

砂轮动平衡电子系统

砂轮适当的平衡能够改善工件的形状和光洁度，并延长磨头主轴的使用寿命。MARPOSS的P7WB控制器与动平衡器的组合提供了解决连续检测砂轮振动和校正生产中砂轮不平衡的最佳解决方案。使用动平衡系统能够快速高效地平衡砂轮，提高加工能力。

MARPOSS砂轮自动平衡器是一种低成本系统，通过提高产品质量使投资得到快速回报，对生产效率有所提高。

P7WB有现场总线和串行通讯接口，能方便地将P7WB融入OEM的机器控制网络中。

优点

- 改善零件表面光洁度。
- 实时检测砂轮振动，自动校正砂轮不平衡情况。该系统可预防生产出有外形缺陷的零件。
- 提高机器工作效率。(自动平衡时间比手动平衡时间更短)
- 全自动平衡期间无需人工干预。(无需人工添加或移除平衡块)
- 在整个砂轮使用周期中连续检查振动，防止旋转部件损坏。(预防性维修，确保机器安全)

应用

- 为带有一个主轴或多主轴的系统进行砂轮自动平衡。
- 在一个或多个平面内进行自动平衡运算。
- 根据砂轮的类型和尺寸可以编辑平衡的极限值。
- 通过检查振动量和操作指导书，可以平衡小砂轮。
- 振动监控和过度不平衡报警。
- 机器维修时，通过对振动频率进行频谱分析，找出故障的根源。

面板类型



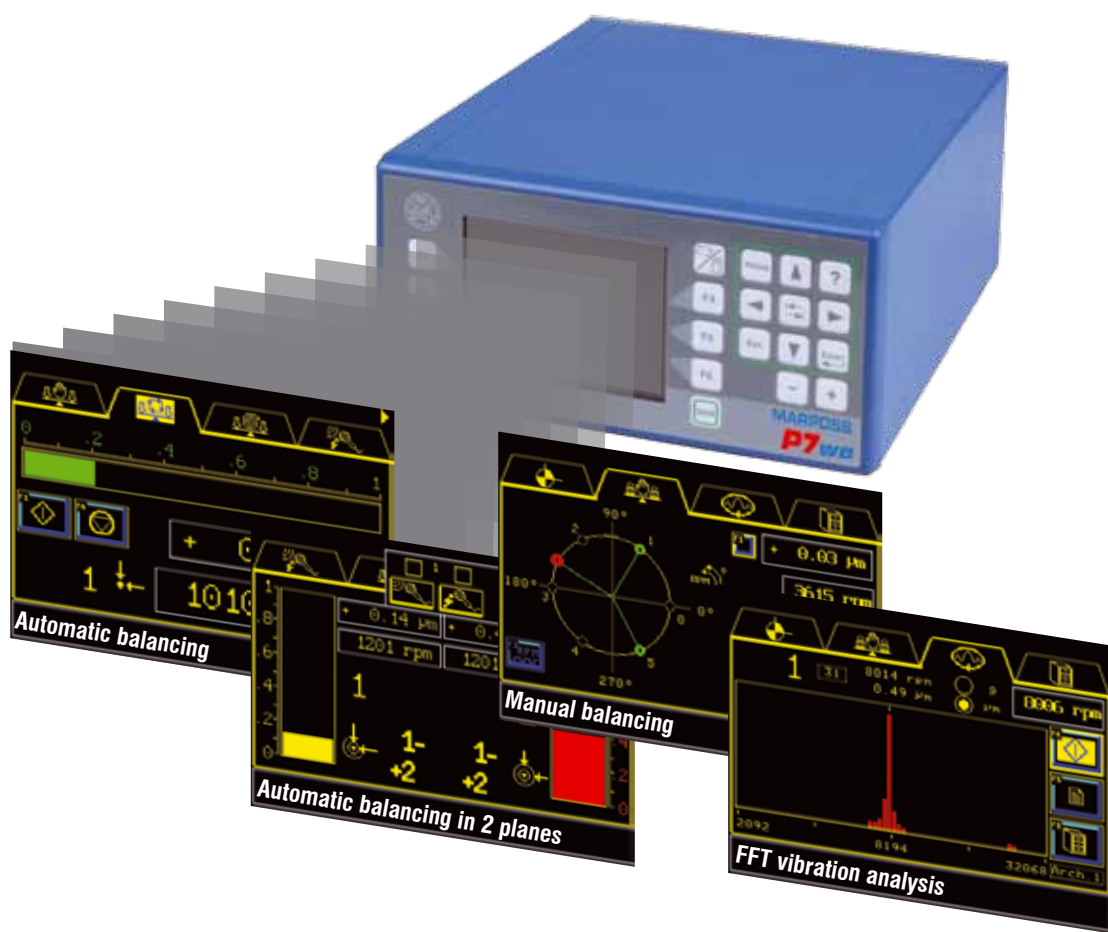
本机面板



遥控面板



集成在CNC面板中



经济性

由硬件和软件模块组成的人性化平台，能够实现多个功能。例如：砂轮的手动和自动平衡；两个砂轮面的平衡；FFT振动分析；消空程和砂轮与工件或砂轮与修整器的防碰撞。

易操作性

通过基本的图标和交互软件，使用图形显示和简单的键盘。方便用户使用。快捷键可帮助跳跃至最常用的功能画面，硬件系统和诊断程序能使操作者发出正确的指令。

灵活性和模块化

使用易安装的模块，P7WB能够配置多种类型的砂轮平衡器和超声发射传感器。输入/输出和现场总线模块提供了高效的控制界面。机床可从存储器调用多种功能以满足灵活生产的需求。

