SIEMENS

SINAMICS V20 基本型变频器

经济、可靠、易用

SMART INVERTER, SMART CHOICE

www.siemens.com.cn/smart

SINAMICS V20

基本应用的完美解决方案

SINAMICS V20，满足通用需求的多功能变频器

现如今，工厂与机械制造业的自动化需求日益增多。传统的集成式控制系统被逐渐分割为独立的运动控制过程，相应简化了每个工艺步骤的复杂性。

西门子推出的基本型变频器 SINAMICS V20 针对此类应用为用户提供了简易、经济的驱动解决方案。SINAMICS V20 具有调试过程快捷、易于操作、稳定可靠以及经济高效的特点。

该款变频器有四种外形尺寸可供选择，输出功率覆盖 0.12 kW ~ 15 kW。

成本最小化

工艺设计、调试和操作成本以及运行过程中产生的其他成本都必须尽可能的低。针对这一点，SINAMICS V20 必定是您的最佳选择。此款变频器所配备的控制技术能够通过自动减少磁通来实现最佳的能量效率。不仅如此，变频器还可以显示实际的能耗数值同时提供额外的节能功能。由此大幅度地降低能耗。

特点

易于安装

- 穿墙式安装和壁挂式安装 — 均允许并排安装
- USS 和 MODBUS RTU 通讯端子
- 7.5 kW ~ 15 kW 变频器集成内置制动单元

易于使用

- 无需连接主电源即可实现参数载入
- 内置应用宏与连接宏
- 异常不停机模式可以实现无间断运行
- 较宽的电压范围、先进的冷却设计以及涂层 PCB 板大大提升了变频器的稳定性

节约成本

- 用于 V/f、V^2/f 控制的节能模式
- 休眠模式
- 直流耦合

功率范围	0.12 kW ~ 15 kW
电压范围	1AC 200 V ... 240 V (-10 % / +10 %) 3AC 380 V ... 480 V (-15 % / +10 %)
控制模式	V/f　V^2/f　FCC　多点 V/f

典型应用

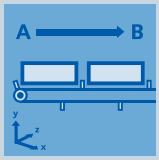
泵、风机、压缩机

- 离心泵
- 径流式 / 轴流式风机
- 压缩机

更多优点：

- 电源故障后的自动再启动和捕捉再启动功能保证变频器的高可用性
- 通过监控负载转矩实现皮带损坏检测
- 水泵气穴保护
- 针对水泵堵塞的多脉冲高转矩启动以及防堵模式
- 用于调节工艺数值的 PID 控制器（例如，温度、压力、流量）
- PID 自整定功能实现控制器参数的优化
- 休眠模式可以在需求较低的情况下使电机停转
- 多泵控制功能通过额外增加两个定速驱动（级联）来扩大流量范围
- 霜冻和冷凝保护功能防止电机在极端环境条件下受潮

移动

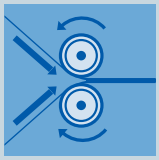


- 带式输送机
- 辊式输送机
- 链式输送机

更多优点：

- 轻缓、平稳的加速，减少对齿轮单元、轴承、滚筒和辊轴的压力
- 单脉冲高转矩启动功能适用于带有较高启动转矩的传送带
- 通过使用制动电阻或直流制动功能实现动态性能
- 通过机械停机抱闸进行直接控制
- 通过监控负载转矩实现皮带损坏检测

处理



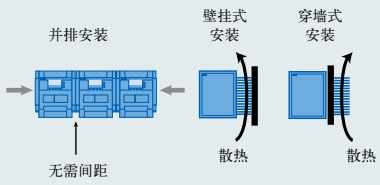
- 加工制造业中的单个驱动
  例如，轧钢机、搅拌机、捏炼机、破碎机、搅动机、离心机
- 加工机器中带机械连动轴的主要驱动
  例如，用于加工纺织品、绳索和线缆的环锭纺纱机、编织机

更多优点：

- 霜冻和冷凝保护功能防止电机在极端环境条件下受潮
- 异常不停机模式能够保证不间断的加工生产，从而实现较高的生产率
- 通过直流链路对再生能量进行转换
- 单脉冲高转矩启动功能适用于带有较高启动转矩的机器

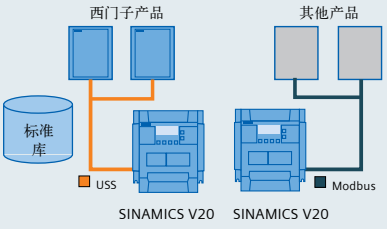
易于安装

安装



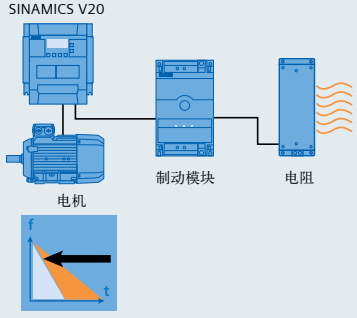
SINAMICS V20 的特点	便利性
壁挂式安装以及穿墙式安装均可实现紧凑的并排设计和弹性的设备安装。 无需额外选件即可实现正常运行。	• 紧凑的安装方式允许使用较小的电柜 • 穿墙式安装方式使电柜更易于散热 • “开箱即用”，无需安装其他选件 • 内置 BOP（基本操作面板）可实现基本操作

通讯



SINAMICS V20 的特点	便利性
变频器端子可用作通讯端口。 连接宏中预设了用于 USS 和 MODBUS RTU 通讯的参数。	• 易于与现有系统整合 • 易于与小型自动化系统整合 • 通过标准库和连接宏使调试过程更加便捷

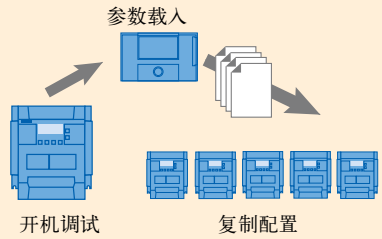
制动模块



SINAMICS V20的特点	便利性
利用制动电阻将动态能量转换成热能，且制动电阻占空比可在 5 %到 100 % 之间调节。	• 使用能耗制动方式可以提升制动性能 • ≥ 7.5 kW 的变频器集成内置制动模块。此类变频器可以直接连接制动电阻。

