

DSP7000 系列高速可编程 测功机控制器

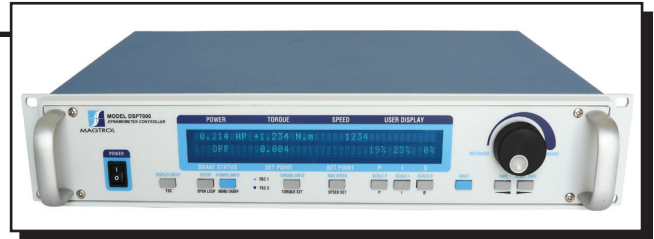
DSP7001 - 单通道
DSP7002 - 双通道

功能特性

- **DSP7001 单通道:** 低成本, 易操作
- **DSP7002 双通道:** 可支持两个独立测试设备或串联结构和两个完全独立的控制回路
- **内置报警系统:** 用于功率、转速、扭矩、温度、气流量、水流量、电气过载和外部输入
- **高速数据获取:** 两个通道每秒获取高达500个带时间标识的扭矩和转速点
- **高质量、易读取真空荧光显示器:** 显示扭矩、转速、功率、辅助信号和PID (比例增益、积分和微分) 数值
- **快速性能曲线数据获取:** 从空载到堵转的性能曲线测试只需几秒钟
- **转速&扭矩操作模式:** 提供 PID 设定来加强测功机控制
- **可编程数字 PID 值:** 可经由M-TEST软件进行控制和存储或手动控制
- **内置稳流电源:** 用于磁滞测功机或刹车器达1安培
- **可选扭矩显示单位:** 英制、公制和 SI 标准单位
- **数字滤波器:** 除去扭矩信号中的干扰信号
- **保存:** 目前使用的设置在重新开机时可直接调用
- **单点或多点扭矩和转速稳定测试:** 通过 M-TEST 7.0 软件
- **闭箱式校准**
- **机架安装:** 19" (482.6 mm), 带把手
- **向下兼容:** 兼容 DSP6001 (在 DSP6001 模式中)
- **HD5 测功机:** 支持
- **USB:** 标准
- **低 RPM:** 计算角度 (正交信号) 和时间来捕捉每分钟0.001RPM的低转速
- **位置测量:** 两个正交解码器

选配件

- 接口: RS-232 和 IEEE-488
- I/O 卡, 可编程访问 (LabVIEW™, Visual C)



简介

Magtrol 的 DSP7000 型高速可编程测功机控制器采用最新的数字信号处理技术, 具有卓越的电机测试性能。DSP7000 设计用来与任何 Magtrol 的磁滞、涡电流或磁粉测功机, Magtrol 同轴扭力传感器或其他周边辅助设备搭配使用, 可以通过 USB 或可选的 IEEE-488 或 RS-232 接口由 PC 进行完全控制。而 DSP7000 每秒高达 500 笔的数据读取能力, 更是实验室和生产线的理想之选。

应用

在实验室中, DSP7000 的高采样率数据采集和曲线绘制提供较高的分辨率。这样就可以在电机启动和堵转、崩溃或其他过渡区域内捕获更多可用的电机测试数据。对于生产和进料检验, DSP7000 可以随时显示扭矩、转速和功率, 这样就可以将控制器用作独立手动操作设备或完整 PC 系统的一部分。

电机测试软件

Magtrol 的 M-TEST 7.0 软件 (另售) 是一种最先进的电机测试程序, 用于基于 Windows® 的数据获取。与一台 Magtrol DSP7000 控制器一起使用时, Magtrol M-TEST 7.0 软件可以控制任何 Magtrol 测功机并以最符合 Magtrol 电机测试系统整体精度和效率要求的方式运行测试序列。Magtrol 的电机测试软件生成的数据可以存储、显示并以表格或图形格式打印, 而且可以轻松的导入到电子数据表中。

M-TEST 7.0 软件基于 LabVIEW™ 开发而成, 可以灵活地以各种方式测试大部分类型的电机。由于 LabVIEW 具有多功能性, 因此相对较容易从其他来源 (比如热电偶) 获得数据、控制电机功率和提供音视频指标。

