

扭矩工作站专家系 TS-8700

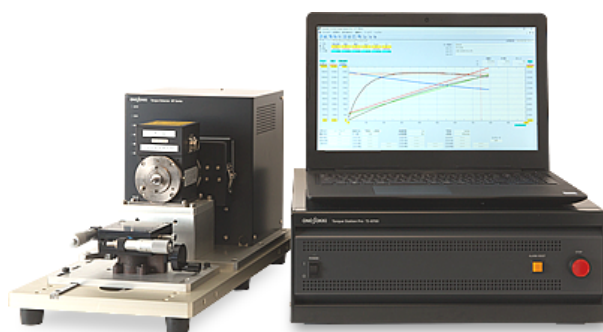
[扭矩测器相关仪器概要](#)

[常用问题解答](#)

[外观图\(英文-PDF\)](#)

[产品样本\(英文-PDF\)](#)

[特长](#) [数据例](#) [构成](#) [简要规格](#) [选配件](#) [组合配套表](#)



MT系列传感器/ TS-8700扭矩工作站专家系统

TS-8700扭矩工作站专家系统是原有产品相比，在性能功能等各方面均与大幅度提升改善的电机基础特性测量分析系统。

与采用高精度高响应的TH系列扭矩传感器的MT型电机扭矩传感器配套，可满足采样频率最大5 kHz，测量精度 $\pm 0.1\%$ 的扭矩等的测量分析。

- 内置电机扭矩传感器切换功能
- 标准2通道，最大可扩展至4通道

并且可以与OC-1300系列，OS-2000系列配套，测量～数据分析整理一体化效率大幅提升。

TS-8700扭矩工作站配套的MT系列传感器型号丰富，可提供满足多种多样的电机的测量分析需要。

- 具有面向高速运转电机，大容量电机，扭矩脉动・扭矩齿槽效应等3个系列测量分析用，通用型 / 高性能型，共52个型号。

MT系列电机扭矩传感器→

特长

传感器采用TH/TQ *扭矩传感器

MT系列电机扭矩传感器在原有的采用MD/SS系列扭矩传感器的基础上，新增采用TH系列扭矩传感器的型号。特制产品也可提供采用TQ TH系列扭矩传感器的电机测量分析系统。

高精度・高速响应*

采用TH系列扭矩传感器的MT系列型号与原有型号相比，精度大幅提升（TH-1000/2000 采用型号 $\pm 0.1\%$ ）
标配采样频率1024 Hz，选配可提供5120 Hz的高速采样。

温度测量*，温度触发测量*

可对应T型热电偶的8通道温度测量，用于在暖风机运转后到达指定温度时，触发测量开始的选配测量功能。

转动角度测量*，转动角度采样

可通过被测电机内置的编码器脉冲信号测量转动角度以及采样角度信号测量。同时，齿槽效应，扭矩脉动测量用MT-82 T/M**传感器（部分除外）配套选配编码器，可以进行0.1°单位的测量转动角度以及采样角度信号测量。

配套作图软件OC-1300系列，时间序列数据分析软件OS-2000系列形成一体化系统

测量结果可通过一键方式传送到并启动 OC-1300系列或OS-2000系列软件进行处理。如果在 OC-1300系列设定好测量结果报告模板，可高效地提出测量报告。利用OS-2000系列，可以与DS-3000系列测量的噪声振动数据在同一时间轴下进行分析评价。并且还可使用OS-2000系列的频谱功能进行FFT分析处理。

与DS-3000系列配套使用

与TS-8700在进行测量分析是测量开始与停止的时机，可与本公司的DS-3000系列同步进行。（需要使用LAN进行连接，并使用EXT SEQUENCE2信号向DS发出同步信号，以避免通信引起的时间延迟。）

可以与电源功率仪进行数字通信*

通过LAN与其他品牌的电源功率仪连接，可以通道数字通信读取测量数据值

- 横河：WT1800E、WT300E（WTViewerEfree^{*1} Ver1.42 以上）
- 日置：PW3390、PW3337（PW Communicator^{*2} Ver1.7.0 以上）