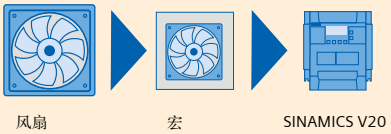
易于使用

参数克隆



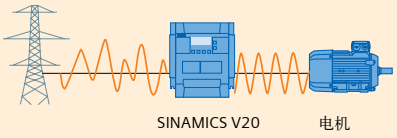
SINAMICS V20的特点	便利性
使用BOP（基本操作面板）接口模块或参数下载器（使用参数下载器可不接主电源）能够轻松实现两台变频器之间的参数传输。	• 减少对技术支持的需求 • 缩短调试时间 • 送达客户处的产品已经过预设

宏方法



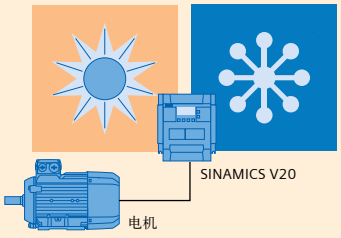
SINAMICS V20的特点	便利性
利用连接宏和应用宏可以简化 I/O 配置并且对变频器进行适当的设置。	• 更短的培训和调试时间 • 综合的优化应用设置 • 可以直接选择简单的连接宏和应用宏，无需配置冗长复杂的参数列表 • 可避免因参数设置不当而导致的错误

异常不停机模式



SINAMICS V20的特点	便利性
此功能使变频器在供电电源不稳定时进行自适应，从而能够实现较高的生产率。	• 在供电电源条件不佳的情况下保证稳定运行 • 防止生产线中断，实现较高的生产率 • 通过对所发生的故障 / 报警进行灵活定义来自动适应与应用相关的反应

稳定性



SINAMICS V20的特点	便利性
更宽的电压范围、更好的冷却设计以及带涂层的PCB板大大提升了变频器在恶劣环境中的稳定性。	• 供电电源电压波动时仍可正常运行 • 保证在以下总线电压范围内可靠运行： • 1AC 200 V ... 240 V (-10 % / +10 %) • 3AC 380 V ... 480 V (-15 % / +10 %) • 运行时的环境温度最高可达60°C

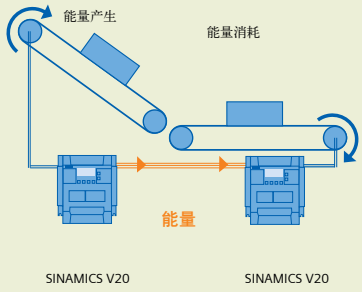
节约成本

运行过程中节能

*

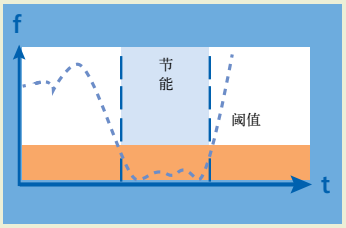
SINAMICS V20的特点	便利性
内置用于V/f和V²/f控制的节能模式通过自动调节磁通实现节能。变频器支持以kWh、CO_2甚至当地货币单位来显示能耗数值。	• 在较低的动态负载循环中实现节能 • 当设定值改变时，自动取消节能模式 • 告诉终端用户实际节约的能量

运行过程中节能 — 直流耦合



SINAMICS V20的特点	便利性
在实际应用中相同额定功率SINAMICS V20变频器可以共用同一直流母线，从而实现对再生能量的再利用。	• 在使用耦合电机的应用中实现节能 • 多台变频器能量共享 • 减少对能耗制动以及外接组件的需求

