SIEMENS

SINAMICS G120
模块化变频器

小巧、安全、可靠

siemens.com/sinamics-g120

SINAMICS G120

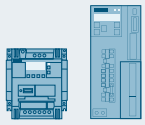
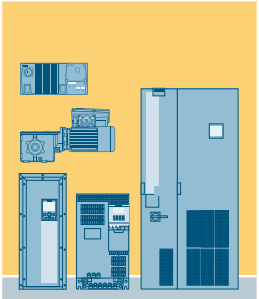
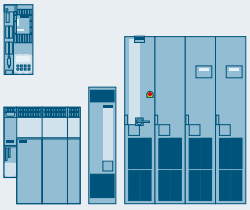
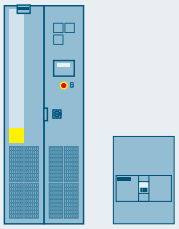
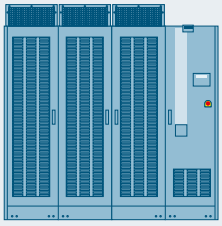
节省空间、可靠坚固

无论泵送、通风、压缩、移动还是过程加工：SINAMICS G120 都是满足最广泛要求的通用驱动器。它在通用机械制造以及汽车、纺织和包装行业都有着明显优势。

其模块化的设计以及 0.55 kW 至 250 kW 的大功率范围将始终确保您可以为具体应用配置最佳的变频器。同样显而易见是，使用 SINAMICS G120，您将受益于模块化设计所带来的众多可能性 — 包括因减少备件库存而产生的灵活性和成本节约。此外，它还一直保持高度的用户友好性 — 从安装到维护。SINAMICS G120 是 SINAMICS 驱动器全系列的组成部分。

SINAMICS 产品系列的优势概览：

- 额定功率范围宽：0.12 kW ~ 85 MW
- 提供低压型和中压型以及直流型
- 高度的灵活性和组合性
- 轻松连接到 SIMATIC 控制系统，并且可无缝集成到自动化架构和全集成自动化系统中
- 更高级别的标准安全集成理念
- 通用的硬件和软件平台，可提供统一的标准功能
- 所有驱动器采用相同的配置工具
  - SIZER 软件，用于工程组态
  - STARTER / SINAMICS Startdrive 软件，用于参数设置和调试

低压交流			直流电压	中压交流
基本性能	常规性能	高性能	直流应用	用于额定功率较高的应用
				
V 系列	G 系列	S 系列	DCM	中压系列
0.12 – 30 kW	0.37 – 6,600 kW	0.15 – 5,700 kW	6 kW – 30 MW	0.15 – 85 MW
就硬件和功能而言，SINAMICS V 系列变频器注重基本性能，因此极为坚固耐用并且相关投资成本低。	SINAMICS G 系列变频器的功能使其成为满足有关控制动态性能的基本和中等需求时的理想选择。	SINAMICS S 系列变频器特别适用于工厂和机械制造中苛刻的单轴和多轴应用，以及最广泛的运动控制任务。	除了额定功率最高外，SINAMICS 直流变频器还能提供最大程度的可用性。	我们的无缝集成系列是世界上独一无二的产品，涵盖所有动态响应和性能等级，电压等级范围 2.3 ~ 11 kV。

机械系统

- 模块化设计
- 创新型冷却方式，更加坚固可靠

功能

- 丰富的编码器接口
- 面向应用的控制模块，I/O 数量可扩展
- 定位能力（Epos）
- 安全集成：STO、SS1、SBC、SLS、SDI、SSM
- 低电源谐波功率模块
- 无需附加模块，即可实现能量回馈

通讯

- 可通过 PROFINET、PROFIBUS 接口无缝集成到全集成自动化系统中
- 支持的协议：PROFIdrive、PROFIsafe、PROFIenergy
- 可通过 USS/Modbus RTU、CANope、BacNet MS/TP、EtherNet/IP 方便地连接至第三方系统

SINAMICS 变频器 –

功能强大、性能卓越、适用于各种应用

模块化 SINAMICS G120 尤其适用于下面着重标出的应用。

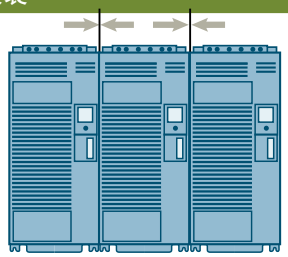
性能*) / 用途	连续运动			不连续运动		
	基本应用	中端应用	高端应用	基本应用	中端应用	高端应用
泵送/通风/压缩	离心泵 径向/轴向风机 压缩机	离心泵 径向/轴向风机 压缩机	偏心螺杆泵	液压泵 计量泵		除鳞泵 液压泵
移动	皮带输送机 辊式输送机 链式输送机	皮带输送机 辊式输送机 链式输送机 垂直材料运输电梯、扶梯 龙门起重机 船舶驱动装置 索道	电梯 集装箱起重机 矿山举升设备 露天矿挖掘机 试验台	加速输送机 机架式送料机	加速输送机 机架式送料机 横切机 换辊装置	堆料机 机械手 贴装设备 分度盘 横切机 辊道送料装置 啮合/脱离装置
过程加工	研磨机 混合机 捏合机 粉碎机 搅拌器 离心机	研磨机 混合机 捏合机 粉碎机 搅拌机 离心机 挤出机 旋转炉	挤出机 收卷机/放卷机 朝前/随动驱动 压延机 主压机驱动 印刷机械	管状包装机 单轴运动控制，如定位曲线 路径曲线		伺服压机 轧机驱动 多轴运动控制，如 • 多轴定位 • 凸轮盘 • 插补
机加工	具有以下用途的主驱动装置： 车削 铣削 钻削	具有以下用途的主驱动装置： 钻削 锯削	具有以下用途的主驱动装置： 车削 铣削 钻削 齿轮切削 磨削	具有以下用途的轴驱动装置： 车削 铣削 钻削	具有以下用途的轴驱动装置： 钻削 锯削	具有以下用途的轴驱动装置： 车削 铣削 钻削 激光加工 齿轮切削 磨削 步冲

*) 有关扭矩精度/速度精度/定位精度/轴坐标/功能的要求

节省空间

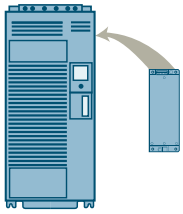
构思精巧的设计和创新技术使 SINAMICS G120 尤为紧凑。

并排安装



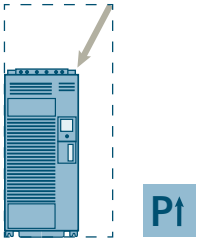
节省控制柜内的空间，降低成本

内置和无内置 A 级滤波器的所有电压级别的外壳形状相同



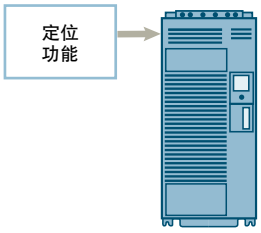
外形尺寸与集成滤波器尺寸相同，节省空间

更高功率密度



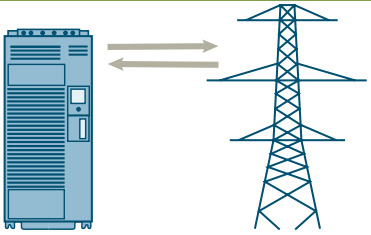
更小空间内可容纳更大额定功率，节省空间

集成基本定位功能



PLC 侧功能模块可以省去，如附加定位模块、编码器接口等

集成能量回馈（高效馈电技术）



采用 PM250，可以直接将多余能量回馈到供电电网

PM240/PM240-2*) 安装尺寸（内置/无内置 A 级滤波器）

外形尺寸	宽 mm	高 mm	深 mm
FSA	73	196	165
FSB	100	292	
FSC	140	355	
FSD	200	472	237
FSE	275	551	
FSF	305	709	357
FSGX	326/–	1,533/–	547/–