Magtrol 的 M-TEST 7.0 软件最适合模拟负载、循环被测装置以及电机变速。由于容易收集数据和重复测试, 该软件最适用于工程技术实验室、生产测试以及进料验收/出货检验。

技术参数

测量特性	
最大扭矩	99,999个单位
最大转速	199,999 rpm
精度	转速: 5 rpm ~ 200,000 rpm 读数的 0.01% 扭矩: 量程的 0.02% (± 2 mV)
电气特性	
电压要求	85-264 VAC 50/60 Hz
电源要求	210 VA
保险丝 (5 × 20 mm)	制动: IEC 1.25 A 250 V T 主电源: IEC 2.5 A 250 V T
最大恒流输出电压	48 V DC, 制动电压输出
环境	
工作温度	5 °C 到 40 °C
相对湿度	< 80%
温度系数	双通道均为: 5VDC时, 量程的0.004%/°C

尺寸		
宽度	19.0 in	483 mm
高度	3.5 in	89 mm
深度	12.4 in	315 mm
	带把手 13.8 in	351 mm
重量	15.2 lb	6.9 kg

附加设备

附加设备应在出厂时安装完成。

通信
RS-232 接口

RS-232接口提供旧版本系统的向下兼容。支持300、600、1200、2400、4800、9600、19200和115200波特率。

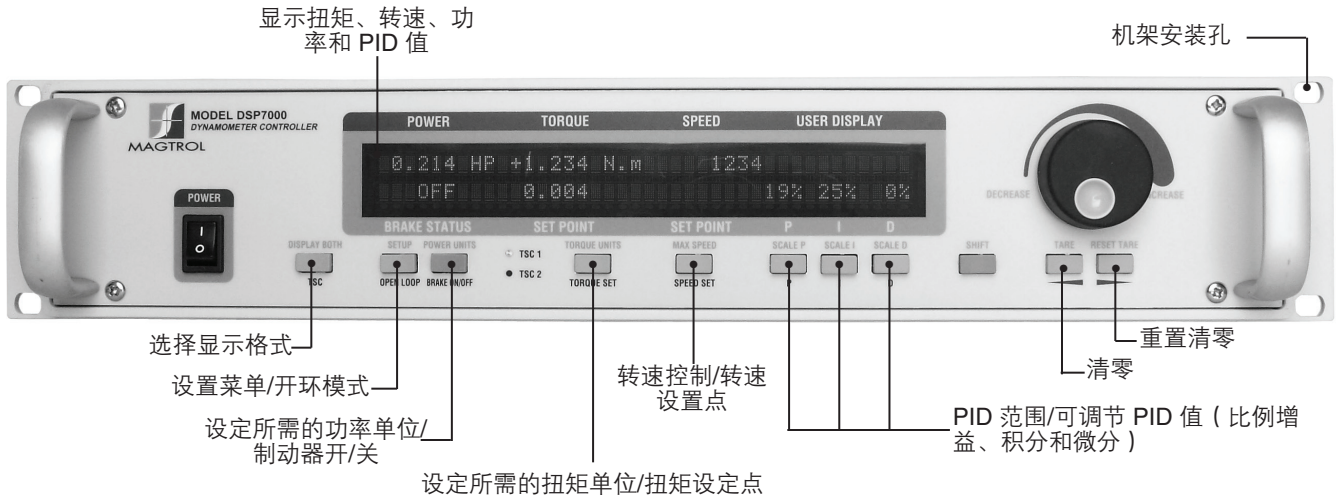
GPIB IEEE-488 接口

GPIB IEEE-488 接口可以提供标准的 GPIB 通信。

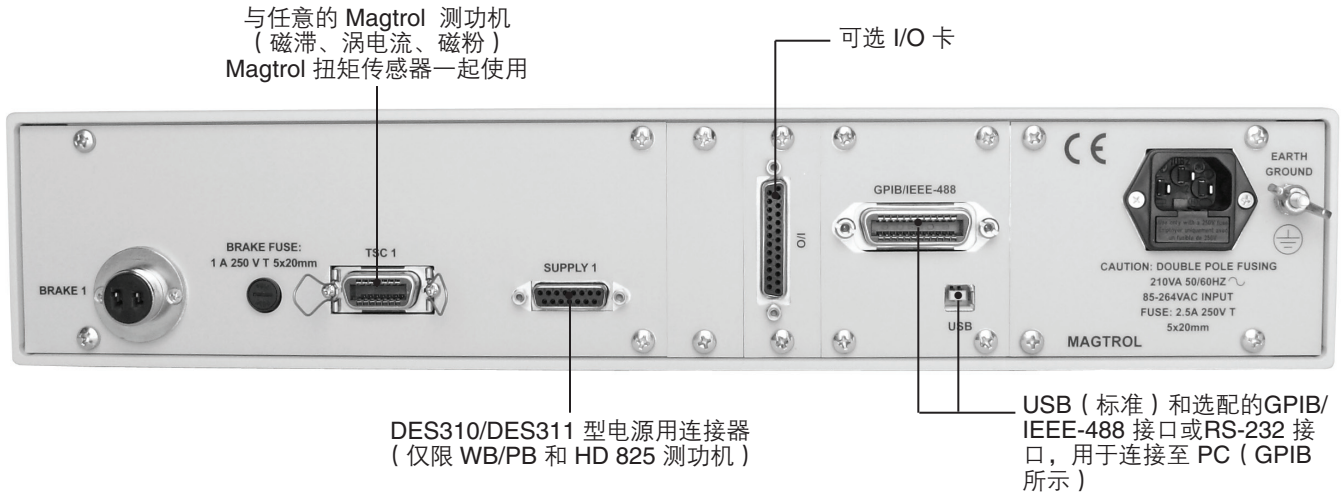
I/O卡

- 扭矩/转速模拟输出: 用于数据采集系统接口
- 模拟信号比如转速表可以被发送至 PID 回路
- 外部报警输入
- 报警继电器接点
- 2 个继电器
- 3 个数字输入
- 2 个数字输出
- 2 个模拟输入
- 2 个模拟输出
- 给用户 提供 5 V, 500 mA 时保险丝。额定为 200mA
- 可以通过 LabVIEW™ 访问所有的 I/O 数据