待机时节能 — 休眠模式

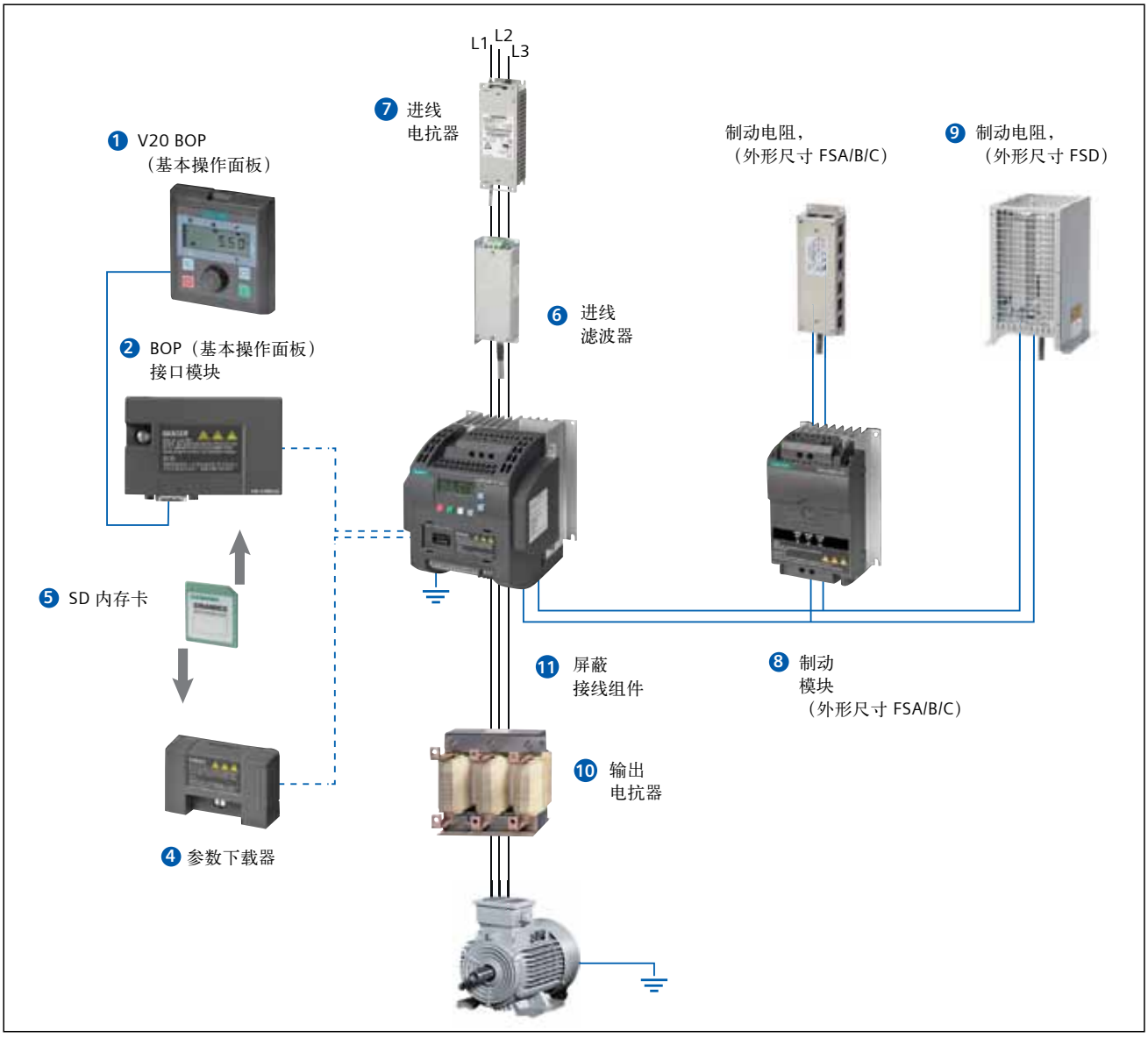


SINAMICS V20的特点	便利性
变频器和电机仅在工厂或机器需要时才运行。当频率需求或传感器反馈低于某一特定阈值时，休眠模式自动激活。	• 智能休眠实现节能 • 延长电机使用寿命 • 通过低速运转减小泵机磨损 • 缩短用于水泵/风扇应用的PLC代码编程时间（PLC）

* 取决于实际应用和机器类型。

全系列选件

满足一切所需



	选件	
1	**V20 BOP**	与内置BOP（基本操作面板）功能相同转动旋钮可变更数值和设定值
2	**BOP接口模块**	• 连接变频器和BOP • 内置SD/MMC卡插槽用于参数克隆
3	**BOP电缆**	带连接器，长度：3 m
4	**参数下载器**	在变频器不接供电电源的情况下实现变频器与内存卡之间的参数上传或下载，最多可支持100组参数数据的传输。
5	**内存卡**	SINAMICS SD内存卡
6	**进线滤波器**	• 提升EMC性能 • 外形尺寸为A的变频器可使用更长的电机电缆
7	**进线电抗器**	• 抑制谐波电流 • 当变频器输入电流（等效值）大于额定电流时建议使用 • 改善功率因数

	选件	
8	**制动模块**	• 缩短减速斜坡时间 • 适用于1 AC 230 V以及3 AC 400 V变频器 • 占空比可在5 %至100 %范围内调节 • 外形尺寸FSD的变频器已内置制动单元
9	**制动电阻**	• 将再生能量转换成热能 • 占空比默认为5 %
10	**输出电抗器**	• 更长的电机电缆 • 3AC 400V屏蔽/非屏蔽电缆：150m • 1AC 230V屏蔽/非屏蔽电缆：200m
11	**屏蔽接线组件**	• 最佳的屏蔽接线 • 减小张力

