

SYS-96

基于 PC 的方位数据采集系统

Schaevitz® SYS-96 数据采集系统可以为实时数据管理和后期统计分析的制造信息收集、处理和显示在制品的数据，从而使制造过程的质量控制形成环路。SYS-96 由扩展卡和操作软件组成，适合任何与 PC 兼容的全长 ISA 插槽。该系统执行实时方位数据采集，比传统的数据收集方法更具成本效益。SYS-96 能够支持大多数的感应变送器，包括 Schaevitz® 方位测量头和 LVDT，它从测量夹具中收集数据，根据预定义公式计算并以图形方式显示数据。

以 16 MHz 主频运行的板载微处理器可对读数执行多个实时数学计算（例如， $A+B/A-B$ 、峰值、谷值、三角函数和求平均值），然后再传输给主计算机。您可以通过系统软件方便地访问这些处理功能以及数据查看选项。除了实时图形之外，SYS-96 还提供极限状态、结果的条形图以及多个屏幕视图。

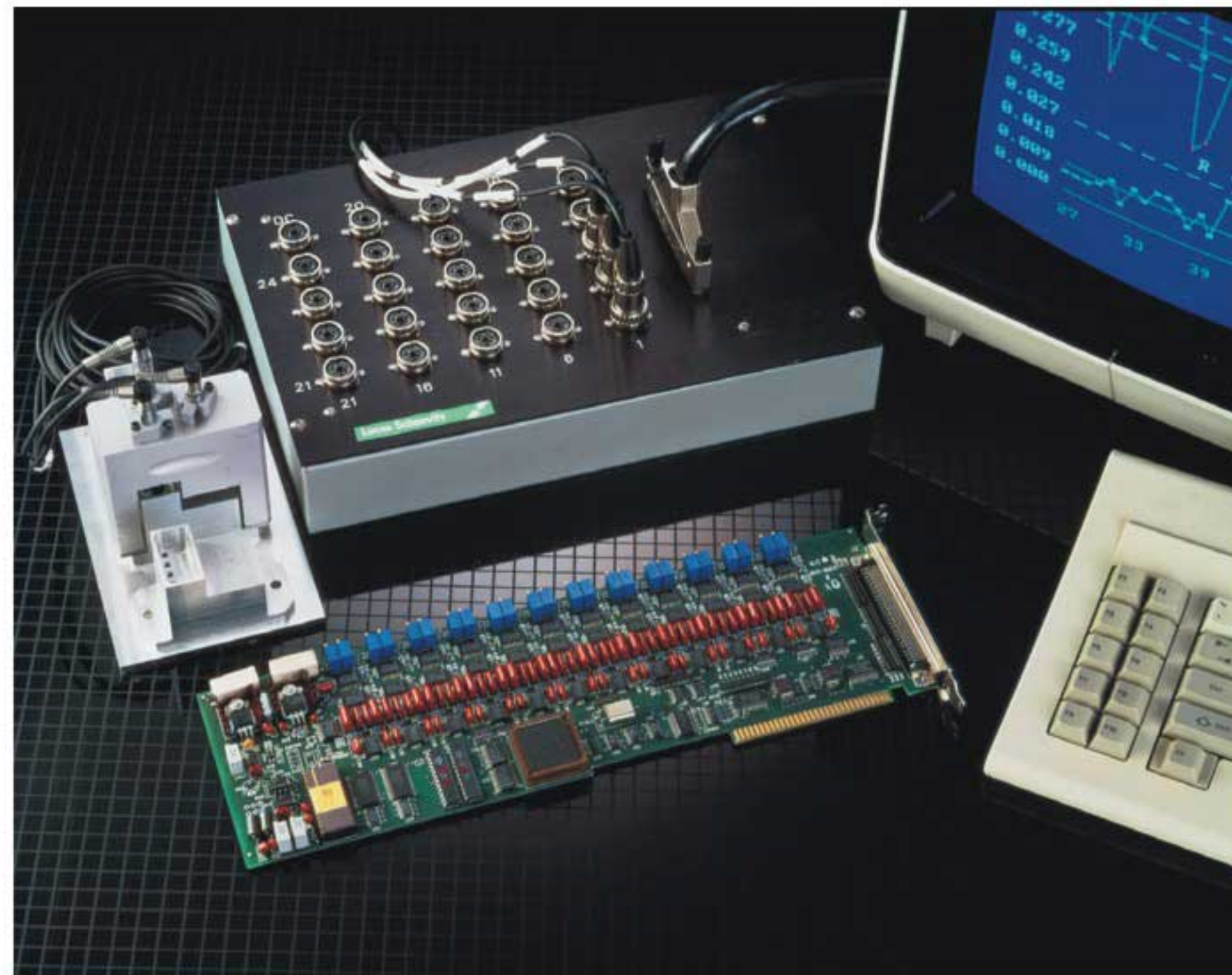
SYS-96 提供自定义配置，它可以同时支持 8 个变换器服务一台计算机，接受多达 96 个输入。每个标准系统板提供四个辅助 $\pm 5VDC$ 模拟输入，用于温度测量、开关和其它控制信号。