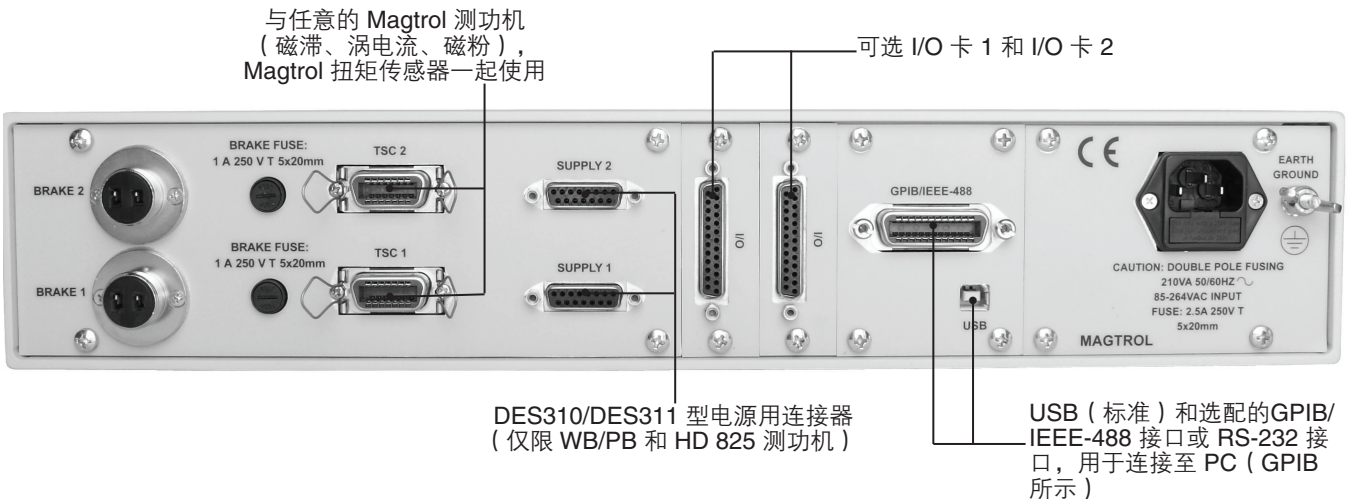
前面板



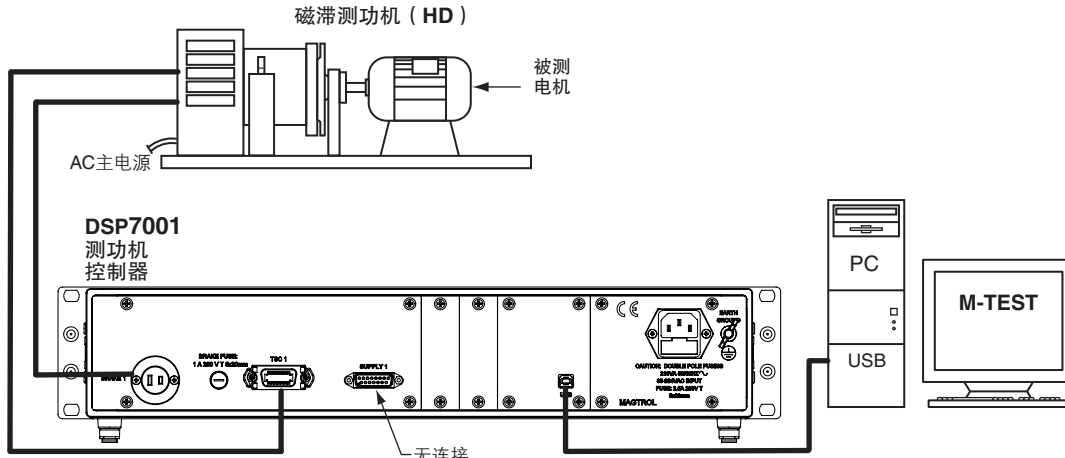
后面板