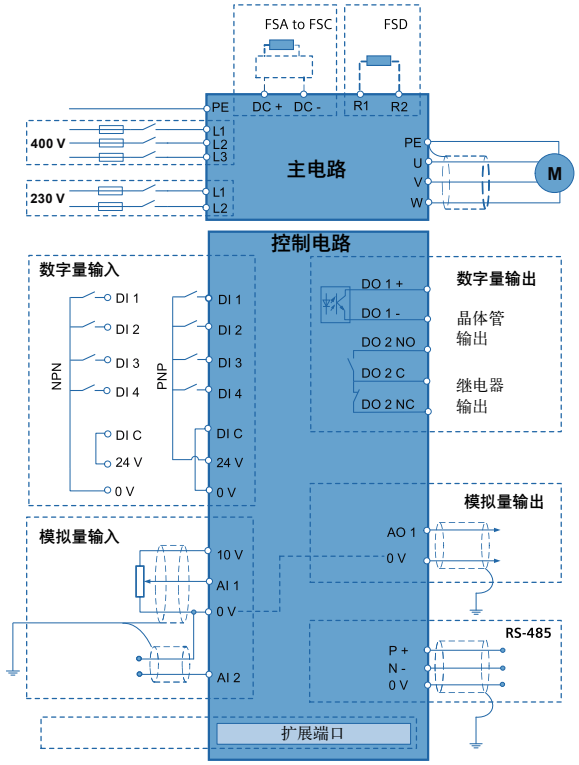
技术数据

动力与控制	
电压	1AC 230V：1AC200V...240V (-10%...+10%) 3AC 400V：3AC380V...480V (-15%...+10%)
电源频率	50/60 Hz
电网制式	TN，TT，TT接地，IT*
功率范围	1AC 230V 0.12...3.0 kW 3AC 400V 0.37...15.0 kW
cos φ / 功率因数	≥ 0.95 / 0.72
输出频率	0 ... 599 Hz，精度 0.01 Hz
过载	150%额定输出电流，300s周期内持续60s
能效	98%
控制模式	V/f，V^2/f，多点V/f，FCC(磁通电流控制)
符合的标准	
标准	CE，cULus，C-tick，KC
EMC标准，辐射 干扰传导干扰	**EN61800-3 C2标准，一类环境(民用环境)：** • 1AC 230V内置滤波器版本，屏蔽电缆≤25m (FSA≤10m *) • 3AC 400V无内置滤波器版本，使用外部进线滤波器，屏蔽电缆≤25m **EN61800-3 C3标准，二类环境(工业环境)：** • 3AC 400V内置滤波器版本，屏蔽电缆≤25m (FSA≤10m *)
特性	
节能	• ECO节能模式 • 休眠模式 • 能耗监控
易用性	• 连接宏与应用宏 • 参数克隆 • 异常不停机模式 • USS/MODBUS RTU通讯 • 用户自定义默认值 • 自动再启动 • 捕捉再启动 • 直流母线电压控制 • Imax控制
应用	• PID控制 • BICO功能 • 单脉冲高转矩启动模式 • 多脉冲高转矩启动模式 • 防堵功能 • 电压提升功能 • 摆频功能 • 滑差补偿 • 双斜坡 • PWM调制
保护功能	• 霜冻保护 • 冷凝保护 • 气穴保护 • 动能缓冲 • 负载故障检测
信号输入与输出	
模拟量输入	AI1：双极性电流/电压模式 AI2：单极性电流/电压模式 可用作数字量输入
模拟量输出	AO：0 ... 20 mA
数字量输入	DI1-DI4，光隔离PNP/NPN模式 可通过端子选择
数字量输出	DO1：晶体管输出 DO2：继电器输出 – 250 V AC 0.5 A，带电阻负载 – 30 V DC 0.5 A，带电阻负载

IT* 带滤波器的3AC V20不适合IT网络

*）FSA屏蔽电机电缆长度想要达到25m，请使用无内置滤波器版本的V20并使用外部滤波器

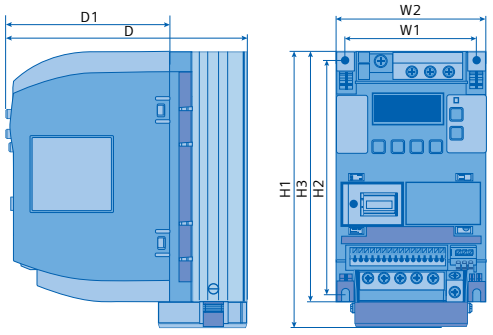
接线图



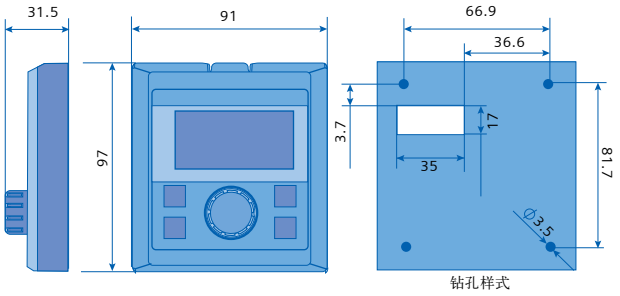
安装与环境	
保护等级	IP20
安装	壁挂式安装、并排安装、 穿墙式安装（适用于外形尺寸 FSB、C、D）
冷却	• 额定功率为0.75 kW及以下的外形尺寸FSA：对流冷却 • 外形尺寸FSA、B、C、D：利用散热器及外接风扇进行冷却
环境温度	运行中 • 0 ... 60°C (32 ... 140°F) • 40 ... 60°C (104 ... 140°F)，有降容存放 • -40 ... 70°C (-40 ... 158°F)
相对湿度	95 %（无凝露）
海拔	• 海拔4000 m以下 • 1000 ... 4000 m：输出电流降额 • 2000 ... 4000 m：输入电压降额
电机电缆长度	• 无屏蔽电缆：50 m • 屏蔽电缆：25 m • 外形尺寸 FSA且带滤波器版本电缆为10m • 更长电机电缆需使用输出电抗器（见选件部分说明）
能耗制动	选件模块适用于外形尺寸 FSA、B和C 外形尺寸 FSD已内置制动单元

尺寸

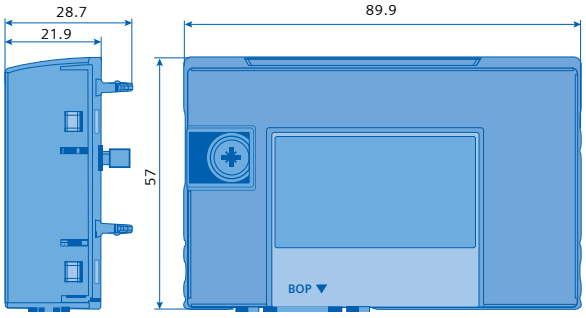
SINAMICS V20



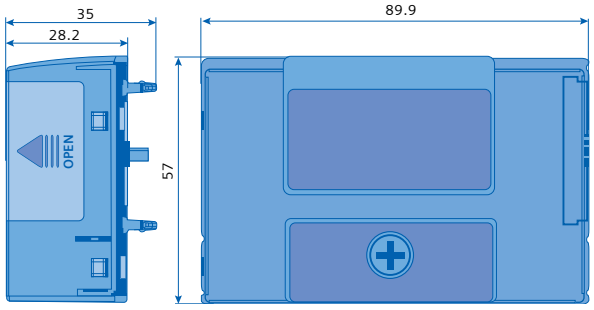
V20 BOP（基本操作面板）



BOP（基本操作面板）接口模块



参数下载器



	宽(mm)		高(mm)			深(mm)		重量(kg)
外形尺寸	W1	W2	H1	H2	H3	D	D1	重量约为
FSA无风扇	79	90	–	140	150	145.5(114.5*)	–	1
FSA带风扇	79	90	166	140	–	145.5	–	1.05
FSB	127	140	–	135	160	164.5	106	1.8
FSC	170	184	–	140	182	169	108	2.6
FSD	223	240	–	166	206.5	172.5	98	4.3

注：H1 为带风扇的外形尺寸 FSA 的高度
D1 为穿墙安装时变频器在电柜内的深度
* 平板变频器 (仅有 400V 0.75kW 版本) 的深度

尺寸

1AC 230 V 选件

		制动电阻				进线电抗器				输出电抗器				制动模块				B 级进线滤波器			
$P_{额定}$ kW 1AC 230 V	FS	W	H	D	WT	W	H	D	WT	W	H	D	WT	W	H	D	WT	W	H	D	WT
0.12	A	72	230	43.5	1	75.5	200	50	1.4	75	200	50	1.3	90	150	88	0.71	73	200	43.5	0.5
0.2																					
0.37																					
0.55																					
0.75																					
1.1	B	149	239		1.6	150	213		2.2	150	213	80	4.1					149	213	50.5	1
1.5																					
2.2	C																				
3		185	285	150	3.8	185	245		5.1	185	245		6.6					–			

