170(W) X 49(H) X 120(D) mm的尺寸

不仅可以用于发动机测试台架，也可用于实车测量，体积小使用操作方便。

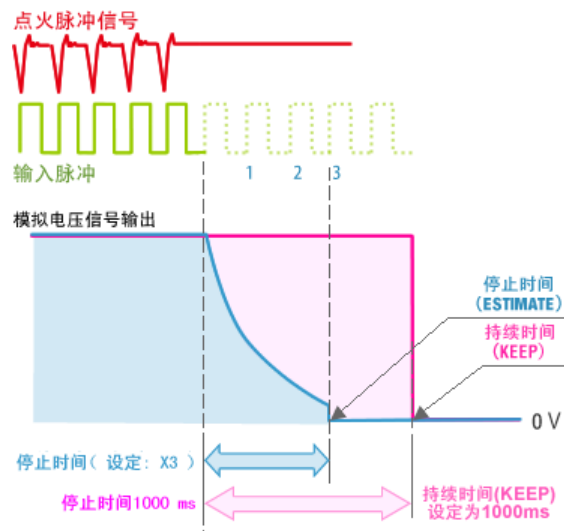
转速跟踪分析用脉冲输出功能



CT-6700的[DIRECT](转速同期信号用)脉冲输出可输入到本公司的DS系列等FFT分析仪进行转速跟踪分析。

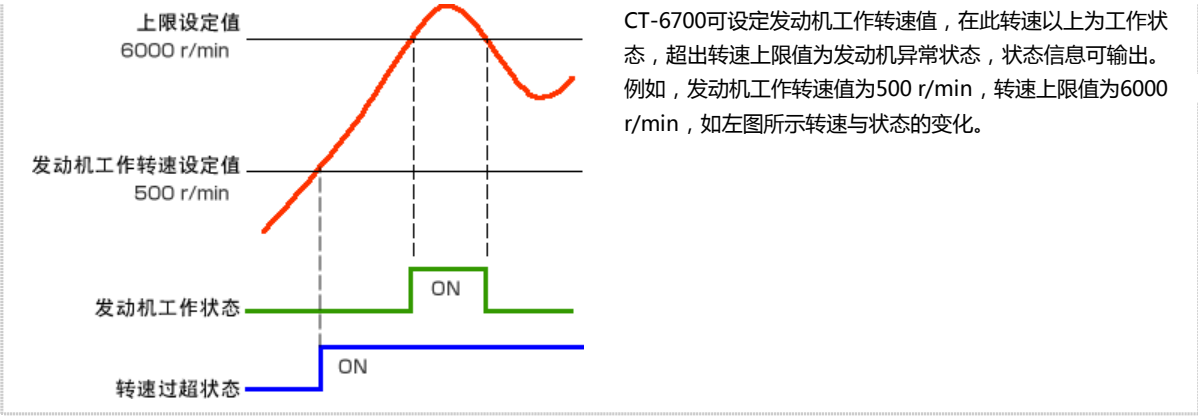
发动机或电机运转工作时，会在某一个转速下发生振动，由此在某部产生振动或产生噪声。可通过与转速周期成比例的几阶（几倍）的周期现象进行转速跟踪阶次分析进行分析处理，此方法是非常有效的。

对应发动机停止时的减速计算功能



发动机紧急停止时传感器的输出脉冲信号消失，发动机的是否处于停止状态有时非常难以判断。CT-6700在这种情况下采用预测计算功能进行对应。根据测量信号的周期预测计算信号（ESTIMATE），或通过设定的持续时间（KEEP）后使转速的模拟电压输出为0 r/min。