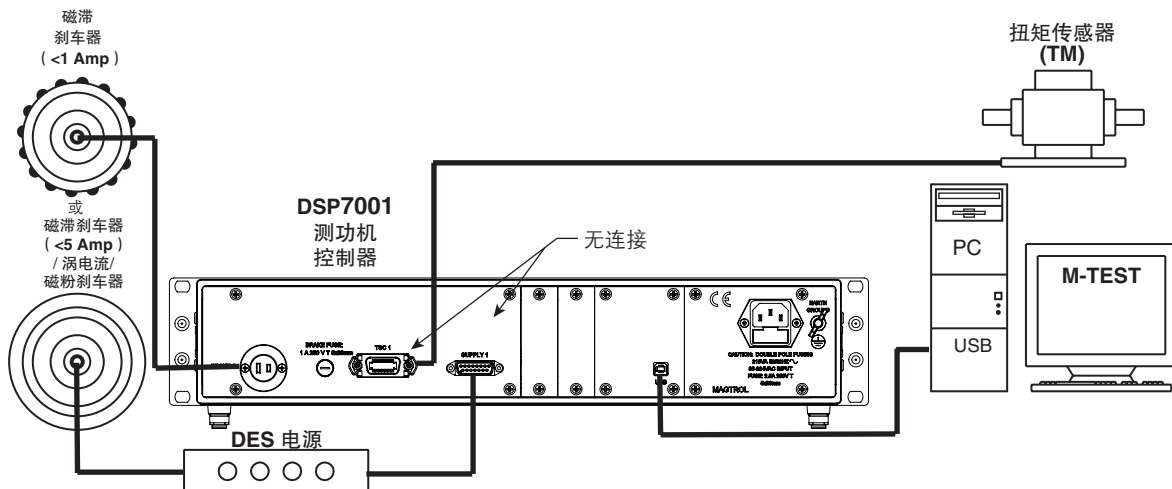
DSP7001 后面板



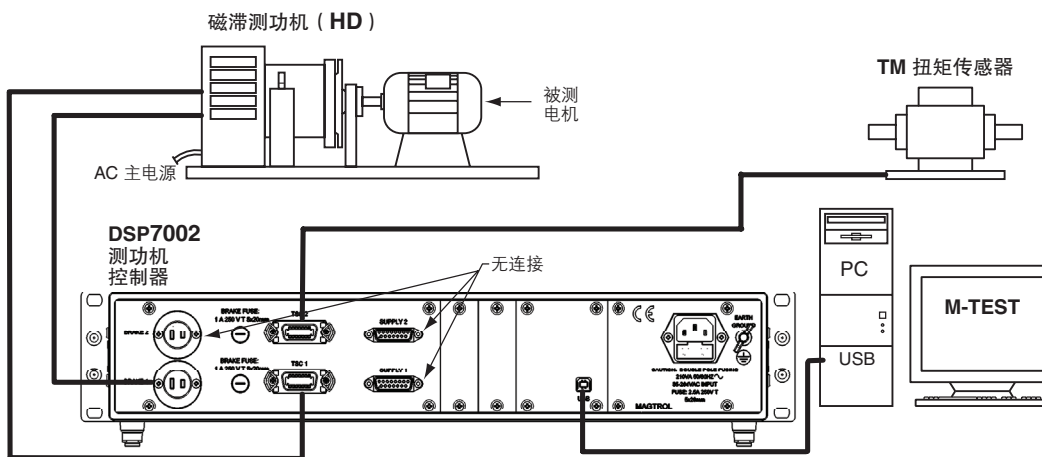
DSP7002后面板



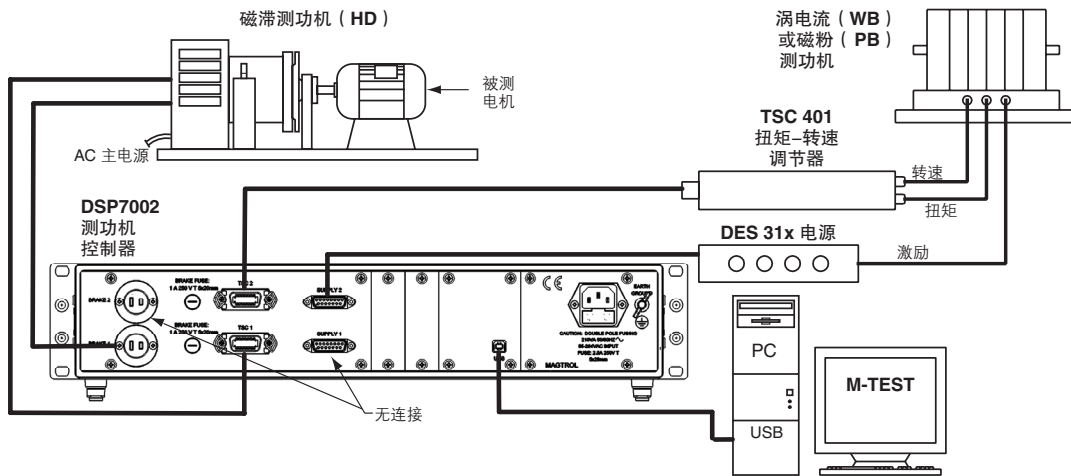