设置台架与器具构成

桌上设置台，轮式设置台架，3轴（XYZ）夹具台，平面基板，V型夹具，L型夹具等需要根据被测电机的形状尺寸以及设置场所进行选定构成。需要注意各型号对扭矩容量的限制。

*：选配件
*1：WTViewerEfree是横河的商标。
*2：PW Communicator是日置的商标。

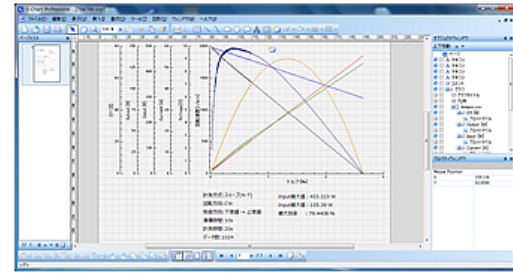
TS-8700与DS，OS，OC配套使用时的构成

OS系列表示画面



扭矩脉动的时间波形数据

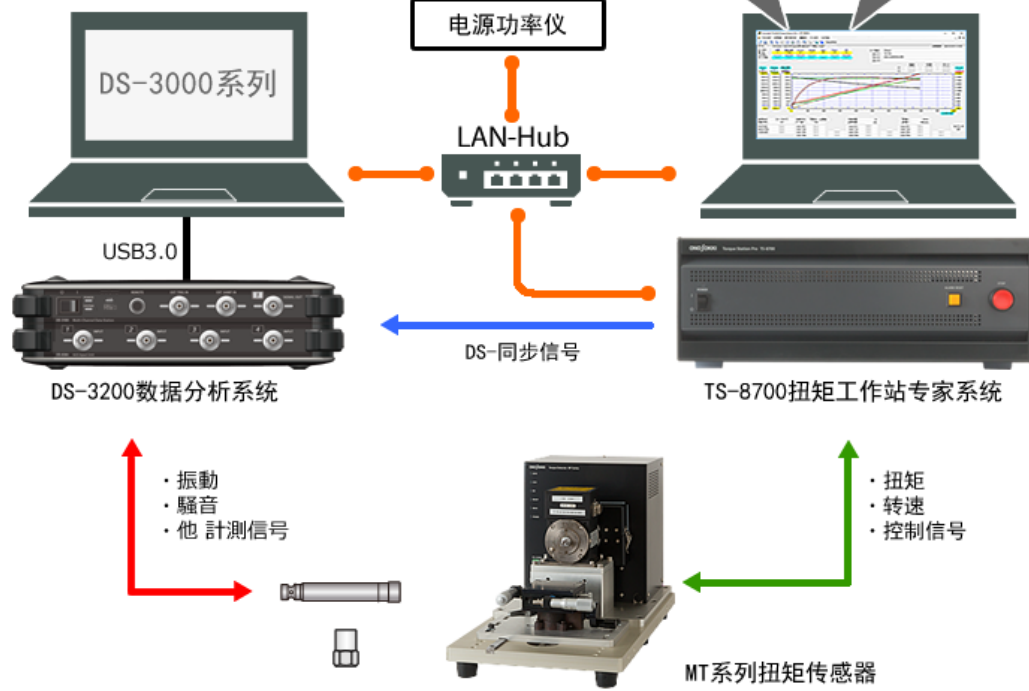
OC系列表示画面



转速-扭矩特性测量数据

OS-2000系列

OC-1300系列

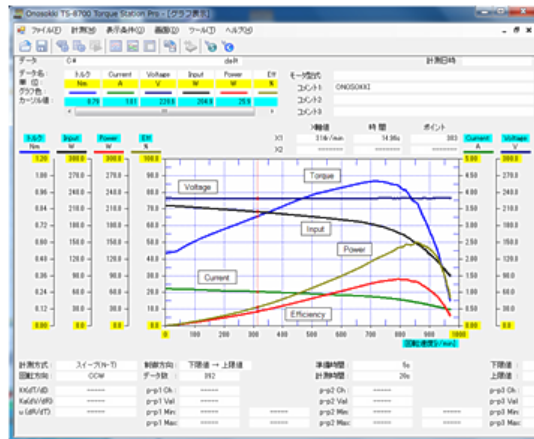


