



经济型电子监控系统

提高生产效率，减少维修费用是生产过程中的关键因素。工件加工或机器状况的实时控制是最佳的解决方案。例如：控制砂轮与工件，砂轮与修整器接近的速度以及修整的深度，可以提高生产效率。

需求：

- 缩短磨削循环周期。
- 提高工人的安全性。
- 改善砂轮的修整循环。
- 优化CBN砂轮的修整。
- 减少磨削费用。
- 节约维护费用。

解决方案：

Marposs P3SE是基于超声波发射技术的磨床系统监控器，能够解决各种需要问题，例如，连续过程控制，空程检测，砂轮修整，砂轮与工件的防碰撞。

优点

- P3SE消空程控制：减少了循环时间，优化了砂轮进给的速率。
- P3SE的防碰撞控制：能够消除砂轮或机器对操作者的伤害。
- P3SE的修整控制：探测砂轮与修整器的接触位置，加快修整循环，并避免损坏砂轮。
- P3SE能够应对极端条件和高费用的研磨，CBN砂轮修整需要一个特殊的声分析器来优化修整操作。
- P3SE系统监控能够减少磨削费用，减少砂轮的损耗。
- P3SE系统监控能够增加操作者的安全性，预防危险的产生，减少维护费用。

系统应用

控制仪

软件

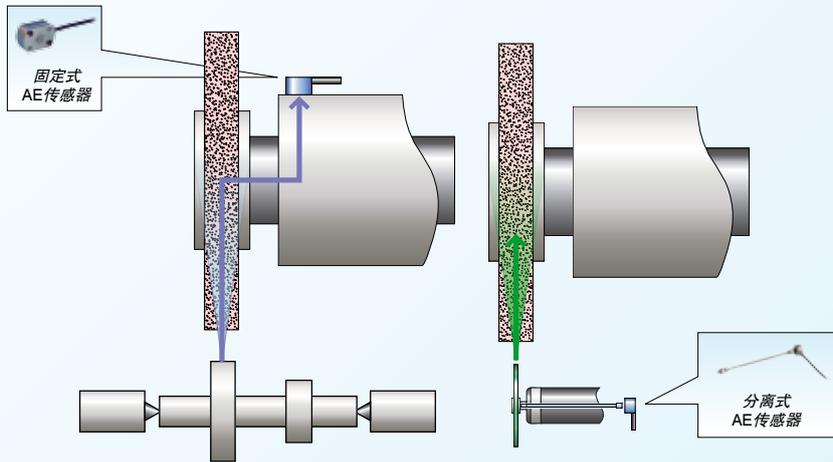
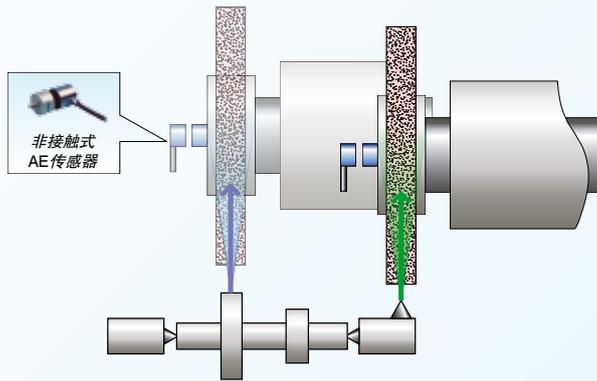
测量装置

探头

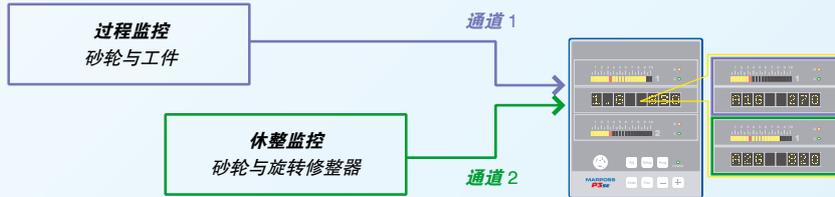
平衡装置

传感器

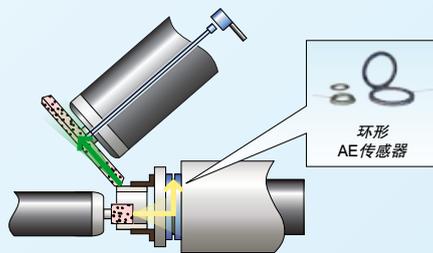
用单个AE传感器
进行过程与修整监控
(2组设置)



用两个AE
进行过程与修整监控
(2通道转换)

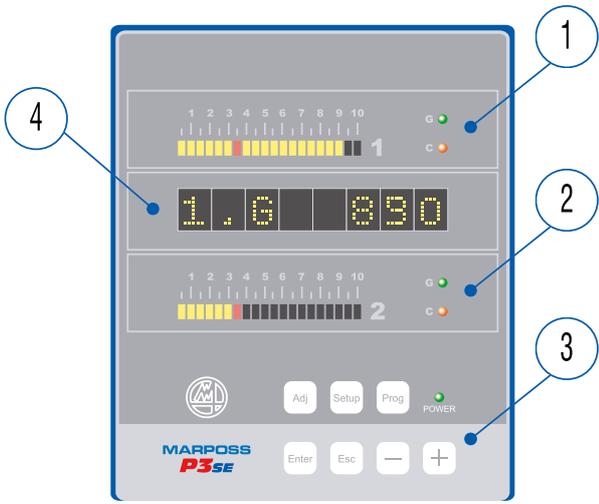


用两个AE
传感器的加工过程
(2通道同时监控)