3AC 400 V 选件

		制动电阻				进线电抗器				输出电抗器				制动模块				B 级进线滤波器			
$P_{额定}$ kW 3AC 400 V	FS	W	H	D	WT	W	H	D	WT	W	H	D	WT	W	H	D	WT	W	H	D	WT
0.37	A	105	295	100	1.48	125	120	71	1.1	207	175	73	3.4	90	150	80	0.71	73	202	65	1.75
0.55																					
0.75																					
0.75 平板安装																					
1.1																					
1.5						125	140	71	2.1	207	180	73	3.9								
2.2																					
3	B	105	345	100	1.80					247	215	100	10.1					100	297	85	4
4																					
5.5	C	175	345	100	2.73	125	145	91	2.95												
7.5	D					190	220	91	7.8	257	235	115	11.2	内置				140	359	95	7.3
11		250	490	140	6.20																
15																					

FS=外形尺寸，WT=重量(kg)，W=宽度 (mm)，H=高度 (mm)，D=深度(mm)

简单的配置软件 — DT Configurator

DT Configurator可以帮助您：

- 基于应用选择适合的驱动产品
- 后续的订单流程

DT Configurator提供以下信息：

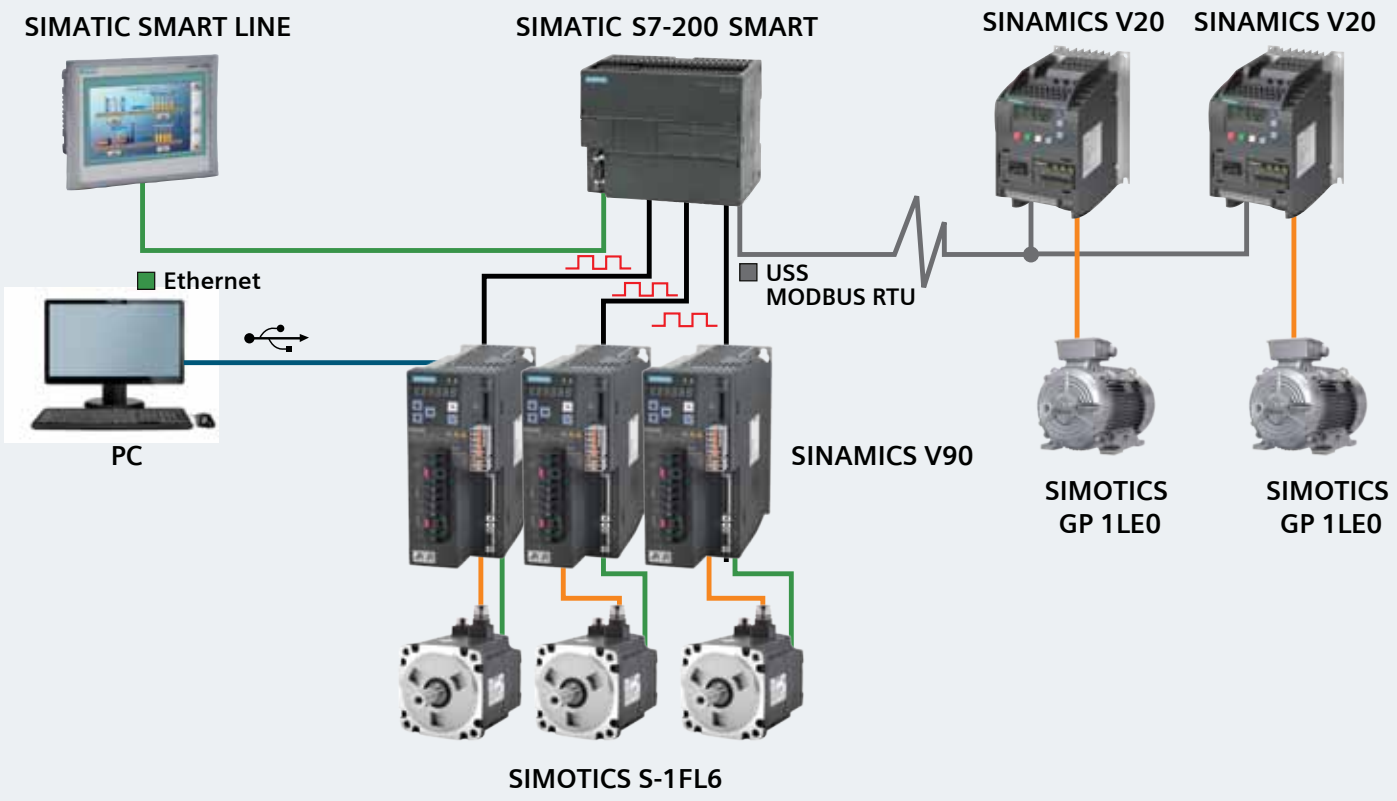
- 为需求量身打造的驱动产品
- 2D / 3D模型
- 产品使用指导手册
- 产品技术数据

可以通过西门子工业“网上商城”直接选择驱动组件，系统会自动检查产品订货号。

http://www.siemens.com/dt-configurator

SMART 小型自动化解决方案

西门子 SIMATIC 自动化产品与 SINAMICS 驱动产品完美结合，高性价比的 SIMATIC S7-200 SMART PLC，SIMATIC SMART LINE 触摸屏，SINAMICS V20 变频器及 SINAMICS V90 伺服系统，为机器制造商带来完美的小型自动化解决方案，覆盖用户对于人机交互、自动化控制以及驱动的全方位需求。该解决方案有利于用户提升机器设备的性能，降低开发成本，大幅缩短机器设备的上市时间，真正有效地提高用户的市场竞争力。