*) 内置和无内置 A 级滤波器的外形尺寸相同

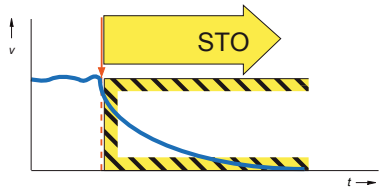
PM250 安装尺寸（内置/无内置 A 级滤波器）

外形尺寸	宽 mm	高 mm	深 mm
FSC	–/189	–/334	–/185
FSD	275	419/512	204
FSE		499/635	
FSF	350	634/934	316

安全

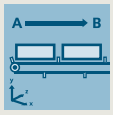
SINAMICS G120 中的安全功能

安全转矩关闭（STO）



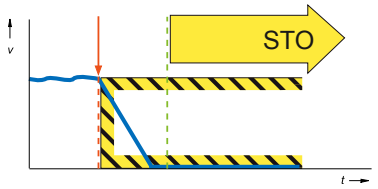
- 防止驱动器意外启动
- 驱动器可安全切换至无转矩状态

如运输行李/包裹、供料、移除



传送带

安全停车 1（SS1）

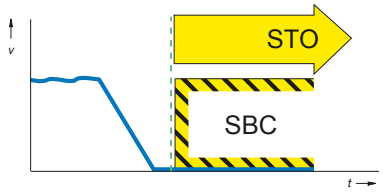


- 驱动器可快速、安全地在监控下停车，尤其是转动惯量大的应用
- 无需编码器

如锯床、开卷机、挤出机、离心机、堆料机

锯床

安全制动控制（SBC），适用于 CU250S-2

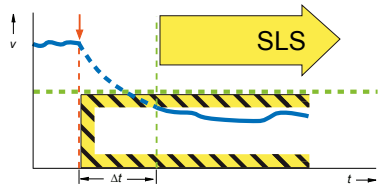


- 安全制动控制，可在无电流状态下激活
- 防止悬挂/牵引负载下落

如起重机、收卷机

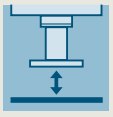
起重机

安全限速（SLS）



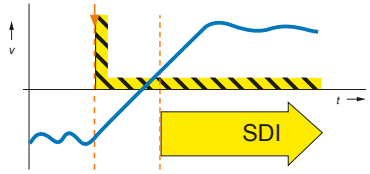
- 降低驱动器速度并持续监控，可在运行时直接在机器上运转
- 无需编码器

如压机、冲床、收卷机、传送带、磨床



压机

安全转向（SDI）

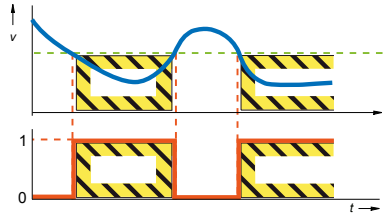


- 该功能确保驱动器仅可在选定方向转动

如堆料机、压机、开卷机

装货龙门架

安全速度监控（SSM）



- 当驱动器速度低于特定限值时，该功能将会发出一个安全输出信号

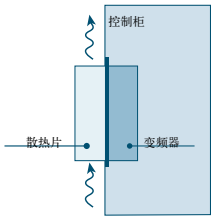
如磨床、输送线、钻床、铣床、包装机

铣床

可靠

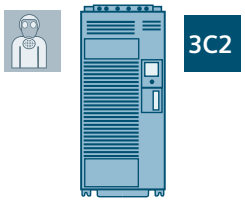
SINAMICS G120 是适用于众多应用的可靠系统。

穿墙式



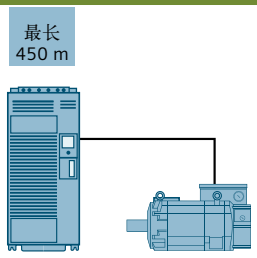
- 减小控制柜内的温升
- 灵活的控制柜理念

耐受腐蚀性气体的部件和涂层模块



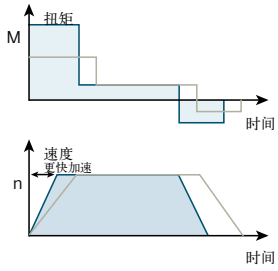
- 符合环境等级 3C2
  （SIPLUS 符合 3C3）

优化功率模块设计



- 可延长电机电缆
  – 屏蔽式：300 m
  – 非屏蔽式：450 m
- 无需输出电抗器
- 对电源波动不敏感
- G120 防护等级高达 IP20

闭环控制



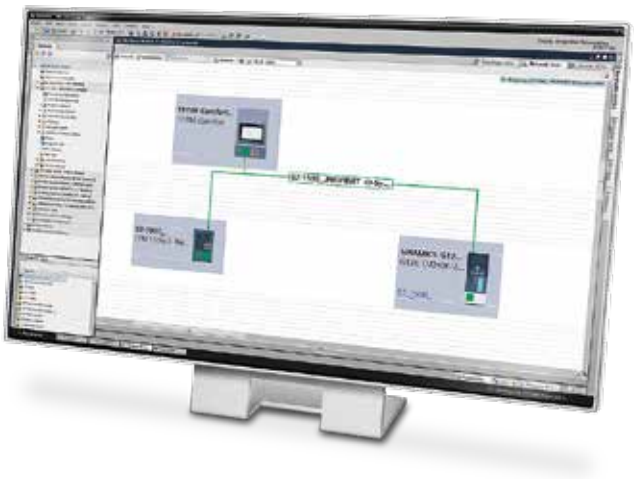
- 可靠的驱动器开环和闭环控制响应，动态要求低，适于对速度和转矩控制要求严苛的驱动器

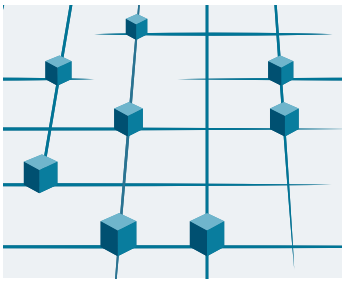
集成、智能、创新

全盘着眼于自动化和驱动技术有助于提高生产率。凭借 SINAMICS G120，就能实现这一理念，细节也臻于完美。凭借我们的创新型变频器，您能获得实现高效工作所需的一切支持，并为这些设备与自动化环境的无缝集成创造了前提条件。

自动化联网：TIA 博途软件平台

使用 TIA 博途软件平台（TIA Portal）—— 我们用于执行所有自动化任务的创新工程框架，可以轻松、高效地将 SINAMICS 驱动器集成到任何自动化环境 —— 使用 SINAMICS Startdrive 调试软件，TIA 博途软件的集成组件。
这简化了工程设计、调试和诊断过程。TIA 博途软件是全集成自动化的核心。开放式的系统架构覆盖整个生产过程，意味着所有自动化组件可在彼此之间高效地互动。这主要是通过一致的数据管理、全球通用标准和统一的软硬件接口来实现的。