数据例

电机特性表示图



效率计算结果表示（需要另配电流电压测量传感器）

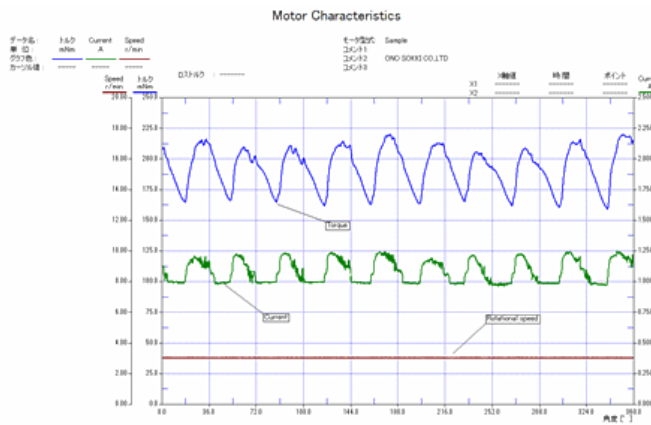


测量数据可利用表计算软件进行处理

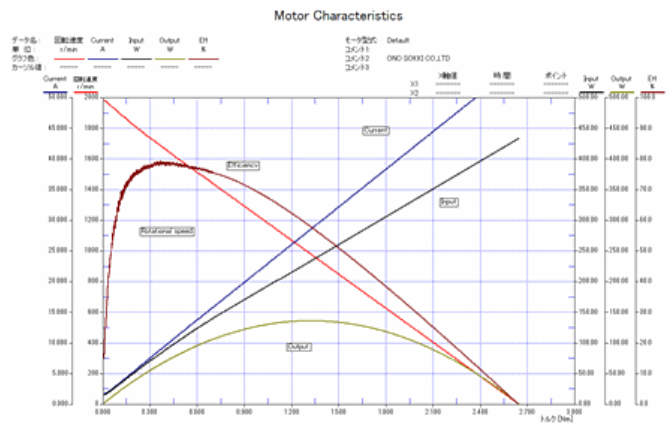


齿槽效应扭矩测量数据表示例（打印输出）

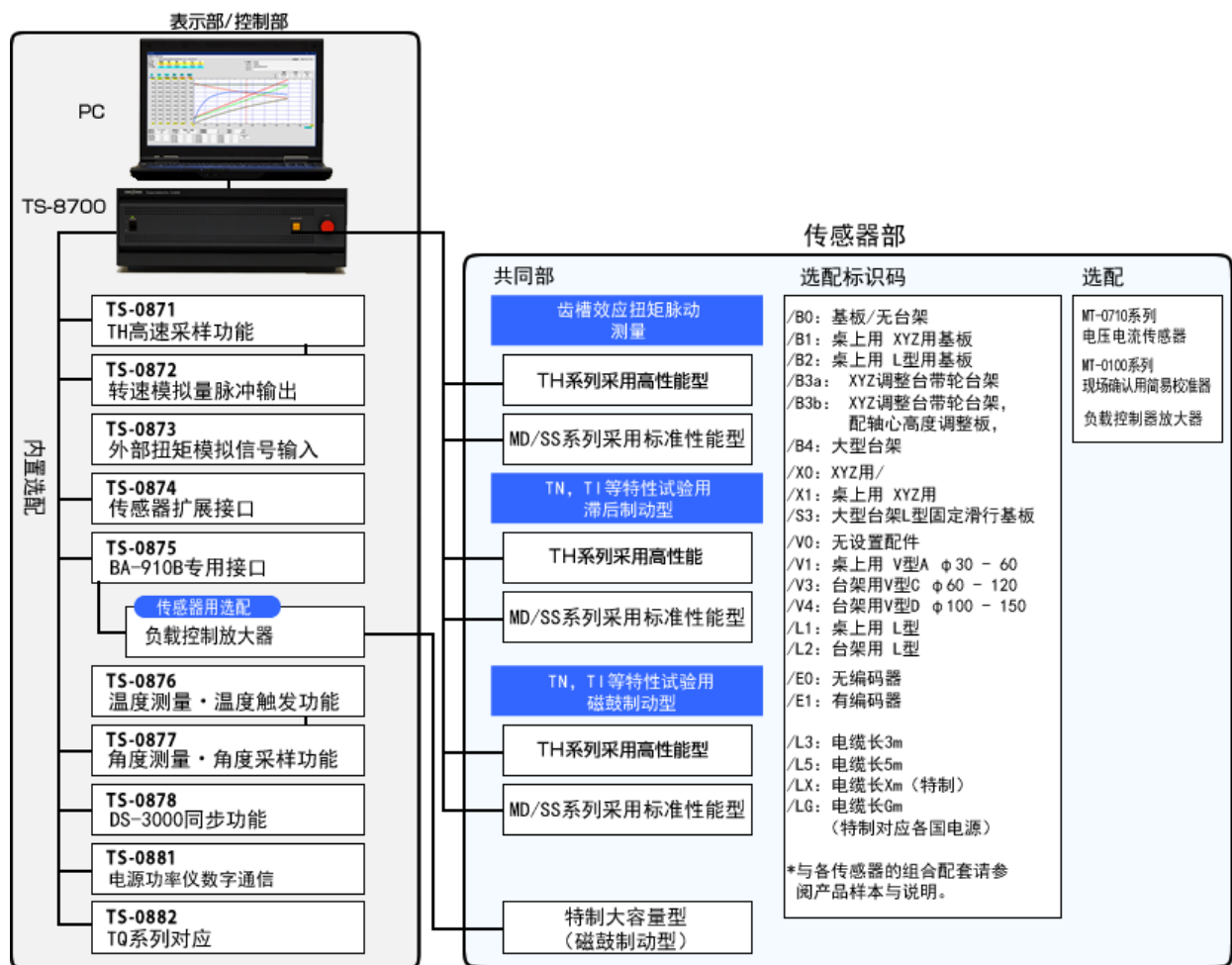
扭矩脉动测量数据



转速-扭矩特性测量数据



构成



简要规格

MT系列说明资料[请点击此处](#)

测量对象	DC马达, AC马达(不包括步进马达)
测量项目	扭矩, 转速, 电压输入信号, 温度*, 电源功率仪数字输入信号*
扭矩输入信号	本公司专用传感器 (MD/SS, TH/TQ*), 外部扭矩模拟电压信号
转速输入信号	本公司的 MP-981 或 RP 系列传感器的输出信号
模拟输入信号	0 ~ ±10 VDC、16通道、16 位 A/D转换
温度输入信号	T型热电偶
测量精度	扭矩** : ±0.1 % / 满量程 (TH-1000/2000, TQ*) ±0.2 % / 满量程 (MD/SS, TH-3000/H, TQ-1505*) 转速** : ±0.02 % / 满量程 ± 1 计数 模拟电压±0.2 % / 满量程 温度 : ± [量程的0.5 % + 0.5 °C { 温度传感器精度 }] 以内 ** : N0补偿后。1秒平均。 除去系统构成引起的波动成分, 被测物包含的共振成分的影响。
运算设置	四则运算 输入信号和运算数据也能定义为运算项
条件设置	扭矩传感器, 转速传感器的设置