连接至磁滞测功机的 DSP7001



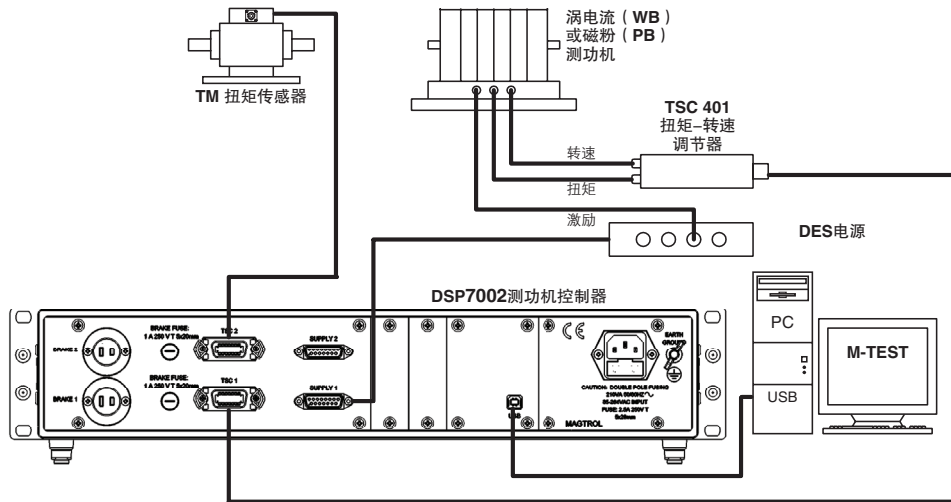
连接至磁滞或涡电流/磁粉刹车器的 DSP7001 (带同轴扭矩传感器)