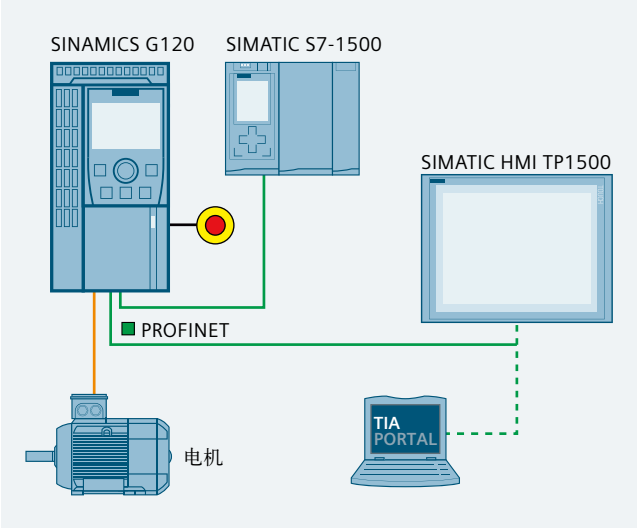




全集成自动化
所有自动化组件之间具有高效的互操作性

行业领先的以太网标准：PROFINET

PROFINET 在全集成自动化领域发挥着核心作用。开放的以太网标准代表着所有公司层级间快速而安全的数据交换，其灵活性、高效性和卓越性能为持续提高生产率并进而提升竞争力创造了最佳的前提条件。



系统化地创新，更加节能

高达
65%
节能潜力

凭借专注于特定应用的速度控制以及可回馈高达 65% 的制动能量，该系列变频器能够大幅节约能源。而且，集成的节能功能还可以进一步降低能源成本。

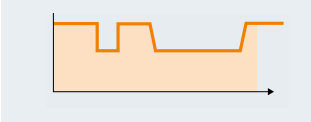
借助高效馈电技术，我们实现了一项创新功能，使这一紧凑型变频器还能够回馈能量。因此，该变频器还可被用在尚未使用此项功能的应用场合中。

带 PROFINET 接口的 SINAMICS G120 可支持 PROFIenergy。借助基于 PROFINET 的特性曲线，负载在非工作时间可被关闭（无论是哪家制造商和何种型号的设备），实现统一协调、集中控制。

附加节能功能

- 通过 ECO 模式/减少磁通量来降低部分负载范围下的电机电流
- 休眠模式：变频器会根据过程要求自动开启或者关闭
- 能耗显示
- 级联：驱动器根据需求分级通断

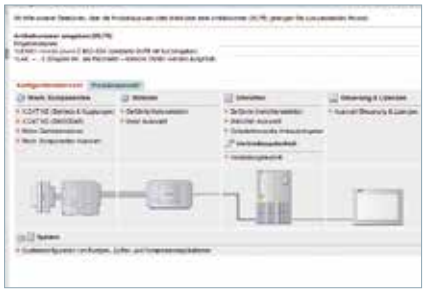
能耗，未采用 PROFIenergy



能耗，采用 PROFIenergy

选型、调试及操作支持：功能强大的软件工具

SINAMICS G120 不仅易于配置，而且调试和后期操作简便，界面十分友好。这需要使用标准工具来实现。



DT-Configurator

快速选择并订购产品

SIZER

对整个驱动系统进行高效的工程设计

STARTER/SINAMICS Startdrive

在 TIA 博途软件平台上用于配置和调试

直观的操作和监控：智能操作面板与基本操作面板

为确保 SINAMICS G120 的本地操作和监控便捷高效，提供了两种不同的操作面板：基本操作面板（BOP-2）和智能操作面板（IOP）。

IOP 采用较大的纯文本显示、菜单提示和应用向导，使标准驱动器的调试十分便捷。由于以纯文本、说明性帮助文本以及参数筛选器显示参数，无需打印参数列表，即可基本上完成调试。

如果变频器发生故障，则会以纯文本显示故障和报警，进而能够以十分友好的方式排除故障。使用 INFO 键可显示说明性帮助文本。

状态界面/状态显示屏最多可以显示 4 个图形或数字式过程值。此外，还可以显示过程值的技术单位。

SINAMICS BOP

SINAMICS IOP

提供 14 种界面语言

	IOP （智能操作面板）	BOP-2 （基本操作面板）
无需专业知识，即可快速调试	• 利用克隆功能进行批量调试 • 用户定义的参数列表，用户可选择参数数量	
	• 使用应用专用向导，即可对标准应用进行调试，无需具备专业的参数知识 • 利用便携式终端，可进行简单的现场调试	• 同时显示参数和参数值，方便直观
操作极为简便、直观	• 驱动器可以手动操作 — 并可方便地在自动和手动模式之间来回切换	
	• 图形化显示状态值，例如以条形图显示压力和流量 • 可自由选择单位的状态显示，以指定物理量	• 2 行显示，最多可显示 2 个带有文本的过程值 • 预定义单位的状态显示
等待时间最短	• 诊断信息明文显示，现场无需使用任何文档 • 通过 USB 可方便地更新语言、应用向导和固件	• 7 段显示屏，可提供菜单提示式诊断
使用灵活	• 可以直接安装在控制单元上、柜门上或者手持终端上（取决于变频器类型） • 提供 14 种界面语言，包括简体中文	• 可以直接安装在控制单元上或者柜门上（取决于变频器类型）

功率模块 PM240/PM240-2

需要多大功率？ （LO = 轻载；HO = 重载） HO/LO 的定义见第 18 页	是否需要 A 级滤波器？	是否需要附加外部电源滤波器（例如，用于保持特定 EMC 值）
PM240/PM240-2 功率模块配有集成制动斩波器，适用于通用机械制造方面的许多应用。	需要集成 EMC 滤波器（A 级滤波器）为 EN 61800-3 C2 类设备滤除电缆传导的干扰电压和辐射干扰。	外部 EMC 滤波器（B 级滤波器）也用于为 EN 61800-3 C1 类设备滤除电缆传导的干扰电压。使用 B 级滤波器时，必须选择无滤波的 PM240-2。

功率模块 1/3AC PM240-2/200 V – 240 V +/–10 %

额定功率 LO (kW)	额定功率 HO (kW)	输出电流 LO (A)	输出电流 HO (A)	外形尺寸	无滤波的功率模块（订货号）	内置 A 级滤波器的功率模块（订货号）		A 级滤波器	B 级电源滤波器
1 AC/3 AC 200 V … 240 V									
0.55	0.37	3.2	2.3	FSA	6SL3210-1PB13-0UL0	6SL3210-1PB13-0AL0	现在已全部选定 PM240-2 200V。	集成	–
0.75	0.55	4.2	3.2	FSA	6SL321□-1PB13-8UL0	6SL321□-1PB13-8AL0		集成	–
1.1	0.75	6	4.2	FSB	6SL3210-1PB15-5UL0	6SL3210-1PB15-5AL0		集成	–
1.5	1.1	7.4	6	FSB	6SL3210-1PB17-4UL0	6SL3210-1PB17-4AL0		集成	–
2.2	1.5	10.4	7.4	FSB	6SL321□-1PB21-0UL0	6SL321□-1PB21-0AL0		集成	–
3	2.2	13.6	10.4	FSC	6SL3210-1PB21-4UL0	6SL3210-1PB21-4AL0		集成	–
4	3	17.5	13.6	FSC	6SL321□-1PB21-8UL0	6SL321□-1PB21-8AL0		集成	–
3 AC 200 V … 240 V									
5.5	4	22	17.5	FSC	6SL3210-1PC22-2UL0	6SL3210-1PC22-2AL0	现在已全部选定 PM240-2 200V。	集成	–
7.5	5.5	28	22	FSC	6SL3210-1PC22-8UL0	6SL3210-1PC22-8AL0		集成	–
11	7.5	42	35	FSD	6SL3210-1PC24-2UL0	–		–	–
15	11	54	42	FSD	6SL3210-1PC25-4UL0	–		–	–
18.5	15	68	54	FSD	6SL3210-1PC26-8UL0	–		–	–
22	18.5	80	68	FSE	6SL3210-1PC28-0UL0	–		–	–
30	22	104	80	FSE	6SL3210-1PC31-1UL0	–		–	–
37	30	130	104	FSF	6SL3210-1PC31-3UL0*	–		–	–
45	37	154	130	FSF	6SL3210-1PC31-6UL0*	–		–	–
55	45	178	154	FSF	6SL3210-1PC31-8UL0*	–		–	–