发动机测量状态的监视比较功能



方便的示认性和操作性



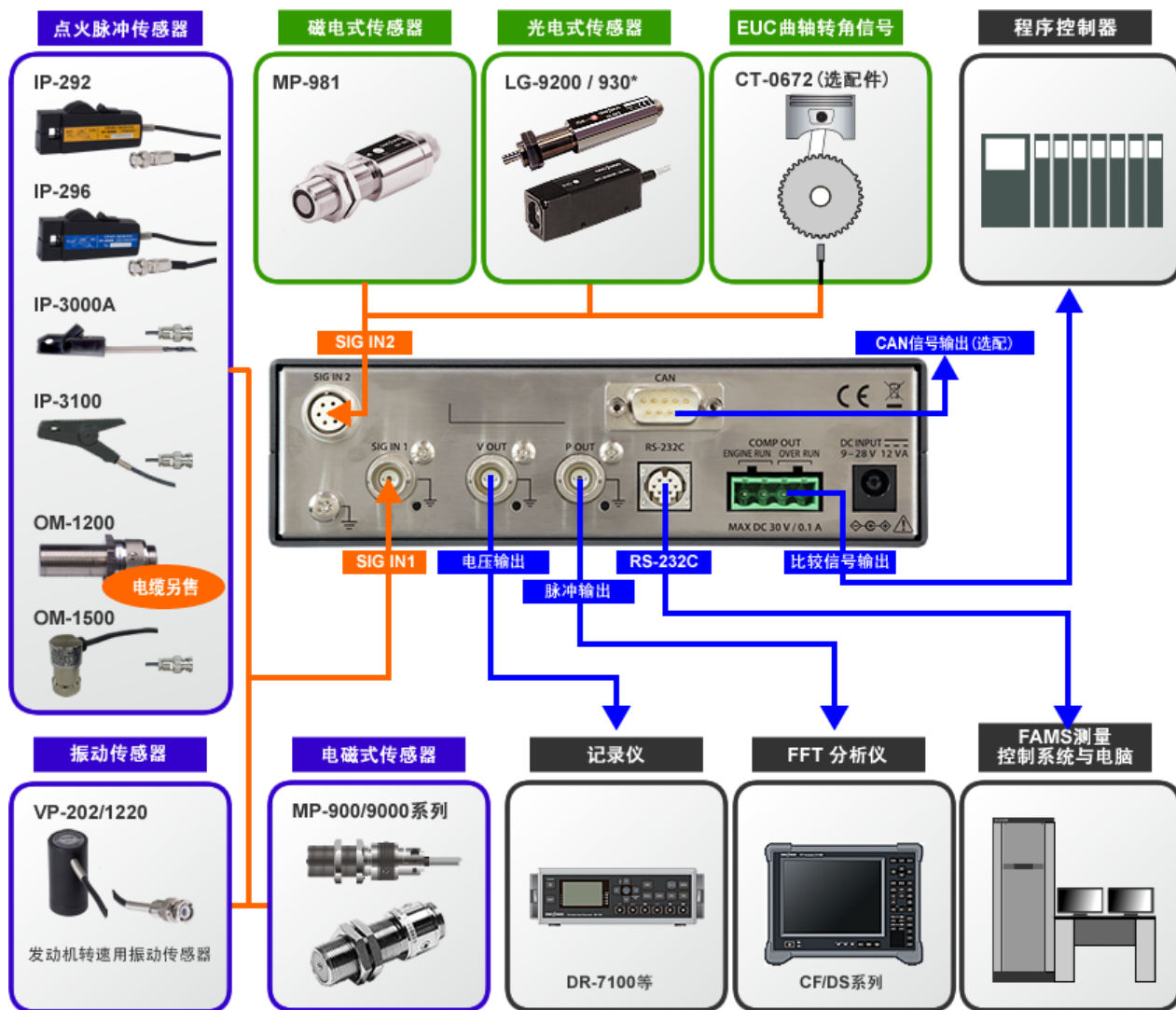
表示内容非常便于确认，设定菜单简单操作方便。

经常使用的设定如传感器种类，脉冲数触发电平等，设有旋钮或设定键，设定简便。

高速数码数据CAN输出（选配功能：CT-0671）



系统构成



简要规格

输入部分	
对应传感器（别售）	IP-292/296、IP-3000A/3100、OM-1200/1500、VP-202/1220、LG-9200、MP-900/9000系列、MP-981、EXT(PULSE)、ECU曲轴角度信号（选配功能）
测量转速范围	IP-292/296/3000A/3100：120 ~ 20000 r/min OM-1200/1500：120 ~ 20000 r/min VP-202/1220：120 ~ 20000 r/min MP-900/9000系列：30 ~ 99999 r/min MP-981：0 ~ 99999 r/min LG-9200：0 ~ 99999 r/min EXT(PULSE)：0 ~ 99999 r/min 曲轴角度信号：120 ~ 20000 r/min
输入频率范围	0.1 Hz - 120 kHz *1
表示部分	
表示器	荧光管（52.5 mm × 11.5 mm）
表示范围	0 ~ 99999 r/min *1
精度	±0.01 %/F.S（±1计数）以内
模拟信号输出	
电压范围	0 ~ 10 V
范围设定	1 ~ 99999 r/min（设定单位 1 r/min）

输出阻抗	100 kΩ以上
输出响应	信号周期+8 μs以内
分辨率	16 bit
脉冲信号输出	
输出信号（可切换）	直接：整形波形输出 0.5[P/R]：按0.5 P/R输出转速值 1[P/R]：按1 P/R输出转速值 60[P/R]：按60 P/R输出转速值
信号电平	0-5 V逻辑信号（Lo: 0.4 V以下、Hi: 4.5 V以上）
输出阻抗	100 kΩ以上
输出触点	
信号项目	发动机启动，发动机过速
范围设定	1 ~ 99999 r/min
触点容量	DC 30 V/0.1 A
配套接口（电缆测）	MVSTBR2, 5/4-ST-5, 08（Phoenix Contact制品）
通信接口	RS-232C / CAN（选配功能）
其他功能	