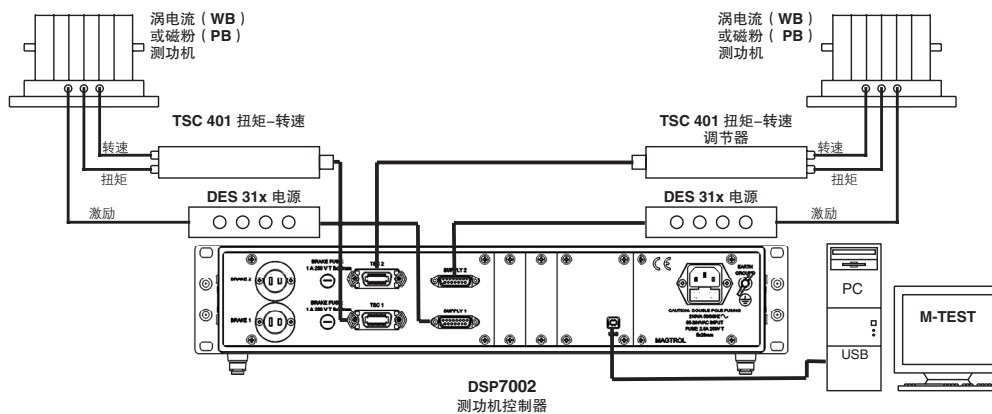
连接至扭矩传感器与磁滞测功机的 DSP7002



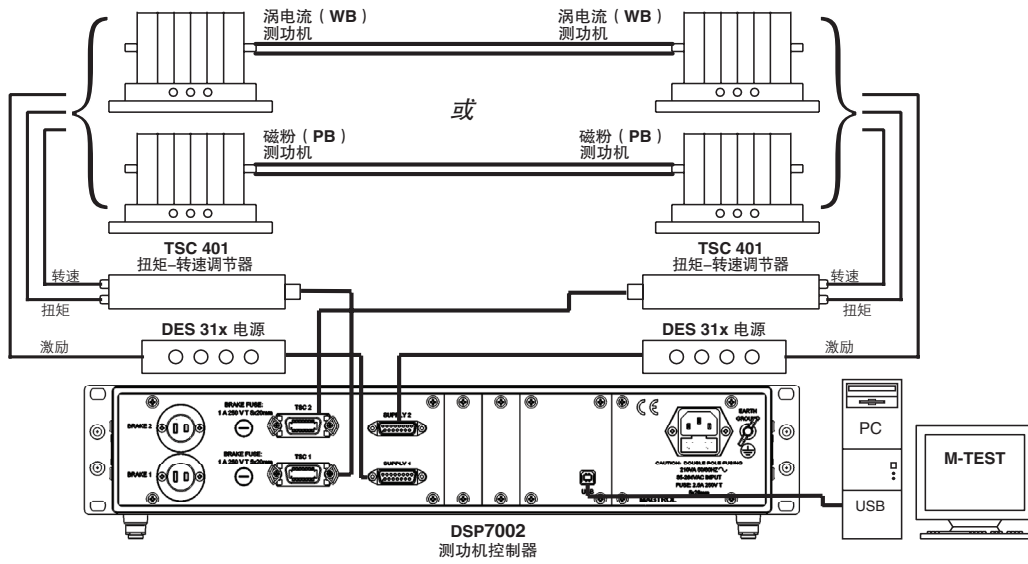
连接至磁滞测功机和涡电流或磁粉测功机的 DSP7002



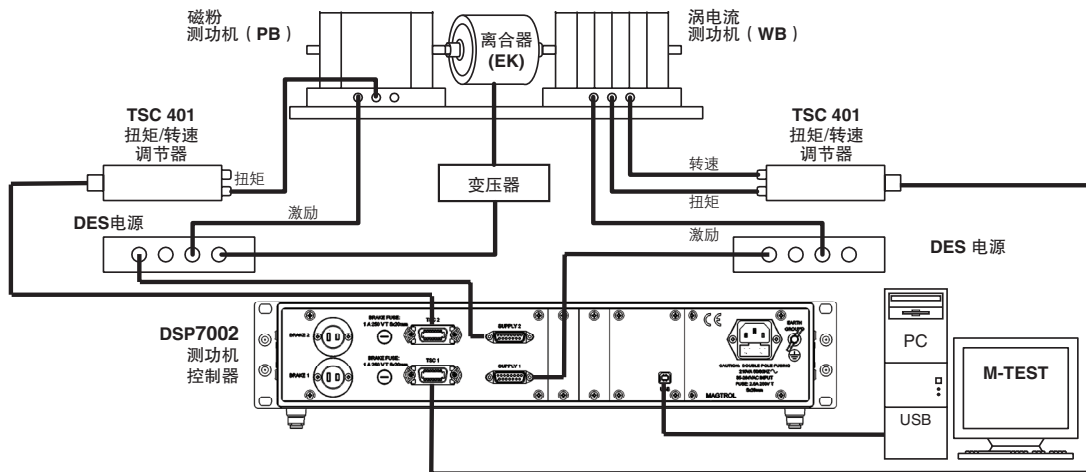
连接至涡电流或磁粉测功机 (WB/PB) 的 DSP7002 (带同轴扭矩传感器)