通用性

P7WB能够连接收缩电刷式平衡器或非接触式平衡器，加速度传感器，速转传感器，超声传感器。

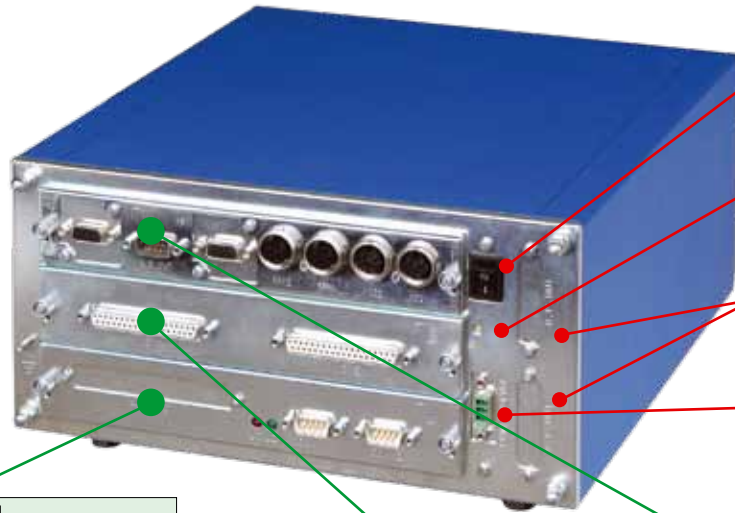
硬件



独立式机箱



遥控式机箱



- 电源开关**
电源ON/OFF开关
(24V dc)
- 电源指示灯**
显示电源通
- RPOUT1, RPOUT2**
遥控面板连接插口
- 电源插口**
直流24V
(24V dc)

**插槽1
主CPU板
(必配)**

所有主CPU板有两个RS232串行接口，一个系统软件自检LED；一个电源自检LED。
可选的配置有：

主CPU板

主CPU板 + 32位光电隔离输入输出板

主CPU板 + 现场总线板 (Profibus 或 Interbus - S)

**插槽2
输入输出 + 超声传感器 + 接触传感器**

I/O口传输的测量数据为BCD码或二进制码。
以下的板可以插入该槽：

32位光电隔离输入输出板

64位光电隔离输入输出板

32位光电隔离输入输出超声传感器 + Mida接触探头

超声传感器(消空程/防碰撞) + Mida接触探头

**插槽3
平衡CPU板**

平衡CPU功能板配有接口用于连接平衡头，振动传感器(加速度传感器)和转速传感器。配置最多2通道。

手动平衡板

通道手动自动平衡板

2通道手动/自动平衡板

控制仪

软件

测量装置

探头

平衡装置

传感器

硬件配置

电源		
电压		24Vdc (-15/+20%)(IEC 1131-2)
功率		50 W
面板		
彩色显示		320 × 240像素, ¼ VGA (5,5") TFT
黑白显示		320 × 240像素, ¼ VGA (5,5") STN
远程面板		信号最大传输距离30米
主CPU		
串行接口COM1和COM2 (RS 232E)		串行打印机输出协议, E9066数据传输协议。根据具体要求创建协议。
串行口传输速度		9600 – 115000波特, 可编程
串行口最远连接距离		15米 (50英尺)
平衡CPU卡		
通道数		最多2个平衡头, 2个加速度传感器, 2个转速传感器
平衡头类型		收缩电刷式/非接触式
砂轮转速		300 ~ 20000 rpm
不平衡量显示单位		微米 – 英寸 – 毫米/秒
不平衡量测量范围		50mm-inch-min/s
不平衡量分辨率		1µs/0.1µs/0.01µs
现场总线(AUX I/O)		
协议		Profibus 或Interbus-S
光电隔离输入和输出(I/O 1-I/O 2-AUX I/O)		
信号数量		96个, 可编程
工作电压		24Vdc (-15/+20%) (IEC 1131-2)
电路类型		Sink/Source, 可编程
输入电流		5 mA/24Vdc (IEC 1131-2, type 1)
输出电流		100 mA/24Vdc
消空程/防撞卡		
通道数		2 (1消空程 + 1防撞)
传感器数(固定式或旋转式)		1
AE输入/输出: 输入工作电压		24V dc
AE输入/输出: 类型		Sink/Source, 可编程
AE输入输出: 输出电流		继电器24V dc/ac 光电隔离24V dc 10mA
模拟量输出(AE输出)		1 Vpp
探头接口卡 (定位)		
输出(AUX)		固态继电器 ± 50V/40mA
接触响应时间		30µs(打开), 50µs(闭合)
尺寸		
独立式电箱(含面板)		299(宽) × 320(深) × 132.5(高)(14毫米支承脚)
遥控式电箱(无面板)		320(宽) × 317(深) × 132.5(高)
遥控面板 ½ 19"		226(宽) × 75(深) × 132.5(高)
遥控面板 19"		482(宽) × 57(深) × 132.5(高)
电气安全		
	EN 61010-1	测量控制和实验室使用的电气设备安全规定
电磁兼容性抗扰度		
	EN 61326	辐射电磁场 静电放电 由电缆诱发的电磁场 射频电磁场 工频磁场 高频和传导电磁场辐射 电快速瞬变/爆裂 浪涌
	CFR 47 part 15 (FCC class A级设备)	高频和传导电磁场辐射
防护等级		
		IP 54