

移动面板

第二代移动式面板

移动式面板 x77 系列

概述采用一台中央控制器的全新系统结构

每个电子协同型驱动装置都可协同进行工作，以便完成用户的驱动任务。上位控制器可使驱动装置产生所需的协调运动。这就要求控制器与所有驱动装置之间应实现循环数据交换。迄今为止，这种数据交换必须通过一个现场总线实现，安装和设计费用相应较高。而 SINAMICS S120 变频调速柜则采取了一条不同的途径：一个中央控制器对所有连接的轴进行驱动控制，并且还可在驱动装置之间或者在轴之间实现技术性的逻辑互连。由于全部所需数据均存储在中央控制器中，这些数据无需进行传输。在一个控制器内即可交叉轴连接，利用一个鼠标，使用 STARTER 调试工具即可进行便捷的组态。

SINAMICS S120 变频调速柜控制器可自动执行简单的技术功能任务

CU3102DP或CU3102PN控制单元可用于单机驱动

CU3202DP或CU3202PN控制单元适合多轴应用。

借助于 SIMOTION D 的功能更强大的控制单元D4102, D4252, D4352, D4452和D4552（按照性能进行分级），可完成复杂运动控制任务。

这些控制单元均基于面向对象的

SINAMICS S120

标准固件，该固件包含所有常用的控制模式，可升级以满足先进的性能要求。

驱动控制以组态方便的驱动对象形式来提供：

进线整流控制

用于广泛的异步（感应）电机应用 - 可靠的“矢量控制”和

用于具有苛刻动态要求的永磁同步电机 - “伺服控制”

而 V/f 控制模式可用于简单应用，如含有 SIEMOSYN 电机的成组驱动

CompactFlash 卡

SINAMICS S120 驱动器的功能存储在 CF

卡上。此存储卡中包含用于所有驱动装置的固件与参数设置（以项目的形式）。CF 卡还可保存附加项目，这意味着在调试不同类型的系列机床时，可立即访问正确的项目。在控制单元启动之后，CompactFlash 存储卡上的数据被读取并装到 RAM 中。

固件以对象的形式进行组织。驱动对象用于针对输入模块、电机模块、电源模块以及通过连接的其他系统组件执行开环和闭环控制功能。

驱动对象

一个驱动对象就是一个独立软件功能，它带有自己的参数，如有必要，还带有自己的故障消息和报警。

通过 SIMOTION 对工艺功能加以扩展

SIMOTION D 控制单元支持多驱动器的协调运动控制。除驱动对象外，还可在这些控制单元上实现工艺对象。可将这些对象进行分组以形成工艺功能包，并提供扩展的运动控制功能（如同步操作、凸轮盘、路径插补等）或工艺功能（如凸轮控制器、温度或压力控制）。SIMOTION D 中集成有符合 IEC 61131-3 的 PLC，这意味着该系统不仅能够控制运动序列，而且还可控制包括 HMI 及 I/O 的整台机器。

全面的开环和闭环控制功能

广泛的标准功能（如设定点输入、数据组切换、控制器优化、动态缓冲等）确保了极高的运行可靠性和优异的应用灵活性。

关键开环和闭环控制功能概览

优势

全集成自动化(TIA)的集成组件：提高生产率，小化工程费用，减少生存周期成本

当安装空间有限时也可用在垂直位置（所有触控设备）。

具备下列特点，可降低维修和调试成本：

组态效率高，项目下载快，因此组态和调试时间较短

可通过可选的 SIMATIC HMI 存储卡进行自动备份

背景照明寿命周期长

免维护设计

断电时可保证数据安全

由于具有输入/输出字段、图形、趋势曲线、柱状图、文本和位图等要素，可以简单、轻松地显示过程值

带有预组态屏幕对象的图形库

可全球使用

可组态 32 种联机语言（包括亚洲和西里尔字符集）

可以在线切换 32 种语言

相关语言文本和图形

标准硬件和软件接口可提高灵活性，并省去附加硬件：

内置 PROFIBUS 和 PROFINET 接口（7 英寸及以上型号，两个 PROFINET 端口，带集成开关）

两个 SD 卡插槽，可用于存储归档和用户数据并用于自动备份

USB 设备接口可用于方便地下载项目

USB 主机接口可用于连接 USB 闪存、键盘、鼠标和打印机

对于 7 英寸及以上型号，可将音频输入/输出接口与集成的媒体播放器结合使用

标准 Windows 存储格式（CSV），用于归档和配方，以使用标准工具（如 Microsoft Excel）实现进一步处理

可通过 Sm@rtServer 选件进行模块化扩展，以便在各种 SIMATIC HMI 系统之间进行通讯和进行远程维护

应用

在生产、过程和楼宇自动化中，使用 SIMATIC HMI 舒适型面，板可以实现对简单机器和设备的本地控制和监视。它们可在所有类型的行业与应用中使用。它们非常适用于完成要

求苛刻的可视化任务，由于所具有的集成功能，可针对每种应用选择适宜的设备。