移动平均	2 ~ 720次
减速计算	可选择时间方式或周期方式。 时间：1 ~ 1200 ms。 周期：X1.5 / X3 / X5 / X8 / X16
触发辅助功能	根据检测的脉冲信号自动调整设定触发电平
保存功能	在电源关闭状态下可保存设定数据
设定条件保存	可保存5套测量设定数据
一般规格	
电源	DC 9 ~ 28 V 12 VA以下 · AC电源适配器（AC100-240 V 36 VA以下） · 两端带保险丝的钳式电缆（选配件）
尺寸	170（W）× 49（H）× 120（D）mm
重量	约700 g
使用温度范围	0 ~ 50 °C *2
使用湿度范围	+5 ~ +85 % RH（不结露）
符合标准CE	低压标准：2014/35/EUEN61010-1 1级（使用AC交流电源适配器时） EMC标准：2014/30/EUEN61326-1 1级 工业环境 RoHS标准：2011/65/EUEN50581
FCC	47 CFR 15 Subpart B Class A
附属品	· 橡胶脚座4个 · AC电源适配器（DC 16 V，100 - 240 V） · 使用说明书 1册

*1 根据传感器设定值不同。
*2 AC电源适配器的使用温度范围 0 ~ 40 °C

选配件

型号	名称
CT-0671	CAN信号输出功能
CT-0672	EUC曲轴转角信号输入功能*3
CT-0673	面板设置金具
CT-0674	CT-6520置换用面板设置金具*4
CT-0675	防护用具
CT-0676	遮光板
LC-0082	电池用电源电缆
LC-0865	点烟器用电源电缆

※3使用EUC曲轴转角信号进行发动机转速测量的功能。

※4 CT-0674使用时需要CT-0673。



CT-0673
 面板设置金具
 ※不包括图中的CF-6700



CT-0674
 CT-6520B置换用
 面板设置金具
 ※不包括图中的CF-6700及CT-0673



CT-0675
 防护用具
 ※不包括图中的CF-6700



CT-0676
 遮光板
 ※不包括图中的CF-6700

主要配套传感器

※ 点击可转至详细说明页面

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-1200/1500 点火脉冲/电机转速传感器	VP-202/1220 发动机振动传感器	LG-9200 光电式传感器