功率模块 3AC PM240/PM240-2/380 V – 480 V +/–10 %

额定功率 LO (kW)	额定功率 HO (kW)	输出电流 LO (A)	输出电流 HO (A)	外形尺寸	无滤波的功率模块（订货号）)	带 A 级集成滤波器的功率模块（订货号）		A 级滤波器已集成到高达 132 kW 的滤波器设备中（订货号）	B 级电源滤波器（子组件）[3]（订货号）
0.55	0.37	1.7	1.3	FSA	6SL3210-1PE11-8UL1	6SL3210-1PE11-8AL1	现在已全部选定 PM240 / PM240-2 400V。	集成	6SL3203-0BE17-7BA0
0.75	0.55	2.2	1.7	FSA	6SL3210-1PE12-3UL1	6SL3210-1PE12-3AL1		集成	6SL3203-0BE17-7BA0
1.1	0.75	3.1	2.2	FSA	6SL3210-1PE13-2UL1	6SL3210-1PE13-2AL1		集成	6SL3203-0BE17-7BA0
1.5	1.1	4.1	3.1	FSA	6SL3210-1PE14-3UL1	6SL3210-1PE14-3AL1		集成	6SL3203-0BE17-7BA0
2.2	1.5	5.9	4.1	FSA	6SL3210-1PE16-1UL1	6SL3210-1PE16-1AL1		集成	6SL3203-0BE17-7BA0
3	2.2	7.7	5.9	FSA	6SL321□-1PE18-0UL1	6SL321□-1PE18-0AL1		集成	6SL3203-0BE17-7BA0
4	3	10.2	7.7	FSB	6SL3210-1PE21-1UL0	6SL3210-1PE21-1AL0		集成	6SL3203-0BE21-8BA0
5.5	4	13.2	10.2	FSB	6SL3210-1PE21-4UL0	6SL3210-1PE21-4AL0		集成	6SL3203-0BE21-8BA0
7.5	5.5	18	13.2	FSB	6SL321□-1PE21-8UL0	6SL321□-1PE21-8AL0		集成	6SL3203-0BE21-8BA0
11	7.5	26	18	FSC	6SL3210-1PE22-7UL0	6SL3210-1PE22-7AL0		集成	6SL3203-0BE23-8BA0
15	11	32	26	FSC	6SL321□-1PE23-3UL0	6SL321□-1PE23-3AL0		集成	6SL3203-0BE23-8BA0
18.5	15	38	32	FSD	6SL3210-1PE23-8UL0	6SL3210-1PE23-8AL0		集成	–
22	18.5	45	38	FSD	6SL3210-1PE24-5UL0	6SL3210-1PE24-5AL0		集成	–
30	22	60	45	FSD	6SL3210-1PE26-0UL0	6SL3210-1PE26-0AL0		集成	–
37	30	75	60	FSD	6SL3210-1PE27-5UL0	6SL3210-1PE27-5AL0		集成	–
45	37	90	75	FSE	6SL3210-1PE28-8UL0	6SL3210-1PE28-8AL0		集成	–
55	45	110	90	FSE	6SL3210-1PE31-1UL0	6SL3210-1PE31-1AL0		集成	–
75	55	145	110	FSF	6SL3210-1PE31-5UL0*	6SL3210-1PE31-5AL0*		集成	–
90	75	178	145	FSF	6SL3210-1PE31-8UL0*	6SL3210-1PE31-8AL0*		集成	–
110	90	205	178	FSF	6SL3210-1PE32-1UL0*	6SL3210-1PE32-1AL0*		集成	–
132	110	250	205	FSF	6SL3210-1PE32-5UL0*	6SL3210-1PE32-5AL0*		集成	–
160	132	302	250	FSGX[2]	6SL3224-0XE41-3UA0	–		6SL3000-0BE34-4AA0	–
200	160	370	302	FSGX[2]	6SL3224-0XE41-6UA0	–		6SL3000-0BE34-4AA0	–
250	200	477	370	FSGX[2]	6SL3224-0XE42-0UA0	–		6SL3000-0BE36-0AA0	–

散热器型号　　标准 0　穿墙式 1

* 上市时间请咨询本地西门子销售人员

[1] 将很快推出作为第三方选件的 1AC 电源电抗器。

[2] 外形尺寸为FSGX的功率模块需要外置一个制动模块： 6SL3300-1AE32-5AA0。

?	根据应用是否需要制动电阻器？	如果使用输出滤波器，是否能够使用较长的电机电缆？		功率模块是否需要屏蔽板？
电源电抗器：用于稳定电压峰值，缓和换向跌落并减少变频器和电源的谐波效应。	直流母线中的多余能量会通过制动电阻器消耗。外形尺寸 FSA 到 FSF 已包含集成制动斩波器（电子开关）。	输出电抗器会减少电机绕组上的电压应力。变频器和电机之间的电缆长度可以延长。	正弦波滤波器会限制升压速率和电容充电电流。无需输出电抗器。	屏蔽连接套件简化了供电电缆和控制电缆屏蔽层的连接，可释放机械应力并保证最佳 EMC 特性。

侧装式[1) 5)] 3AC 电源电抗器（订货号）	侧装式 制动电阻器（订货号）	侧装式 输出电抗器（订货号）	正弦滤波器	功率模块屏蔽板
6SL3203-0CE13-2AA0	JJY:023146720008	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE13-2AA0	JJY:023146720008	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-0AA0	JJY:023151720007	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-0AA0	JJY:023151720007	6SL3202-0AE18-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-0AA0	JJY:023151720007	6SL3202-0AE21-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-8AA0	JJY:023163720018	6SL3202-0AE21-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-8AA0	JJY:023163720018	6SL3202-0AE21-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE23-8AA0	JJY:023433720001	6SL3202-0AE23-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE23-8AA0	JJY:023433720001	6SL3202-0AE23-8CA0	–	包含
集成	6SE6400-4BC18-0DA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BC18-0DA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BC21-2EA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BC21-2EA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BC22-5FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BC22-5FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BC22-5FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BC22-5FA0	不需要	–	包含