连接至 2 个涡电流或磁粉测功机 (独立设置) 的 DSP7002



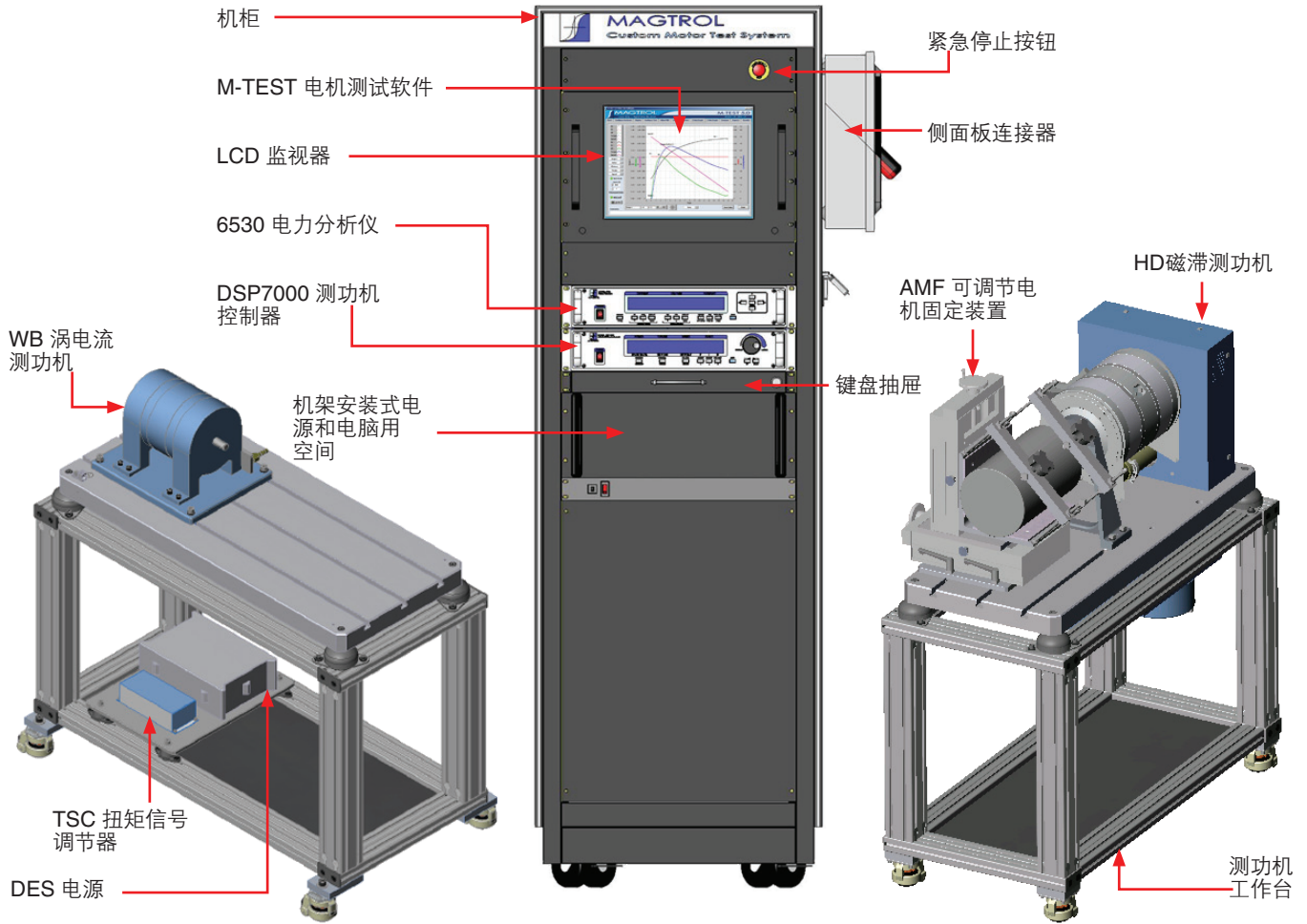
连接至 2 个涡电流或 2 个磁粉测功机（复合设置）的 DSP7002



连接至涡电流和磁粉测功机（复合设置）的 DSP7002

定制电机测试系统

DSP 可以融入到定制电机测试系统中。这些基于PC的成套系统均为定制设计和制造，以满足特定的用户要求。



订购须知

- DSP7001** 高速可编程测功机控制器 - 单通道
DSP7002 高速可编程测功机控制器 - 双通道

型号:	DSP700X - X - X
通道类型	
• 单通道	_____ 1
• 双通道	_____ 2
通信	
• 无 (标准 USB)	_____ 0
• USB 端口和 GPIB	_____ 1
• USB 端口和 RS-232	_____ 2
I/O 选配件	
• 无 (标准)	_____ 0
• 1组 I/O 卡 (7001)	_____ 1
• 2组 I/O 卡 (7002)	_____ 3

系统选配件

类别	描述	型号/部件号
测试装置	磁滞测功机	HD系列
	涡电流测功机	WB系列
	磁粉测功机	PB系列
	同轴扭矩传感器	TM/TMHS/TMB系列
电力分析仪	高速单相电力分析仪	6510e
	高速三相电力分析仪	6530
软件	M-TEST 7.0 电机测试软件	SW-M-TEST7.0-WE
	温度测试硬件	HW-TTEST
电源	闭环转速控制/电源	6100
	电源	5200
	稳流电源	5210
	功率放大器 (仅 HD-825 测功机要求)	5241