	控制方式：转速控制/扭矩控制 测量方式：手动/自动 条件设置也能以文件名记忆保存
测量功能	◎定值测量：测量时间 2 ~ 28,800 秒 数据数 SS/MD：512/1024/2048/4096/8192/角度 采样 • TH：2048/4096/8192/16384/32768/采样 • TH 高速响应（配套选配TS-0871）：10240/20480/40960/81920/163840/角度 采样 • TQ（配套选配TS-0882）：10240/20480/40960/81920/163840/角度 采样 • EXT TRQ IN（配套选配TS-0873）：512/1024/2048/4096/8192/角度 采样 ◎扫描测量：测量时间 2 ~ 1,000 秒 数据数 • SS/MD：512 / 1024 • TH：2048 / 4096 • TH高速响应（配套选配TS-0871）：10240 / 20480 • TQ（配套选配TS-0882）：10240 / 20480 • EXT TRQ IN（配套选配TS-0873）：512 / 1024 ◎步进测量 测量步数 2 ~ 128步， 步进时间 5 ~ 100 秒 ◎模式测量 模式数1~128 反复次数 1 ~ 10 模式执行时间 1 ~ 100 秒
监控显示	数值显示：最多可同时显示100个测量项目 趋势显示：以时间轴方式表示
图形显示	所测数据可被任意设置为X轴或Y轴，并进行显示 可扩大/缩小图形，并设置曲线颜色和线条的粗细 可以在图形上插入文字框(加入注释等文字，并保存文档) 可登录游标，最大值搜索功能，图形重叠表示，最大16数据文档。
表格显示	显示所测数据的一览表，并带有数据编辑功能
比较功能	能在所测量项目中设置上下，最大6项目各最大4点，与测量值进行比较，显示并输出比较结果。
MT系列传感器扩展接口	2通道，可扩展至4通道(选购件：2通道)
保存测量结果	可将测量结果以专用格式或文档格式进行保存
电脑配置规格	CPU Intel ® ™ Core® i5 以上 内存：4 GB 以上 HDD/SSD 256 GB以上 光驱：CD-ROM(必须，安装应用软件用) OS：Microsoft ® Windows ®10 (64bit) Ver 1803以上 显示器1366 × 768以上 LAN Ethernet 100BASE-TX ※以上规格满足的电脑也希望进行实际确认确保正常运行。
电源	AC100 ~ 240 V ± 10 % 50/60 Hz
消费电力	约200 VA以下(当使用AC 100 V时)
绝缘阻抗	10 M Ω以上（电压DC500 V）
耐电压	AC1500 V 1分钟

温湿度	使用温度范围5 ~ + 35℃
	使用湿度范围 + 30 ~ + 80 % RH (不结露)
	保存温度范围 - 10 ~ + 55 °C
	保存范围 + 30 ~ + 80 % RH (不结露)
环境高度等	污染度2 设置范畴2 室内使用 最大高度 2000 m 不结露 无腐蚀性气体
外观尺寸	420 (W) × 149 (H) × 450 (D) mm以下
重量	约15 kg
適合規格	CE标识低电压：2014/35/EU EN61010-1 EMC：2014/30/EU EN61326-1 1级 工业环境 RoHS：2011/65/EU EN50581 FCC CRF47 Part15 Subpart B A级 MT8*M** 没有CE标识 MT-0100系列，MT-0710系列不符合RoHS
附属品	AC电源线，安装软件用光驱CD-ROM，USB电缆(2m)
* TS-8700需要与MT系列配套使用。配套时需要配套调整费用。	

选配件

TS-0871 高速采样功能	对应TH系列传感器的高速采样功能 (5.12 kHz)
TS-0872 转速模拟量脉冲输出	扭矩 · 转速的模拟电压信号输出功能，同时对应转速的脉冲信号输出功能。
TS-0873 外部扭矩模拟信号输入	扭矩传感器的模拟电压输出用于扭矩控制时使用。
TS-0874 传感器扩展接口	增设2个通道的传感器接插件，由电脑进行传感器切换
TS-0875 BA-910B专用接口	传感器MT-6555B，6516B，6526B 的必用接口
TS-0876 温度测量 · 温度触发功能	温度测量。附属品：温度传感器连接件8个。
TS-0877 角度测量 · 角度采样功能	使用外接编码器进行角度采样功能。 附属品：电缆侧连接件 (R03-PB8M)
TS-0878 DS-3000同步功能	与DS-3000系列数据分析系统进行同步测量功能。
TS-0881 电源功率仪数字通信功能	由其他品牌的电源功率仪的测量数据通过LAN进行读取的功能。
TS-0882 TQ系列对应功能	可使用TQ系列扭矩传感器。 附属品：TQ系列电缆 (D-sub15P) 与TH/TQ TRQ IN连接件用转换电缆。

MT系列说明资料请点击此处 →

TS/MT系列配套组合表→

- 为了提高性能，可能不经预告而变更外形及规格，请谅解。

2019/05/20