FSA-C为侧装式 3AC 电源电抗器[5)]; FSD-F为集成式（订货号）	侧装式 制动电阻器（订货号）	侧装式 输出电抗器（订货号）	正弦波滤波器（订货号）	功率模块屏蔽板（订货号）
6SL3203-0CE13-2AA0	6SL3201-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE13-2AA0	6SL3201-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE13-2AA0	6SL3201-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-0AA0	6SL3201-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-0AA0	6SL3201-0BE21-0AA0	6SL3202-0AE16-1CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-0AA0	6SL3201-0BE21-0AA0	6SL3202-0AE18-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-8AA0	6SL3201-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE21-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-8AA0	6SL3201-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE21-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE21-8AA0	6SL3201-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE21-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE23-8AA0	6SL3201-0BE23-8AA0	6SL3202-0AE23-8CA0	–	包含
6SL3203-0CE23-8AA0	6SL3201-0BE23-8AA0	6SL3202-0AE23-8CA0	–	包含
集成	6SE6400-4BD21-2DA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD21-2DA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD22-2EA1	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD22-2EA1	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD24-0FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD24-0FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD24-0FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD26-0FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD26-0FA0	不需要	–	包含
集成	6SE6400-4BD26-0FA0	不需要	–	包含
6SL3000-0CE33-3AA0	6SL3000-1BE31-3AA0	6SL3000-2BE33-2AA0	6SL3000-2CE32-8AA0	–
6SL3000-0CE35-1AA0	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2BE33-8AA0	6SL3000-2CE33-3AA0	–
6SL3000-0CE35-1AA0	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2BE35-0AA0	6SL3000-2CE34-1AA0	–

[3)] 使用外部 B 级滤波器时需要选用无滤波的功率模块

[4)] FSC 以下为侧装式；FSD 以上为集成式

参见 Prodis: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/84925578

[5)] 如果选择了更高一级规格的功率模块，则在外形尺寸 A – C 上可以省略电源电抗器。详见产品样本。

功率模块 3AC PM240-2 / 500 V – 690 V +/–10 %

需要多达功率?
(LO = 轻载; HO = 重载)

PM240/PM240-2 功率模块配有集成制动斩波器，适用于通用机械制造方面的很多应用。

是否需要 A 级滤波器?

需要集成 EMC 滤波器（A级滤波器）为 EN 61800-3 C2 类设备滤除电缆传导的干扰电压和辐射干扰。

是否需要附加外部电源滤波器（例如，用于保持特定 EMC 值）

额定功率 LO (kW)	额定功率 HO (kW)	输出电流 LO (A)	输出电流 HO (A)	外形尺寸	无滤波的功率模块（订货号）	带集成 A 级滤波器的功率模块（订货号）		A 级滤波器	B 级电源滤波器
11	7.5	14	11	**FSD**	6SL3210-1PH21-4UL0	6SL3210-1PH21-4AL0	现在已全部选定 PM240-2 690 V。	集成	–
15	11	19	14	**FSD**	6SL3210-1PH22-0UL0	6SL3210-1PH22-0AL0		集成	–
18.5	15	23	19	**FSD**	6SL3210-1PH22-3UL0	6SL3210-1PH22-3AL0		集成	–
22	18.5	27	23	**FSD**	6SL3210-1PH22-7UL0	6SL3210-1PH22-7AL0		集成	–
30	22	35	27	**FSD**	6SL3210-1PH23-5UL0	6SL3210-1PH23-5AL0		集成	–
37	30	42	35	**FSD**	6SL3210-1PH24-2UL0	6SL3210-1PH24-2AL0		集成	–
45	37	52	42	**FSE**	6SL3210-1PH25-2UL0	6SL3210-1PH25-2AL0		集成	–
55	45	62	52	**FSE**	6SL3210-1PH26-2UL0	6SL3210-1PH26-2AL0		集成	–
75	55	80	62	FSF	6SL3210-1PH28-0UL0*	6SL3210-1PH28-0AL0*		集成	–
90	75	100	80	FSF	6SL3210-1PH31-0UL0*	6SL3210-1PH31-0AL0*		集成	–
110	90	115	100	FSF	6SL3210-1PH31-2UL0*	6SL3210-1PH31-2AL0*		集成	–
132	110	142	115	FSF	6SL3210-1PH31-4UL0*	6SL3210-1PH31-4AL0*		集成	–

功率模块 3AC PM250 / 380 V – 480V +/–10 %

需要多大功率?
(LO = 轻载; HO = 重载)

PM250 功率模块具有集成能量回馈功能，任何制动能量将会直接回馈到电网。

四象限应用 — 无需制动斩波器。

是否需要 A 级滤波器?

需要集成 EMC 滤波器（A 级滤波器）为 EN 61800-3 C2 类设备滤除电缆传导的干扰电压和辐射干扰。

是否需要附加外部电源滤波器（例如，用于保持特定 EMC 值）

附加 EMC 滤波器（B 级滤波器）也用于为 EN 61800-3 C1 类设备滤除电缆传导的干扰电压。

额定功率 LO (kW)	额定功率 HO (kW)	输出电流 LO (A)	输出电流 HO (A)	外形尺寸	无滤波的功率模块（订货号）	带 A 级集成滤波器的功率模块（订货号）		A 级滤波器已集成到高达 90 kW 的滤波器设备	B 级电源滤波器（子组件）[3]（订货号）
7.5	10	18	13.2	**FSC**	–	6SL3225-0BE25-5AA1	现在已全部选定 PM250。	集成	6SL3203-0BD23-8SA0
11	15	25	19	**FSC**	–	6SL3225-0BE27-5AA1		集成	6SL3203-0BD23-8SA0
15	20	32	26	**FSC**	–	6SL3225-0BE31-1AA1		集成	6SL3203-0BD23-8SA0
18.5	25	38	32	**FSD**	6SL3225-0BE31-5UA0	6SL3225-0BE31-5AA0		集成	–
22	30	45	38	**FSD**	6SL3225-0BE31-8UA0	6SL3225-0BE31-8AA0		集成	–
30	40	60	45	**FSD**	6SL3225-0BE32-2UA0	6SL3225-0BE32-2AA0		集成	–
37	50	75	60	**FSE**	6SL3225-0BE33-0UA0	6SL3225-0BE33-0AA0		集成	–
45	60	90	75	**FSE**	6SL3225-0BE33-7UA0	6SL3225-0BE33-7AA0		集成	–
55	75	110	90	**FSF**	6SL3225-0BE34-5UA0	6SL3225-0BE34-5AA0		集成	–
75	100	145	110	**FSF**	6SL3225-0BE35-5UA0	6SL3225-0BE35-5AA0		集成	–
90	125	178	145	**FSF**	6SL3225-0BE37-5UA0	6SL3225-0BE37-5AA0		集成	–

正弦波滤波器、插入式制动电阻器等缺失选件可由经认证的驱动器选件供应商提供。
更多详细信息，请访问
www.siemens.com/sinamics-G120

* 上市时间请咨询本地西门子销售人员

[3] 使用外部 B 级滤波器时需要选用无滤波的功率模块

?		针对应用是否需要制动电阻器?	是否应使用输出滤波器以使用较长的电机电缆?		功率模块是否需要屏蔽板?
	电源电抗器：用于稳定电压峰值，缓和换向跌落并减少变频器和电源的谐波效应。	直流母线中的多余能量会通过制动电阻器消耗。外形尺寸 FSA 到 FSF 已包含集成制动斩波器（电子开关）。	输出电抗器会减少电机绕组上的电压应力。变频器和电机之间的电缆长度可以延长。	正弦波滤波器会限制升压速率和电容充电电流。无需输出电抗器。	屏蔽连接套件简化了供电电缆和控制电缆屏蔽层的连接，可释放机械应力并保证最佳 EMC 特性。
	电源电抗器	**制动电阻器**	**输出电抗器**	**正弦波滤波器（订货号）**	**功率模块屏蔽板**
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	–	不需要	–	包含
	集成	6SL3000-1BH31-3AA0	不需要	–	包含
	集成	6SL3000-1BH31-3AA0	不需要	–	包含
	集成	6SL3000-1BH31-3AA0	不需要	–	包含
	集成	6SL3000-1BH31-3AA0	不需要	–	包含

