

选件扩展，**定制

新颖的信号板设计可扩展通信端口、数字量通道、模拟量通道。在不额外占用电控柜空间的前提下，信号板扩展能更加贴合用户的实际配置，提升产品的利用率，同时降低用户的扩展成本。

高速芯片，性能卓越

配备西门子专用高速处理器芯片，基本指令执行时间可达 $0.15\ \mu\text{s}$ ，在同级别小型PLC中遥遥**。一颗强有力的“芯”，能让您在应对繁琐的程序逻辑，复杂的工艺要求时表现的从容不迫。

以太互联，经济便捷

CPU 模块本体标配以太网接口，集成了强大的以太网通信功能。一根普通的网线即可将程序下载到PLC中，方便快捷，省去了专用编程电缆。通过以太网接口还可与其它CPU模块、触摸屏、计算机进行通信，轻松组网。

三轴脉冲，运动自如

CPU 模块本体*多集成3路高速脉冲输出，频率高达100 kHz，支持PWM/PTO输出方式以及多种运动模式，可自由设置运动包络。配以方便易用的向导设置功能，快速实现设备调速、定位等功能。

通用SD卡，方便下载

本机集成Micro SD卡插槽，使用市面上通用的Micro SD卡即可实现程序的更新和PLC固件升级，极大地方便了客户工程师对*终用户的服务支持，也省去了因PLC固件升级返厂服务的不便。

软件友好，编程高效

在继承西门子编程软件强大功能的基础上，融入了更多的人性化设计，如新颖的带状式菜单、全移动式界面窗口、方便的程序注释功能、强大的密码保护等。在体验强大功能的同时，大幅提高开发效率，缩短产品上市时间。

完美整合，无缝集成

SIMATIC S7-200 SMART 可编程控制器，SIMATIC SMART LINE 触摸屏和SINAMICSV20变频器完美整合，为OEM客户带来高性价比的小型自动化解决方案，满足客户对于人机交互、控制、驱动等功能的全方位需求。

应用

SIMATIC S7-1200 是适合机械和工厂组态中的开环和闭环控制任务的控制器。

SIMATIC S7-1200 将紧凑的模块化设计与高性能结合在一起，适合广泛的自动化应用。其应用范围从取代继电器和接触器，一直延伸到网络中以及分布式结构内的复杂自动化任务。

S7-1200 正开辟出越来越多的应用领域；这些领域以前出于经济效益原因而需要采用特殊电子装置。

例如，应用的例子包括：

贴片系统

传送带系统

电梯和自动扶梯

物料输送设备

金属加工机械

包装机械

印刷机械

纺织机械

混合系统

淡水处理厂

污水处理厂

外置显示器

配电站

室温控制

加热/冷却系统控制

能源管理

消防系统

空调

照明控制

泵控制

安防/门禁系统

应用

S7-300

SIMATIC S7-300 是适合中低端性能范围的小型 PLC 系统。

模块化、无风扇设计、易于实现分布式结构以及方便的操作，使得 SIMATIC S7-300 成为中、低端应用中各种不同任务的经济、用户友好的解决方案。

SIMATIC S7-300 的应用领域包括：

特殊机械

纺织机械

包装机械

一般机械设备制造

控制器制造

机床制造

安装系统

电气与电子工业及相关产业

多种性能等级的 CPU，具有用户友好功能的全系列模块，可允许用户根据不同的应用选取相应模块。任务扩展时，可通过使用附加模块随时对控制器进行升级。

SIMATIC S7-300 可以通用：

具有很高电磁兼容性以及抗冲击性和抗振性，因此拥有极高的工业适用性。

S7-300F

SIMATIC S7-300F 故障安全自动化系统可使用在对安全要求较高的设备中。它可对立即停机不会给人员或环境带来危险的过程进行控制。

S7-300F 符合以下安全要求：

要求等级 AK 1 至 AK 6，根据 DIN V 19250/DIN V VDE 0801

安全要求等级 SIL 1 至 SIL 3，根据 IEC 61508

Cat1 至 Cat4，根据 EN 954-1

另外，标准模块也可在 S7-300F 中与故障安全模块一起使用。因此它可以创建一个全集成的控制系统，在非安全相关和安全相关任务共存的工厂中使用。可以使用相同的标准工具对整个工厂进行组态和编程。

应用

S7-400

SIMATIC S7-400 是中端到高端性能范围内功能强大的 PLC。

SIMATIC S7-400 具有模块化、无风扇设计和较高扩展能力，并具有全面的通信和网络功能，可以简便实现分布式结构，用户操作十分方便，因此成为中端到高端性能范围内要求极为苛刻的任务的理想解决方案。

SIMATIC S7-400 的应用领域包括：

汽车工业，如装配线

机械设备制造，包括专用机械设备制造

仓储技术

钢铁工业

楼宇管理系统

发电和配电

造纸和印刷领域

木材加工

食品和饮料领域

过程工程，如水务和污水处理

化工和石化领域

仪表和控制

包装机械

制药工业

由于具有多种性能等级的 CPU，并有具备大量用户友好的功能的广泛模块，用户可以根据具体情况执行其自动化任务。

任务扩展时，可通过附加模块随时对控制器进行扩展，成本不会很高。

SIMATIC S7-400 是一种通用控制器：

具有很高电磁兼容性以及抗冲击性和抗振性，因此拥有极高的工业适用性。

可以带电连接和断开各模块。

S7-400H

在自动化技术的许多领域中，对自动化系统的可用性（从而故障安全性）的需求在不断提高。在许多领域中，设备停机会产生极高的成本。此时，只有冗余系统才能满足可用性要求。

容错型 SIMATIC S7-400H 即能满足这些要求。即使在一个或多个故障导致控制器的部件出现故障时，也能继续运行。通过以这种方式实现的可用性让 SIMATIC S7-400H 尤其适用于以下应用领域：

控制器发生故障后重启会产生很高费用的过程（通常在过程工业中）。

停产的代价十分高昂的过程。

涉及贵重材料的过程（例如在制药工业中）。

无人监视的应用

涉及较少维护人员的应用

订货数据

关于 S7-400H 组件的订货数据，请参见在“S7-400/S7-400H/S7-400F/FH”下的相应模块。

S7-400F/FH

SIMATIC S7-400F/FH 故障安全自动化系统可在安全要求较高的工厂中使用。它可对立即停机不会给人员或环境带来危险的过程进行控制。S7-400F/FH 具有两种基本设计：

S7-400F：

故障安全自动化系统。在控制系统中发生故障的情况下，生产过程会切换到安全状态并中断。

S7-400FH :

故障安全和高可用性自动化系统。在控制系统中发生故障的情况下，冗余控制部分将发挥作用，继续控制生产过程。

通过另外使用标准模块，可以建立一个全集成控制系统，可在非安全相关和安全相关任务共存的工厂环境中使用。可以使用相同的标准工具对整个工厂进行组态和编程。

应用

SIMATIC S7-1500 是一个模块化控制系统，适用于离散自动化领域内的各种自动化应用。

模块化、无风扇设计、易于实现分布式结构以及方便的操作，使得 SIMATIC S7-1500 成为中、低端应用中各种不同任务的经济、用户友好的解决方案。

SIMATIC S7-1500 的应用领域包括：

特殊机械

纺织机械

包装机械

输送机

装配机

堆垛机

一般机械设备制造

控制器制造

机床制造

安装系统，