关于SMART小型自动化解决方案的任何信息，请登陆 www.siemens.com.cn/smart

SINAMICS V20与PLC通讯建议：

- **SINAMICS V20可通过RS485接口的USS协议与西门子PLC通讯，也可通过Modbus协议与西门子PLC或其他品牌PLC通讯**
- **建议使用屏蔽双绞线作为RS485通讯电缆**
- **多台V20的通讯，需要在位于总线两端装置的端子间连接终端电阻，配套的终端网络可从西门子经销商处购买。**

可编程控制器	 SIMATIC S7-200 SMART	• CPU 模块具备 20I/O、40I/O、 60I/O 三种配置，提供标准型和经济型 • 集成高速处理器芯片，位指令执行时间可达 0.15 μ s • 通过信号板可扩展通信端口、模拟量和数字量通道 • CPU 模块本体集成以太网接口和 RS485 串口，支持以太网接口下载程序 • 支持 Modus-RTU、PPI、USS、自由口通信等 • 集成 3 路 100KHz 高速脉冲输出 • 支持通用 Micro SD 卡下载程序、更新 PLC 固件和恢复出厂设置 • 新版编程软件，融入多项人性化设计，项目开发更加高效
触摸屏	 SIMATIC SMART LINE	• 宽屏显示，提供 7 寸、10 寸两种尺寸 • 800 x 480 高分辨率宽屏设计，64K 色，LED 背光 • 集成以太网接口和串口（RS422/485 自适应切换） • 串口通信速率高达 187.5 Kb/s，可通过以太网与 S7-200 SMART 及 LOGO! 0BA7 进行通信（最多可连接 3 台） • 可连接三菱，欧姆龙以及台达部分系列的 PLC • 支持 Modbus RTU 协议 • 支持趋势图，配方管理，报警功能 • 通过 Pack&Go 功能，轻松实现项目更新与维护
变频器	 SINAMICS V20	• 单相 230 V 功率范围为 0.12 ~ 3 kW，三相 400 V 功率范围为 0.37 ~ 15 kW，集成 V/f，V^2/f，FCC 控制模式 • ECO 节能模式，节能效果通过参数实时可见 • 集成 USS，Modbus RTU 通讯 • 内置常用的连接宏与应用宏 • 无需供电即可实现参数克隆及版本升级 • 防霜冻、休眠、捕捉再启动、自动再启动等特殊功能 • 7.5 ~ 15 kW 集成制动模块，其它功率提供制动选件 • 相同功率的 V20 支持共直流母排连接，能量共享
伺服驱动器及电机	 SINAMICS V90　SIMOTICS S-1FL6	• 3 相 380 V 供电，覆盖从400 W 到 7 kW 的功率范围 • 一个驱动系统可完成外部脉冲位置控制、内部设定值位置控制、速度控制及扭矩控制，精确高效 • 全功率标配制动电阻 • 实时的自动优化功能和谐波抑制功能 • 支持高达 1 MHz 的高速脉冲输入 • 300 % 的高过载能力 • 20 bit 的绝对值编码器 • 强大便捷的调试软件，人性化的设计、丰富的调试功能，开发更高效

订货数据

SINAMICS V20 订货数据

1AC 230V

额定数据			订货号			
$P_{额定}$ kW	$P_{额定}$ hp	$I_{输出}$ A			风扇	外形尺寸
0.12	1/6	0.9	6SL3210-5BB11-2	V0	–	FSA
0.25	1/3	1.7	6SL3210-5BB12-5	V0	–	
0.37	1/2	2.3	6SL3210-5BB13-7	V0	–	
0.55	3/4	3.2	6SL3210-5BB15-5	V0	–	
0.75	3/4	3.9	6SL3210-5BB17-5	V0	–	
0.75	1	4.2	6SL3210-5BB18-0	V0	1	
1.1	1-1/2	6	6SL3210-5BB21-1	V0	1	FSB
1.5	2	7.8	6SL3210-5BB21-5	V0	1	
2.2	3	11	6SL3210-5BB22-2	V0	1	FSC
3	4	13.6	6SL3210-5BB23-0	V0	1	

EMC标准	
内置滤波器版本	A
无滤波器版本	U

3AC 400V

额定数据				订货号			
$P_{额定}$ kW	$P_{额定}$ hp	$I_{输出}$ A				风扇	外形尺寸
0.37	1/2	1.3	1.3	6SL3210-5BE13-7	V0	–	FSA
0.55	3/4	1.7	1.7	6SL3210-5BE15-5	V0	–	
0.75**	1	2.2	2.2	6SL3210-5BE17-5	V0	–	
1.1	1-1/2	3.1	3.1	6SL3210-5BE21-1	V0	1	
1.5	2	4.1	4.1	6SL3210-5BE21-5	V0	1	
2.2	3	5.6	4.8	6SL3210-5BE22-2	V0	1	
3	4	7.3	7.3	6SL3210-5BE23-0	V0	1	FSB
4	5	8.8	8.24	6SL3210-5BE24-0	V0	1	
5.5	7-1/2	12.5	11	6SL3210-5BE25-5	V0	1	FSC
7.5	10	16.5	16.5	6SL3210-5BE27-5	V0	2	FSD
11	15	25	21	6SL3210-5BE31-1	V0	2	
15	20	31	31	6SL3210-5BE31-5	V0	2	

EMC标准	
内置滤波器版本	C
无滤波器版本	U

备件

外形尺寸	订货号
风扇	
FSA	6SL3200-0UF01-0AA0
FSB	6SL3200-0UF02-0AA0
FSC	6SL3200-0UF03-0AA0
FSD	6SL3200-0UF04-0AA0

选件

名称	订货号
参数下载器	6SL3255-0VE00-0UA0
外部BOP接口模块	6SL3255-0VA00-2AA0
制动模块 1AC 230 V: 8 A 3AC 400 V: 7 A	6SL3201-2AD20-8VA0
V20 外置BOP (基本操作面板)	6SL3255-0VA00-4BA0
外置BOP连接电缆 (3m，含4个安装螺钉)	6SL3256-0VP00-0VA0
SINAMICS内存卡(SD卡)	6SL3054-4AG00-2AA0
RS485终端电阻 (50个)	6SL3255-0VC00-0HA0
SINAMICS V20 演示设备	6AG1067-2AA00-0AB6