?		针对应用是否需要制动电阻器?	是否应使用输出滤波器以使用较长的电机电缆?		功率模块是否需要屏蔽板?
	配合 PM250，不需要电源电抗器，也不允许使用。	PM250 能够回馈能量。未使用制动电阻器，也不允许使用。	输出电抗器会减少电机绕组上的电压应力。变频器和电机之间的电缆长度可以延长。	正弦波滤波器会限制升压速率和电容充电电流。无需输出电抗器。	屏蔽连接套件简化了供电电缆和控制电缆屏蔽层的连接，可释放机械应力并保证最佳 EMC 特性。
	FSA-C 为侧装式电源电抗器；FSD-F 为集成式	**PM250 具有能量回馈功能。因此，不允许使用制动电阻器。**	**插入式输出电抗器（订货号）**	**正弦波滤波器，FSC 为插入式，FSD-F 为侧装式（订货号）**	**功率模块屏蔽板（订货号）**
	–	不需要	6SL3202-0AJ23-2CA0	6SL3202-0AE22-0SA0	6SL3262-1AC00-0DA0
	–	不需要	6SL3202-0AJ23-2CA0	6SL3202-0AE23-3SA0	6SL3262-1AC00-0DA0
	–	不需要	6SL3202-0AJ23-2CA0	6SL3202-0AE23-3SA0	6SL3262-1AC00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC05-4DD0	6SL3202-0AE24-6SA0	6SL3262-1AD00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC03-8DD0	6SL3202-0AE24-6SA0	6SL3262-1AD00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC05-4DD0	6SL3202-0AE26-2SA0	6SL3262-1AD00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC08-0ED0	6SL3202-0AE28-8SA0	6SL3262-1AD00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC07-5ED0	6SL3202-0AE28-8SA0	6SL3262-1AD00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC14-5FD0	6SL3202-0AE31-5SA0	6SL3262-1AF00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC15-4FD0	6SL3202-0AE31-5SA0	6SL3262-1AF00-0DA0
	–	不需要	6SE6400-3TC14-5FD0	6SL3202-0AE31-8SA0	6SL3262-1AF00-0DA0

SINAMICS G120 – 模块化设计，方便友好

灵活组合、高度友好并配备标准软件使 SINAMICS G120 从一开始就成为方便用户使用的解决方案。

模块化设计具有很多优势：

- 可以随意选择组件
- 需要维修时，可降低成本并快速更换组件
- 减少库存
- 可轻松实现扩展
- 集成通讯，可靠性高

1

随心所欲

您可以根据自身的特定需求在两种功率模块之间随意选择：

采用制动斩波器提供标准制动响应	采用能量回馈提供全新制动响应
PM240/PM240-2 功率模块	PM250 功率模块
通用机械制造中标准应用的理想功率模块	需要能量回馈的理想功率模块

2

选择控制单元

CU230P-2 控制单元	CU240B-2/CU240E-2 控制单元	CU250S-2 控制单元
专门设计用于泵、风机和压缩机应用	适用于通用机械制造中的各种应用，如混合机和搅拌机	适用于质量要求较高的应用，如挤出机和离心机

3

选择选件

可根据您的要求提供附加组件，例如操作面板（IOP 或 BOP-2）或堵盖

性能最佳的变频器 SINAMICS G120 配置完成！

有关产品和选件的详细信息，请参考最新产品样本D 31 的“SINAMICS G120 标准变频器”一章或者访问西门子网上商城（Industry Mall）。

CU250S-2 控制单元

是否使用编码器进行信号反馈？ 是否需要集成定位功能？				
否				是（通过扩展功能许可证实现 Epos 定位功能）
CU230P-2	CU240B-2	CU240E-2	CU240E-2 故障安全型	CU250S-2

是否需要集成安全技术？			
否	是		
	STO（安全转矩关闭）	STO（安全转矩关闭） SS1（安全停车1） SLS（安全限速） SSM（安全速度监控） SDI（安全转向）	STO（安全转矩关闭） SS1（安全停车[1]） SBC（安全制动控制）[1] SLS（安全限速）[2] SSM（安全速度监控）[2] SDI（安全转向）[2] [1] SBC 功能需要安全制动继电器 [2] 带安全许可证
CU230P-2	CU240B-2	CU240E-2	CU240E-2 F	CU250S-2

需要的输入和输出数量					
数字量输入 (DI)	6	4	6	6	11
故障安全 DI	–	–	1（可选 2 路 DI）	3（可选 2 路 DI）	3（可选 2 路 DI）
数字量输出 (DO)	3	1	3	3	3（可选 1 路 F-DO）
快速 DI/DO	–	–	–	–	4
模拟量输入	4	1	2	2	2
模拟量输出	2	1	2	2	2
	CU230P-2	CU240B-2	CU240E-2	CU240E-2 F	CU250S-2

需要的通讯/总线系统类型					
USS、Modbus RTU	CU230P-2 HVAC	CU240B-2	CU240E-2	CU240E-2 F	CU250S-2
	6SL3243-0BB30-1HA3	6SL3244-0BB00-1BA1	6SL3244-0BB12-1BA1	6SL3244-0BB13-1BA1	6SL3246-0BA22-1BA0
BACnet MS/TP	CU230P-2 HVAC	–	–	–	–
	6SL3243-0BB30-1HA3				
PROFIBUS DP	CU230P-2 DP	CU240B-2 DP	CU240E-2 DP	CU240E-2 DP-F	CU250S-2 DP
	6SL3243-0BB30-1PA3	6SL3244-0BB00-1PA1	6SL3244-0BB12-1PA1	6SL3244-0BB13-1PA1	6SL3246-0BA22-1PA0
PROFINET/EtherNet IP	CU230P-2 PN	–	CU240E-2 PN	CU240E-2 PN-F	CU250S-2 PN
	6SL3243-0BB30-1FA0		6SL3244-0BB12-1FA0	6SL3244-0BB13-1FA0	6SL3246-0BA22-1FA0
CANopen	CU230P-2 CAN	–	–	–	CU250S-2 CAN
	6SL3243-0BB30-1CA3				6SL3246-0BA22-1CA0

是否可与功率模块组合使用					
PM230 (IP20)	是	是	是	是	否
PM240	是	是	是	是	是
PM240-2	是	是	是	是	是
PM250	是	是	是	是	是

控制单元需要选用的可选屏蔽连接套件					
屏蔽连接套件 1 6SL3264-1EA00-0FA0	HVAC PROFIBUS CANopen	–	–	–	–
屏蔽连接套件 2 6SL3264-1EA00-0HA0	–	USS, Modbus RTU, PROFIBUS	USS, Modbus RTU, PROFIBUS	USS, Modbus RTU, PROFIBUS	–
屏蔽连接套件 3 6SL3264-1EA00-0HB0	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	–
屏蔽连接套件 4 6SL3264-1EA00-0LA0	–	–	–	–	所有型号

