

# 专家级诊断西门子6ES7 417-4XT05-0AB0

产品名称	专家级诊断西门子6ES7 417-4XT05-0AB0
公司名称	上海龙锡机电设备中心
价格	1200.00/台
规格参数	西门子维修:6ES7 417-4XT 十年维修:灯全亮 西门子产地:德国
公司地址	上海市松江区强业路951弄B205
联系电话	13621872316 13621872316

## 产品详情

功能强大的 SIMATIC S7-400 CPU

可用在高性能范围中最复杂的装置

有 2 个 IF 模块插槽

### Overview

用于构建故障安全型自动化系统，提高工厂的安全性

高端高性能 CPU

安全等级可达 SIL 3 (IEC 61508) 和 PL e (ISO 13849.1)

通过一个 CPU 即可胜任标准任务和安全任务

允许多处理器模式

经由采用 PROFIsafe 行规的 PROFIBUS DP，与分布式 I/O 设备进行安全通信

故障安全 I/O 模块可通过集成接口（CPU416F-3 PN/DP 的 DP 和 PN）和/或通过通信模块（CP443-5 Extended 和 CP443-1 Advanced）进行分布式连接。

在非安全型应用中，可集中式或分布式使用标准模块

## Area of application

CPU 416F-2 和 CPU 416F-3 PN/DP 是 SIMATIC S7-400 系列中的高性能 CPU。使用这些 CPU，可为具有较高安全要求的工厂构建一个故障安全自动化系统。

通过 CPU 416F-2 的集成 PROFIBUS DP 接口，可作为一个主站或从站，直接连接到 PROFIBUS DP 现场总线。

在通过 IF 964-DP 接口模块连接 CPU 416F-3 PN/DP 的情况下，可以连接另外一个 DP 主站系统。

通过使用 ERTEC 400-ASIC，CPU 416F-3 PN/DP 的集成 PROFINET 接口实现了交换机功能。它提供了可从外部接触到的两个 PROFINET 端口。这意味着，除分层网络拓扑结构之外，也可通过新型 S7-400 控制器实现总线型结构。

注：只能使用 6ES7964-2AA04-0AB0 接口模块。

故障安全 I/O 模块可连接到所有集成接口，连接到 IF 964-DP，和/或通过通信模块（CP443-5 Extended 和 CP443-1 Advanced）进行连接。通过采用 PROFI-safe 行规的 PROFIBUS DP，实现安全通信。

## Design

两种 CPU 都具有：

高性能的处理器：CPU 对每个二进制指令的执行时间可短到 0.03  $\mu$ s。

CPU 416F-2：5.6 MB 工作存储器（程序或数据各占用 2.8 MB）；CPU 416F-3 PN/DP：11.2 MB 工作存储器（程序或数据各 5.6 MB）；快速工作存储器用于对于执行十分重要的用户程序部分。

灵活扩展能力：最多 262144 点数字量和 16384 点模拟量输入/输出。

MPI 多点接口：MPI 用来建立一个包括最多 32 个站、数据传输速率最高为 12 Kbit/s 的简单网络。CPU 可与通信总线和 MPI 上的站建立最多 44 个连接。

模式选择开关：拨动开关设计。

诊断缓冲区：最后的 120 个故障和中断事件保存在一个环形缓冲区中，用于进行诊断。可以对输入数目进行设定。

实时时钟：CPU 的诊断报警带有日期和时间标记。

存储卡：用于扩展内置装载存储器。RAM 卡和 FEPRAM 卡（FEPRAM 甚至在零电压下也可保存数据）。

MPI/DP 组合接口和内置 PROFIBUS-DP 接口 (CPU 416F-2)：通过 PROFIBUS DP 主站接口，可以实现分布式自动化组态，从而提高了速度，便于使用。从用户的角度来看，分布式 I/O 的处理与集中式 I/O 的处理是相同的（相同的组态、编址和编程）。混合安装：SIMATIC S5 和 SIMATIC S7 作为符合 EN 50170 的 PROFIBUS 主站。

CPU 416F-3 PN/DP 还具有：

子模块接口：使用 IF 964-DP 接口模块，可连接到一个另外的 PROFIBUS DP 主站系统。

带 2 个端口（交换机）的 PROFINET 接口

PROFINET I/O，可连接 256 个 IO 设备

PROFINET CBA（基于组件的自动化）

故障安全 I/O 模块可连接到所有集成接口，连接到 IF 964-DP，和/或通过通信模块（CP443-5 Extended 和 CP443-1 Advanced）进行连接。通过采用 PROFIsafe 行规的 PROFIBUS DP，实现安全通信。

Functions

块保护：通过密码保护用户程序，未经授权无法访问。

集成 HMI 服务：对于 HMI 设备，用户只需指定数据源和数据目标。这些数据将由系统自动循环传输。

集成通信功能：

CPU 416F-3 PN/DP：

可参数化的特性

使用 STEP 7 硬件组态工具，可对 S7-400（包括 CPU）的特性和响应进行参数化，例如：

定义站地址。

启动/循环响应

定义最大循环时间和通信负荷。

地址分配：I/O 模块编址。

保持区域：定义具有保持特性的位存储器、计数器、定时器、数据块和时钟位存储器的数量

过程映像，局部数据的大小。

诊断缓存区的长度。

保护等级：指定程序和数据的访问权限。

系统诊断：定义诊断报警的处理和范围。

循环中断：定义周期时间

PROFINET 接口

通过 NTP 协议对时间同步进行参数化

状态和故障 LED：LED 可指示出内部和外部故障和运行状态，如 RUN（运行）、STOP（停止）、调试和测试功能等。

测试功能：编程器用于在程序执行过程中指示信号状态，独立于用户程序修改过程变量，输出堆栈存

储器的内容，执行各步程序，并禁用某些程序部分。

MPI 多点接口：

信息和显示功能

通过 TCP/IP、UDP 和 ISO-on-TCP (RFC1006) 进行开放式通信

在基于组件的自动化中实现分布式智能系统 (PROFINET)

通过集成的 web 服务器获得附加诊断功能

通过网络更新固件

编程器/OP 通信

全局数据通信

S7 基本通信

S7 通信