

广东省东莞市SIEMENS西门子《授权》中国一级代理商

产品名称	广东省东莞市SIEMENS西门子《授权》中国一级代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

S7-300/ET200M、ET200S系列有很多种通信模块，包括常用的PROFIBUS模块、以太网模块、串口模块，以及用的较少的AS-i模块、IO-Link模块等，基本上都可以在S7-1500系列中找到对应模块，下面我们来盘点一下通信模块的替代关系。

PROFIBUS模块：

S7-300系列主要有CP342-5模块，可以作为PROFIBUS DP主站、从站或者实现PROFIBUS S7通信，而S7-1500有CM1542-5和CP1542-5两种PROFIBUS模块，都可以实现上述功能。区别是作为PROFIBUS DP主站，CM1542-5可以连接最多125个从站，CP1542-5可以连接最多32个从站。可以根据这个指标选择替代模块。如果必须使用CP342-5的PROFIBUS FDL协议，那需要选择CM1542-5。

ET200S系列有CPU使用的DP主站模块，可以使用ET200SP系列CPU使用的CM DP完美替代。以上替代关系总结见下表1和表2：

以太网模块：

S7-300系列主要有CP343-1 Lean、CP343-1、CP343-1 Advanced三种模块，如果只是用作常规的PROFINET IO通信、S7通信、HMI通信、开放式用户通信（不包括ISO、FETCH/WRITE服务）、Web等，可以使用CM1542-1完美替代。如果使用开放式用户通信中的ISO通信、FETCH/WRITE服务，需要使用CP 1543-1替代。如果需要同时使用CP343-1 Advanced的两个网口，并且使用部分IT功能，建议使用CM1542-1搭配CP1543-1或者两个CP1543-1替代，这块协议众多，这里就不展开介绍了，替代前需要仔细检查，必要时联系西门子帮助确认功能能否替代。以上替代关系总结见表3：

串口模块：

S7-300/ET200M系列有CP340与CP341，并且各自包含RS232、RS422/485、TTY电流环模块，除了较少使用的TTY电流环模块以外，其他的都可以使用S7-1500/ET200MP系列的串口模块完美替代，并且CP341用于Modbus通信的硬件狗（dongle）到了S7-1500时代就不需要了。

ET200S系列有两个串口模块1SI 3964(R)/ASCII、1SI Modbus/USS都可以使用ET200SP系列的CM PtP完美替代。

以上替代关系总结见下表4和表5：

AS-i模块：

S7-300/ET200M系列有两个用于AS-i的主站模块CP343-2与CP343-2P，目前S7-1500/ET200MP系列没有对应的替代产品，可以使用ET200SP系列的CM AS-i Master ST模块配合适当的接口模块实现功能性替代。

IO-Link模块：

ET200S系列有两个IO-Link主站模块4SI IO-Link与4SI SIRIUS，现在可以使用ET200SP系列的CM 4 × IO-Link替代。

以上替代关系总结见表6：

软冗余：

S7-300系列支持软冗余，两个CPU通过集成MPI口或者各自增加CP模块实现冗余的连接，然后再通过编程实现，DP从站需要使用冗余的IM153-2接口模块。到了S7-1500时代，S7-1500R/H系列的CPU，能够更简单的实现冗余功能，不需要增加特殊的模块，也不需要专门的编程，就可以实现冗余PROFINET通信。

。

三

故障安全

S7-300/ET200M、ET200S系列有很多种故障安全模块，包括F-DI模块、F-DO模块、F-AI模块、F-RO模块等，基本上都可以在S7-1500系列中找到对应模块，下面我们来盘点一下故障安全模块的替代关系。

F-DI模块：

S7-300/ET200M系列的F-DI

24 × DC24V，支持最多24路单通道或最多12路双通道输入，替代产品为S7-1500/ET200MP系列的F-DI 16 × 24VDC，支持最多16路单通道、8路双通道输入，支持的点数下降导致需要重新计算替代模块个数，但是功能替代是没有任何问题的。

ET200S系列的EM 4/8 F-DI DC24V，支持最多8路单通道或最多4路双通道输入，可以由ET200SP系列的F-DI 8 × 24VDC HF完美替代。

以上替代关系总结见表7和表8：

F-DO模块：

S7-300/ET200M系列有两种模块：F-DO 8 × DC24V/2A PM与F-DO 10 × DC24V/2A PP，分别支持最多8路2A的PM输出与10路2A的PP输出。替代产品为S7-1500/ET200MP系列的F-DQ 8 × 24VDC/2A PPM，支持最多8路2A的PM输出或者PP输出，功能替代上面两种模块没有任何问题，只是如果替代F-DO 10 × DC24V/2A PP需要重新计算替代模块个数。

ET200S系列的EM 4 F-DO DC24V/2A，支持最多4路2A的PM输出，可以使用ET200SP系列的F-DQ 4 × 24VDC/2A PM HF完美替代。

以上替代关系总结见表9和表10：

F-AI模块：

S7-300/ET200M系列主要有一种模块，F-AI 6 × 0/4-20 mA HART，支持最多6路单通道或最多3路双通道输入电流信号，并且支持HART通信。目前S7-1500/ET200MP系列没有F-AI模块，预计2023年会发布一款F-AI模块，目前可以使用ET200SP系列的F-AI 4 × I 0(4)..20mA 2-/4-wire HF配合适当的接口模块功能性替代，但是该模块无法实现HART通信。

F-RO模块：

ET200S系列有一种模块，EM 1 F-RO DC24V/AC24..230V/5A，支持最多1路继电器输出，该模块需要连接来自F-DQ的信号输入，可以使用ET200SP系列的F-RQ 1 × 24VDC/24..230VAC/5A完美替代。

以上替代关系总结见表11：

F-PM-E模块：

ET200S系列有两种模块，PM-E F pm DC24V与PM-E F pp DC24V，前一个模块作为10A电源同时可以控制两个PM输出，一个继电器输出，后一个模块作为10A电源同时控制一个继电器输出，可以使用ET200SP系列的F-PM-E 24VDC/8A PPM ST替代，不过后者作为8A电源同时控制一个PM/PP输出，不够的输出点需要其他输出模块补充，电源需要重新计算。

以上替代关系总结见表12：

F-DIO模块：

ET200S系列有一种模块，EM 4 F-DI/3 F-DO DC24V，ET200SP系列没有对应模块，可以用F-DI 8 × 24VDC HF和F-DQ 4 × 24VDC/2A PM HF组合替代。