	2.7 和 43 系列 WB&PB 测功机电源	DES 310/410
	65、115 和 15 系列 WB&PB 测功机电源	DES 311/411
信号调节器	扭矩/转速调节器 (将WB/PB系列测功机连接至DSP7000时要求)	TSC 401
卡 & 电缆	GPIB 接口卡 (PCI)	73M023
	GPIB 电缆, 1米	88M047
	GPIB 电缆, 2米	88M048
	扭矩传感器连接电缆	ER 113/01
	DSP7000 GPIB卡	006579
	DSP7000 RS-232卡	006578
	DSP7000 I/O卡	006577

由于本公司产品的不断改良进步, 我们保留不事先通知就进行修改规格的权利



www.magtrol.com

MAGTROL (SHANGHAI) CO., LTD.

美梭科仪贸易 (上海) 有限公司
 Room 812, XinAn Building
 No. 99 Tian Zhou Road
 Cao He Jing Hi-Tech Park
 Shanghai 200233, China

上海市漕河泾开发区田州路99号
 新安大楼812室
 Phone: +86 (0)21 5445 1235
 Fax: +86 (0)21 5445 1238
 E-mail: sales@magtrol.com.cn

MAGTROL INC

70 Gardenville Parkway
 Buffalo, New York 14224 USA
 Phone: +1 716 668 5555
 Fax: +1 716 668 8705
 E-mail: magtrol@magtrol.com