1AC 230 V 选件

FS	$P_{额定}$ kW 1AC 230 V	制动电阻 6SE6400-...	进线电抗器 6SE6400-...	输出电抗器 6SE6400-...	屏蔽安装组件 6SL3266-...	B*级进线滤波器 6SE6400-...
A	0.12	4BC05-0AA0	3CC00-4AB3	3TC00-4AD3	1AA00-0VA0	2FL01-0AB0
	0.25					
	0.37		3CC01-0AB3			
	0.55					
	0.75					
B	1.1	4BC11-2BA0	3CC02-6BB3	3TC01-0BD3	1AB00-0VA0	–
	1.5					
C	2.2				1AC00-0VA0	
	3	4BC12-5CA0	3CC03-5CB3	3TC03-2CD3		

3AC 400 V 选件

FS	$P_{额定}$ kW 3AC 400 V	制动电阻 6SL3201-...	进线电抗器 6SL3203-...	输出电抗器 6SL3202-...	屏蔽安装组件 6SL3266-...	B*级进线滤波器 6SL3203-...
A	0.37	0BE14-3AA0	0CE13-2AA0	0AE16-1CA0	1AA00-0VA0	0BE17-7BA0
	0.55					
	0.75					
	0.75 平板安装					
	1.1					
	1.5		0CE21-0AA0			
	2.2	0BE21-0AA0		0AE18-8CA0		
B	3				1AB00-0VA0	0BE21-8BA0
	4			0AE21-8CA0		
C	5.5	0BE21-8AA0	0CE21-8AA0		1AC00-0VA0	
D	7.5			0AE23-8CA0	1AD00-0VA0	0BE23-8BA0
	11	0BE23-8AA0	0CE23-8AA0			
	15					

*) 描述见 EMC 标准描述部分

**) 3AC 0.75kW 内置滤波器版本，平板安装方式订货号 6SL3216-5BE17-5CV0 详细内容查看操作手册或询当地西门子

订货数据

SINAMICS V90 订货数据

SIMOTICS S-1FL6								SINAMICS V90		
额定功率 (kW)	额定扭矩 (Nm)	额定速度 (rpm)	轴高 (mm)	订货号				额定功率 (kW)	订货号	外形尺寸
0.4	1.27	3000	SH45	1FL6042 -1AF61-0	□	□	1	0.4	6SL3210-5FE10-4UA0	FSAA
0.75	2.39	3000		1FL6044 -1AF61-0	□	□	1	0.75	6SL3210-5FE10-8UA0	FSA
0.75	3.58	2000	SH65	1FL6061 -1AC61-0	□	□	1	1	6SL3210-5FE11-0UA0	
1	4.78	2000		1FL6062 -1AC61-0	□	□	1			
1.5	7.16	2000		1FL6064 -1AC61-0	□	□	1	1.5	6SL3210-5FE11-5UA0	FSB
1.75	8.36	2000		1FL6066 -1AC61-0	□	□	1			
2	9.55	2000		1FL6067 -1AC61-0	□	□	1	2	6SL3210-5FE12-0UA0	
2.5	11.9	2000	SH90	1FL6090 -1AC61-0	□	□	1			
3.5	16.7	2000		1FL6092 -1AC61-0	□	□	1	3.5	6SL3210-5FE13-5UA0	FSC
5	23.9	2000		1FL6094 -1AC61-0	□	□	1	5	6SL3210-5FE15-0UA0	
7	33.4	2000		1FL6096 -1AC61-0	□	□	1	7	6SL3210-5FE17-0UA0	

编码器类型	增量编码器 2500 ppr	A	
	绝对值编码器 20 位单圈 + 12 位多圈	L	
机械结构 键槽和抱闸	带键槽，不带抱闸		A
	带键槽，带抱闸		B
	光轴，不带抱闸		G
	光轴，带抱闸		H

SIMATIC S7-200 SMART 订货数据

中央处理单元 CPU		订货号
CPU SR20	标准型 CPU 模块，继电器输出，220 V AC 供电，12 输入/8 输出	6ES7 288-1SR20-0AA0
CPU ST20	标准型CPU模块，晶体管输出，24VDC供电，12输入/8输出	6ES7 288-1ST20-0AA0
CPU SR30	标准型CPU模块，继电器输出，220VAC供电，18输入/12输出	6ES7 288-1SR30-0AA0
CPU ST30	标准型CPU模块，晶体管输出，24VDC供电，18输入/12输出	6ES7 288-1ST30-0AA0
CPU SR40	标准型 CPU 模块，继电器输出，220 V AC 供电，24 输入/16 输出	6ES7 288-1SR40-0AA0
CPU ST40	标准型 CPU 模块，晶体管输出，24 V DC 供电，24 输入/16 输出	6ES7 288-1ST40-0AA0
CPU SR60	标准型 CPU 模块，继电器输出，220 V AC 供电，36 输入/24 输出	6ES7 288-1SR60-0AA0
CPU ST60	标准型 CPU 模块，晶体管输出，24 V DC 供电，36 输入/24 输出	6ES7 288-1ST60-0AA0
CPU CR40	经济型 CPU 模块，继电器输出，220 V AC 供电，24 输入/16 输出	6ES7 288-1CR40-0AA0
CPU CR60	经济型CPU模块，继电器输出，220VAC供电，36输入/24输出	6ES7 288-1CR60-0AA0
扩展模块 EM		**订货号**
EM DI08	数字量输入模块，8 x 24 V DC 输入	6ES7 288-2DE08-0AA0
EM DR08	数字量输出模块，8 x 继电器输出	6ES7 288-2DR08-0AA0
EM DT08	数字量输出模块，8 x 24 V DC 输出	6ES7 288-2DT08-0AA0
EM DR16	数字量输入/输出模块，8 x 24 V DC 输入/8 x 继电器输出	6ES7 288-2DR16-0AA0
EM DR32	数字量输入/输出模块，16 × 24 V DC 输入/16 x 继电器输出	6ES7 288-2DR32-0AA0
EM DT16	数字量输入/输出模块，8 x 24 V DC 输入/8 x 24 V DC 输出	6ES7 288-2DT16-0AA0
EM DT32	数字量输入/输出模块，16 x 24 V DC 输入/16 x 24 V DC 输出	6ES7 288-2DT32-0AA0
EM AI04	模拟量输入模块，4 输入	6ES7 288-3AE04-0AA0
EM AQ02	模拟量输出模块，2 输出	6ES7 288-3AQ02-0AA0
EM AM06	模拟量输入/输出模块，4 输入/2 输出	6ES7 288-3AM06-0AA0
EM AR02	热电阻输入模块，2 通道	6ES7 288-3AR02-0AA0
EM AT04	热电偶输入模块，4通道	6ES7 288-3AT04-0AA0
信号板 SB		**订货号**
SB CM01	通信信号板，RS485/RS232	6ES7 288-5CM01-0AA0
SB DT04	数字量扩展信号板，2 x 24 V DC 输入/2 x 24 V DC 输出	6ES7 288-5DT04-0AA0
SB AQ01	模拟量扩展信号板，1 x 12 位模拟量输出	6ES7 288-5AQ01-0AA0
SB BA01	电池信号板，支持 CR1025 纽扣电池	6ES7 288-5BA01-0AA0
附件		**订货号**
PS207	PLC 电源，24 V DC/2.5 A	6EP1 332-1LA00
PS207	PLC 电源，24 V DC/4 A	6EP1 332-1LA10
CSM1277	以太网交换机，4 端口	6GK7 277-1AA00-0AA0