特点

- 基于微处理器的系统可以提供信号调制、数据收集和计算功能
- 根据自定义公式处理原始数据
- 以标准的分隔 ASCII 格式存储数据文件
- 可以与大多数的感应变送器相连接
- 可扩展至 96 个输入
- 数学功能
- 联机数据收集
- 符合 SPC 标准的数据
- 高速板载处理器

应用

- 自动数据分析
- 全厂范围的质量管理
- 数据跟踪，数据安全
- 自动检验



自动数据分析

通过传感器手动收集数据容易出错并且比较费力，因为信息被制成表格后才输入数据库。Schaevitz® 数据采集系统可以根据自定义公式从多个来源自动收集和處理数据。从变换器收集数据快速而且有效，因为 SYS-96 每秒能够扫描多达 3,500 个通道（公式单元）。

全厂范围的质量管理

由于能够实时访问在制品的数据，操作员可以即时分析制造过程中出现的问题并采取正确的措施，从而节省因报废和返工带来的巨大成本浪费。该数据采集系统通过对信息按批次分组，而不是按单个产品分组，实现了检查的自动化。

数据跟踪 / 数据安全

数据文档是只读的，因此管理部门和客户均可以通过文件验证产品质量。SYS-96 通过将读数以 ASCII（Lotus® 格式）文件存储在磁盘上，从而无需手动录入数据，并可以有效保护数据以供将来分析使用。系统可设置用户密码，保护数据免受篡改。

与 SPC 程序兼容

软件以与标准统计软件兼容的文件格式输出数据。Schaevitz® 为采用各种编程语言的自定义应用程序提供接口程序。

可以根据客户需求进行扩展

SYS-96 可以在每个板上配置 8、16 或 24 个变换器输入。该系统可以通过 24 输入、4 板配置容纳多达 96 个感应变换器。每个系统板包括四个辅助 $\pm 5VDC$ 输入（不管配置如何），用于温度测量、开关状态和其它控制信号。

硬件

SYS-96 作为主计算机内的子系统工作，直接与 P.C. 总线进行通信。系统组件包括：

- 带板载处理器的 8 位满槽主板
- 6 支座接口电缆部件
- 变换器接线盒
- 操作系统磁盘和手册

4 板、96 输入系统需要四个全长相邻 ISA 插槽。

变换器兼容性

该系统实际上与所有感应变换器相连接，其中包括：

- LVDT
- RVDT
- LVRT
- 半桥
- 感应渐近开关
- 测量头传感器、长行程变送器和其它基于 LVDT 的变送器带电缆的外部变换器接线盒用作联系这些变换器和主计算机之间的桥梁。端口可依据不同变换器对灵敏度的要求逐个配置。

软件

软件的下拉菜单易于查看和编程系统操作。帮助索引和语法检查支持方便且准确地进行系统设置和数据操作。

功能

- A+B/A-B
- 代数 / 三角函数
- TIR 操作
- 系统状态
- 多个监测端口
- 图形生成
- 安全功能
- 自动校准（消除标准化要求）
- 自动清零（自动管理）
- 用户可定义限位设定点 / 指示器

通用规格

功率要求	+5 VDC、0.50 安、+12 VDC、 0.50 安（24 通道板）
分辨率	14 位
扫描速率	每秒 3,500 个通道（仅扫描已定义通道）
内存要求	640K
振荡器部分	24 个独立的振荡器
变送器励磁	2.3 或 1.15 V rms（标称）；5 千赫 调制幅值；其它可选频率/所有从属通道
典型温度系数幅值	0.005%/°C
激励电压	频率：0.1%/°C
最少数目变送器	
初级阻抗	150 欧姆（标称）
解调器部分	24 个独立的解调器
输入阻抗	10 千欧
典型线性度误差	低于满刻度的 0.05%
相邻通道	
隔离	90 dB
振荡器排斥性	在满刻度输出电平以下大于 72 分贝
增益调整	每个通道单独可调 20:1

选型方法

每个 SYS-96 按照特定要求进行自定义配置。要指定 SYS-96，请确定：

- 应用中将使用的 LVDT 款式、型号和行程。
- 变换器输入数（8、16、24 - 最多 96 个，任意组合）。
- 整个系统的精确性和分辨率要求