可选附加组件

描述	订货号
智能操作面板（IOP），提供 13 种界面语言： 德语、英语、法语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语、荷兰语、瑞典语、俄语、捷克语、波兰语、土耳其语、芬兰语	6SL3255-0AA00-4JA1
智能操作面板（IOP），提供简体中文和英文两种用户界面	6SL3255-0AA00-4JC1
IOP 手持终端（防护等级 IP54）	6SL3255-0AA00-4HA0
基本操作面板（BOP-2）	6SL3255-0AA00-4CA1
适用于 BOP-2/IOP 的柜门安装组件	6SL3256-0AP00-0JA0
SINAMICS 内存卡（SD 卡）	6SL3054-4AG00-2AA0
CU250S-2 的附加许可证 – SD 卡 + 扩展安全功能许可证（SLS、SSM、SDI） – SD 卡 + 扩展基本定位功能许可证（Epos） – SD 卡 + 扩展安全许可证 + 基本定位许可证 – CU250S-2 的扩展安全功能许可证 – 扩展基本定位功能许可证（Epos）	 6SL3054-4AG00-2AA0-Z F01 6SL3054-4AG00-2AA0-Z E01 6SL3054-4AG00-2AA0-Z F01+E01 6SL3074-0AA10-0AA0 6SL3074-7AA04-0AA0
CU250S-2 和固件 V4.7 的附加许可证 – SD 卡 + 扩展安全功能许可证（SLS、SSM、SDI）+ FW V4.7 – SD 卡 + 扩展基本定位功能许可证（Epos） + FW V4.7 – SD 卡 +扩展安全功能许可证 + 基本定位许可证 + FW V4.7	 6SL3054-7EH00-2BA0-Z F01 6SL3054-7EH00-2BA0-Z E01 6SL3054-7EH00-2BA0-Z F01+E01
PC 连接套件 2（适用于 CU230P-2、CU240B-2、CU240E-2、CU250S-2）	6SL3255-0AA00-2CA0
制动继电器（用于 CU 直接激活电机抱闸）	6SL3252-0BB00-0AA0
安全制动继电器（安全型）	6SL3252-0BB01-0AA0
SINAMICS G120/G120C 连接器插头	6SL3200-0ST05-0AA0
SINAMICS G120/G120C 风扇单元	6SL3200-0SF12-0AA0
穿墙安装框架 用于 PM230 功率模块（防护等级 IP20），以及 PM240-2 – 外形尺寸 FSA – 外形尺寸 FSB – 外形尺寸 FSC	 6SL3260-6AA00-0DA0 6SL3260-6AB00-0DA0 6SL3260-6AC00-0DA0

工程组态和调试软件

描述	订货号
STARTER 调试工具（DVD 光盘）	6SL3072-0AA00-0AG0
SINAMICS Startdrive 调试工具（DVD 光盘）	6SL3072-4DA02-0XG0
SIZER 西门子变频器选型工具	6SL3070-0AA00-0AG0
CAD Creator	6SL3075-0AA00-0AG0

有关产品和选件的详细信息，请参考最新产品样本D 31 的“SINAMICS G120 标准变频器”一章或者访问西门子网上商城（Industry Mall）。

扫描二维码免费下载
SINAMICS SELECTOR App

SINAMICS SELECTOR App – 快速查询订货号

功率模块				
功率模块	PM240 / PM240-2 IP20 通用机械制造； 采用制动电阻器制动		PM250 IP20 通用机械制造； 采用能量回馈制动	
电源电压	1 AC / 3 AC 200 ... 240 V +/–10 % 3 AC 380 V ··· 480 V +/–10 % 3 AC 500 V ··· 690 V +/–10 %		3 AC 380 V ··· 480 V +/–10 %	
功率 HO = 重载 LO = 轻载	HO	LO	HO	LO
	200 ··· 240 V 1 AC 0.37 ... 3 kW 3 AC 0.37 ... 45 kW **380 ··· 480 V** 3 AC 0.37 ··· 200 kW **500 ··· 690 V** 3 AC 7.5 ··· 110 kW	**200 ··· 240 V** 1 AC 0.55 ... 4 kW 3 AC 0.55 ... 55 kW **380 ··· 480 V** 3 AC 0.55 ··· 250 kW **500 ··· 690 V** 3 AC 11 ··· 132 kW	**未滤波** 15 ... 75 kW **滤波** 5.5 ... 75 kW	**未滤波** 18.5 ... 90 kW **滤波** 7.5 ... 90 kW
额定输入电流 （取决于电机负载和电路阻抗）	HO	LO	HO	LO
	200 ··· 240 V 1 AC 6.6 ... 37.5 A 3 AC 3.8 ... 164 A **380 ··· 480 V** 3 AC 2.0 ... 354[1)]/442 A **500 ··· 690 V** 3 AC 11 ... 122 A	**200 ··· 240 V** 1 AC 7.5 ... 43 A 3 AC 4.3 ... 172 A **380 ··· 480 V** 3 AC 2.3 ... 354[1)]/442 A **500 ··· 690 V** 3 AC 14 ... 137 A	13.2 ··· 135 A	18 ... 166 A
额定输出电流 （环境温度 > 40° C（LO）或 > 50° C（HO）时，降容）	HO	LO	HO	LO
	200 ··· 240 V 1 AC 2.3 ... 13.6 A 3 AC 2.3 ··· 154 A **380 ··· 480 V** 3 AC 1.3 ··· 370 A **500 ··· 690 V** 3 AC 11 ··· 115 A	**200 ··· 240 V** 1 AC 3.2 ... 17.5 A 3 AC 3.2 ··· 178 A **380 ··· 480 V** 3 AC 1.7 ··· 477 A **500 ··· 690 V** 3 AC 14 ··· 142 A	1.3 ... 145 A	1.7 ... 178 A
认证	UL, cUL, CE, C-Tick, SEMI F47		UL[2)], cUL[2)], CE, C-Tick	
CE 认证	根据低压指令 2006/95/EC			
电气数据				
电源频率	47 ... 63 Hz			
轻载	通常用于需要动态性能低（连续运行），以及起动转矩低和速度精度低的平方律转矩特性的应用。例如：离心泵、径向/轴向风扇、往复式风机、径向压缩机、真空泵、搅拌机等。			
过载能力 （轻载时）	在 300 秒中，3 秒 150% 和 57 秒 110%			
重载	通常用于需要动态性能较高（占空比），以及起动转矩高的恒定转矩特性的应用。例如：皮带输送机、齿轮泵、偏心螺杆泵、铣床、混合机、粉碎机、垂直输送设备、离心机等。			
过载能力 （重载时）	在 300 秒中，3 秒 200% 和 57 秒 150%			
过载能力（LO/HO）	过载时，连续输出电流不会降低			
输出频率	0 ... 550 Hz（V/f 和 FCC 控制模式），200 Hz SLVC			
脉冲频率	4 kHz（标准）或 4 ... 16 kHz（降容）		4 kHz（标准）或 4 kHz ... 16 kHz（降容） FSF: 4 kHz（标准）或 4 kHz ... 8 kHz（降容）	
电磁兼容性	A 级电源滤波器/部分为集成式		A 级或 B 级电源滤波器[3)]	
函数				
制动功能	动态制动、直流制动、抱闸制动、复合制动		再生能量回馈	
可连接电机	三相感应电机和三相同步电机[4)]			
保护功能	欠电压、过电压、超调/过载、接地故障、短路、失速保护、电机堵转保护、电机过温、变频器过温、参数连锁			