SIMATIC HMI 订货数据

HMI 操作面板		订货号
Smart 700 IE	SMART LINE 触摸屏，7 寸，64 K 色真彩显示，集成以太网接口	6AV6 648-0BC11-3AX0
Smart 1000 IE	SMART LINE 触摸屏，10.2 寸，64 K 色真彩显示，集成以太网接口	6AV6 648-0BE11-3AX0
TD400C	蓝色背光 LCD，4 行文本显示器，可自定义前面板	6AV6 640-0AA00-0AX0

SIEMENS

西门子工业自动化集团与驱动技术集团资料下载中心

在西门子工业自动化集团与驱动技术集团网站的“支持中心”下，点击“下载中心”即可畅游西门子工业自动化、驱动技术以及楼宇科技相关资料文库。

下载中心助您快速了解西门子工业领域最新、最全面的产品信息和动态。其内容涵盖产品选型样本、宣传册、产品手册、软件、产品使用入门、证书许可、常问问题、以及 CAx 图片等。同时，下载中心还提供交互式平台 —“留言板”，在线回答您有关资料的任何问题。下载中新内容实时更新、文档类型清晰、产品划分简明、方便您轻松查找并下载！

www.ad.siemens.com.cn/download

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：(010) 6476 8888
传真：(010) 6476 4838

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
传真：(0472) 520 8838

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
传真：(0531) 8266 0836

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
传真：(0532) 8576 9963

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
传真：(0535) 212 1887

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
传真：(0533) 218 7979

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
传真：(0536) 826 7599

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
传真：(0537) 235 7000

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
传真：(022) 2332 8833

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
传真：(0315) 317 9733

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
传真：(0311) 8669 5300

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
传真：(0351) 868 9046

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
传真：(0471) 628 8269

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
传真：(024) 2253 3626

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
传真：(0411) 8360 9468

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
传真：(0431) 8865 8007

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
传真：(0451) 5300 9990

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
传真：(028) 6238 7000

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
传真：(023) 6370 2886

贵阳
贵州省贵阳市新华72号
路富中国际广场15楼C区
电话：(0851) 551 0310
传真：(0851) 551 3932

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话：(0871) 6315 8080
传真：(0871) 6315 8093

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
传真：(029) 8833 8818

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
传真：(0991) 584 6288

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
传真：(0951) 786 9867

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
传真：(0931) 881 0707

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话：(021) 3889 3889
传真：(021) 3889 3266

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
传真：(0571) 8717 5234

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
传真：(0574) 8787 0631

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
传真：(0575) 8820 1632

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
传真：(0577) 8606 7093

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话：(025) 8456 0550
传真：(025) 8451 1612

扬州
扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话：(0514) 8789 4566
传真：(0514) 8787 7115

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
传真：(0511) 8832 3356

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
传真：(0516) 8370 8308

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
传真：(0512) 6661 4898

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
传真：(0510) 8276 8481

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
传真：(0513) 8102 9890

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
传真：(0519) 8989 5802

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
传真：(0515) 8980 7580

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
传真：(0512) 55118323

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
传真：(020) 3718 2164

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
传真：(0757) 8232 6720

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
传真：(0756) 332 4473

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
传真：(0771) 556 9391

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
传真：(0755) 2693 4245

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
传真：(0769) 2242 2575

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
传真：(0754) 8848 1195

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
传真：(0898) 6678 2118

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
传真：(0591) 8750 0333

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
传真：(0592) 268 5505

华中区

武汉
湖北省武汉市汉口建设大道709号
建设银行大厦20楼
电话：(027) 8548 6688
传真：(027) 8548 6777

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
传真：(0551) 6568 1256

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
传真：(0717) 631 9034

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
传真：(0731) 8446 7775

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
传真：(0791) 8630 4918

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
传真：(0371) 6771 9120

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
传真：(0379) 6468 3565

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

技术资料
北京：(010) 6476 3726

技术支持与服务热线
电话：400 810 4288
(010) 6471 9990
传真：(010) 6471 9991
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

西门子（中国）有限公司
工业业务领域
驱动技术集团

如有变动，恕不事先通知
订货号：E20001-A0507-C500-V2-5D00
5133-SH902576-02143

西门子公司版权所有
2014年2月 北京印刷

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。