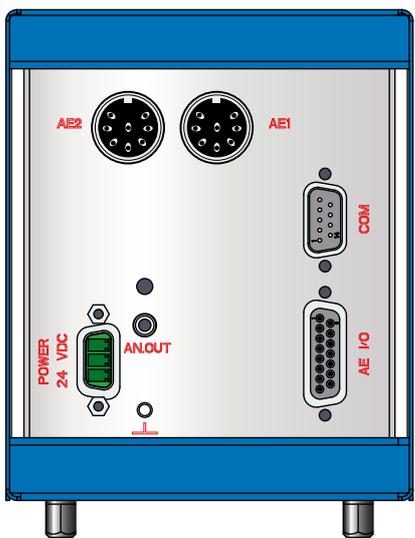
面板和背板布置

前面板



1	物理通道#1 消空程与防碰撞 测量值, 报警, I/O状态 ● 消空程1 ● 防碰撞1
2	物理通道#2 消空程与防碰撞 测量值, 报警, I/O状态 ● 消空程2 ● 防碰撞2
3	键盘 用于编程 消空程与防碰撞 测量值, 报警, I/O状态 ● 电源通
4	数字显示 显示当前选择测量值 零件数据(A、B) 物理通道(1/2) 逻辑测量 GAP/CRASH

后面板



AE1	连接超声传感器 # 1 8脚Amphenol接口
AE2	连接超声传感器 # 2 8脚Amphenol接口
COM	串行接口RS232 9脚cannon接口
A.E. I/O	消空程,防碰撞I/O信号 15脚cannon接口
AN. OUT	模拟量输出 3.5mm插孔
POWER	电源 24 VDC
⏏	地线连接 M5接线端子

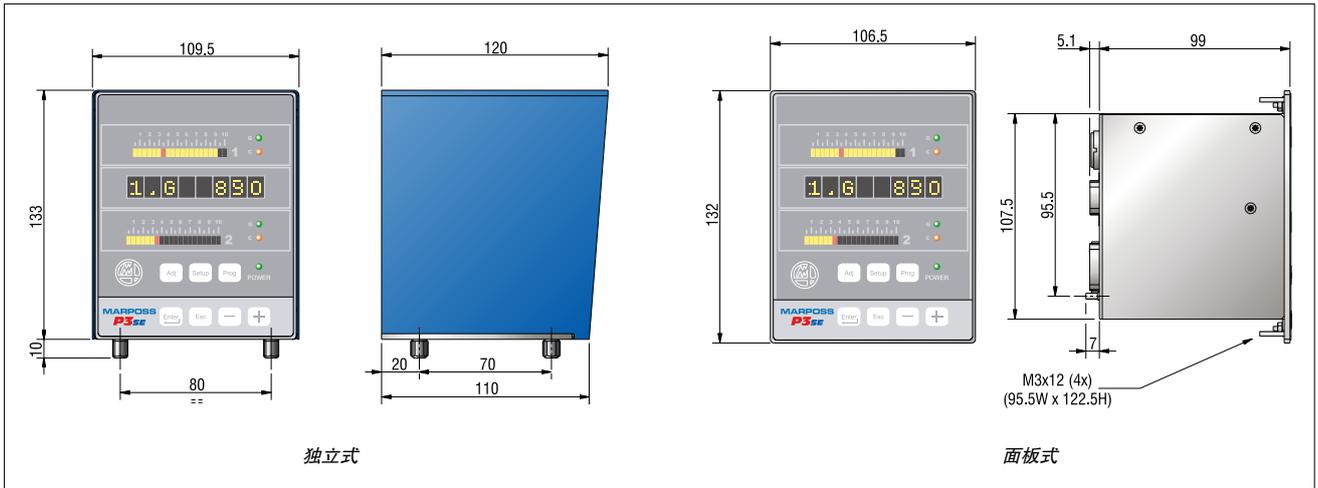
P3SE能够管理两个物理通道(AE传感器)和4个逻辑通道(消空程和防碰撞控制)

物理通道	逻辑通道
AE 1	消空程1
	防碰撞1
AE 2	消空程2
	防碰撞2

与工件/循环选择一样, 也有A和B两组设置, 见右表:

	AE 1		AE 2	
SET A	GAP 1	CRASH 1	GAP 2	CRASH 2
	A1G	A1C	A2G	A2C
SET B	GAP 1	CRASH 1	GAP 2	CRASH 2
	B1G	B1C	B2G	B2C

规格和尺寸



独立式

面板式

技术规格

结构	独立式/面板式
通道数量	1-2通道
AE传感器数	1-2个 (独立)
电源	DC 24 V ± 20%
功率	13 W
电源指示灯	在前面板上
工作温度	0~50 °C
储藏温度	-25~70 °C
重量	1.2 Kg
防护等级	IP54 (前面板)
信号类型	DC 24V光电隔离
输入输出信号	Sink & Source
输出信号速率	1 ms
串行接口	RS 232
模拟量输出	0~10V
光柱显示	双20位LED
数字显示	8位数据字符显示
频率范围	0~1000KHz
控制功能	消空程/防碰撞
控制值	可编程
工件循环	2组
电气安全标准	EN 61010-1
EMC标准	EN 61326

系统代码

面板式1通道	83028EA054
面板式2通道	83028EB054
独立式1通道	83028FA054
独立式2通道	83028FB054

分析软件包 (选项)

Marposs提供数字和图形分析软件(基于Windows)，在PC上运行，需要通过RS232接口连接到P3SE。

功能	<ul style="list-style-type: none"> • FFT分析(0-1000Hz) • 传感器信号 • 消空程参数 • 防碰撞参数 • 消空程防碰撞超声信号 • 文件记录
----	--