[1)] 带电源电抗器
[2)] 外形尺寸 FSD 到 FSF 的 UL 认证正在申请
[3)] 仅适用于外形尺寸 FSC
[4)] 驱动同步电机有条件限制，请联系西门子技术热线 400-810-4288

控制单元				
控制单元	CU230P-2，优化设计，适用于泵、风机、压缩机	CU240B-2/CU240E-2，优化设计，适用于机械制造中的普遍应用，如传送带和混合机		CU250S-2，适用于要求苛刻的标准驱动应用，如挤出机、离心机
架构	针对应用进行了优化的 I/O 数量	基本的 I/O 数量	采用集成安全技术的标准 I/O 数量	扩展的 I/O 数量，采用集成安全技术，具有基本定位功能
通讯功能				
PROFINET	CU230P-2 PN	–	CU240E-2 PN, CU240E-2 PN-F	CU250S-2 PN
PROFIBUS DP	CU230P-2 DP	CU240B-2 DP	CU240E-2 DP, CU240E-2 DP-F	CU250S-2 DP
EtherNet/IP	CU230P-2 PN	–	CU240E-2 PN, CU240E-2 PN-F	CU250S-2 PN
Modbus RTU and USS	CU230P-2 HVAC	CU240B-2	CU240E-2, CU240E-2 F	CU250S-2
BACnet MS/TP	CU230P-2 HVAC	–	–	–
CANopen	CU230P-2 CAN	–	–	CU250S-2 CAN
USB 接口	1	1	1	1
符合 EN 954-1 C3 或 IEC 61508 SIL2 的安全功能				
集成安全功能：STO	–	–	CU240E-2, DP, PN	–
STO、SS1、SLS、SDI、SSM	–	–	CU240E-2 F, DP-F, PN-F	–
STO、SBC、SS1	–	–	–	CU250S-2, DP, PN, CAN
STO、SBC、SS1、SLS、SSM、SDI	–	–	–	CU250S-2, DP, PN, CAN（SLS、SSM、SDI 需要安全许可）
电气数据				
电源电压	24 V DC（通过功率模块或外部供电）			
数字量输入	6	4	6	11
数字量输入 — 故障安全	–	–	CU240E-2, CU240E-2 DP: 1 CU240E-2 DP-F: 3	3
模拟量输入（可参数化）	2 x (–10 至 +10 V, 0/4 至 20 mA) 1 x (0/4 至 20 mA, Pt1000 / LG-Ni1000) 1 x (Pt1000 / LG-Ni1000)	1 x (–10 至 +10 V, 0/4 至 20 mA)	2 x (–10 至 +10 V, 0/4 至 20 mA)	2 x (–10 至 +10 V, 0/4 至 20 mA)
数字量输出	2 x (常开/常闭继电器, 250 V AC, 2 A, 30 V DC, 5 A)[1)] 1 x (常开继电器, 30 V DC, 0.5 A)	1 x（晶体管，30 V DC，0.5 A） 1 x (常开/常闭继电器, 30 V DC, 0.5 A)	1 x（晶体管，30 V DC，0.5 A） 2 x (常开/常闭继电器, 30 V DC, 0.5 A)	4 x（晶体管，30 V DC，0.5 A）可以随意用作数字量输入 1 x 继电器: 常开: 30 V DC, 0.5 A 2 x 继电器: 常开/常闭: 30 V DC, 0.5 A
模拟量输出	2 x (0 至 10 V, 0/4 至 20 mA)	1 x（0 至 10 V，0/4 至 20 mA）	1 x (0 至 10 V, 0/4 至 20 mA) 1 x (0 至 10 V, 0 至 20 mA)	2 x (0 至 10 V, 0/4 至 20 mA)
函数				
开环控制/闭环控制模式	V/f（线性、平方律、自由、FFC、ECO），无编码器的速度和转矩的磁场定向控制			
				带编码器的速度和转矩的磁场定向控制
设定值	设定值选择：用于过程量的模拟量、固定设定值（最多 16 个）、电动电位计、通讯接口、PID 控制器 设定值通道：最低速度、最高速度、平滑斜坡函数发生器、4 个跳变频率			
保护功能	变频器：过电压、欠电压和相位故障、过电流保护、过载 I2t，控制模块和功率单元过温、模拟信号中断、3 种外部故障/报警的诊断 电机：采用或者不采用温度传感器的温度检测、超速、锁定转子和失速保护 驱动：干转保护和转矩检测、断带检测 通讯：报文错误、总线中断 故障信息存储器：缓存可保存 8 条故障记录，每条记录可保存带有故障值和时间的 8 个故障，可缓存 56 个带有报警值和时间的报警。			
机械数据				
防护等级	IP20			
软件				
STARTER、SIZER、DT Configurator、SINAMICS Startdrive	x	x	x	x
附件				
	IOP、BOP-2、屏蔽连接套件、PC 变频器连接套件 2、内存卡（SINAMICS SD 卡）			

1) 对于 UL 认证的设备与系统，适用以下数据：端子 18/20（DO 0 NC）和 23/25（DO 2 NC）最大允许 3 A，30 V DC 或 2 A，250 V AC

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话：(0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话：(0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话：(0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话：(0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话：(0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店1507房间
电话：(0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市高新区火炬路19号
香港大厦361房间
电话：(0537) 239 6000

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话：(022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话：(0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话：(0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话：(0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话：(0471) 620 4133

东北区

沈阳
辽宁省沈阳市沈河区北站路59号
财富大厦E座12-14层
电话：(024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话：(0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话：(0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话：(0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：(028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话：(023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋（国际金融街1号）
14楼01&02室
电话：(0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话：(0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话：(029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话：(0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话：(0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话：(0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话：400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话：(0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话：(0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话：(0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道
高联大厦9层B1室
电话：(0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话：(025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话：(0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话：(0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区中山北路29号
国贸大厦7A7室
电话：(0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话：(0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话：(0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话：(0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话：(0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际东厦A区2008室
电话：(0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A 座1019室
电话：(0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话：(020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市汾江中路121号
东建大厦19楼K单元
电话：(0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
电话：(0756) 337 0869

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话：(0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话：(0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话：(0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话：(0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话：(0898) 6678 8038

福州
福建省福州市五四路89号
置地广场11层04，05单元
电话：(0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话：(0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话：(027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话：(0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话：(0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市五一大道456号
亚大时代写字楼2101,2101-2室
电话：(0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话：(0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话：(0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话：(0379) 6468 3519

技术培训
北京：(010) 6476 8958
上海：(021) 6281 5933-305/307/308
广州：(020) 3810 2015
武汉：(027) 8548 6688-6400
沈阳：(024) 2294 9880/8251 8219
重庆：(023) 6382 8919-3002

技术支持与服务热线
电话：400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www. 4008104288.com.cn

亚太技术支持（英文服务）
及软件授权维修热线
电话：(010) 6475 7575
传真：(010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京：400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件

扫描关注
西门子中国
官方微信

西门子（中国）有限公司
数字化工厂集团

如有变动，恕不事先通知
订货号：E20001-A0581-C500-V1-5D00
5180-S903607-07158

西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。