



SINAMICS G130/G150

高性能单机传动变频调速器

SINAMICS — 适合各种任务的最佳变频器

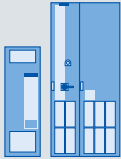
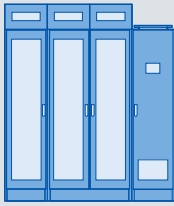
着眼未来的新一代传动家族



SINAMICS 为客户呈献了一代能适合各种任务的最佳变频器 — 所有变频器都能够以标准方式进行组态、参数化、调试和操作。

SINAMICS — 可完成任何任务

- 宽广的功率范围：0.12 kW ~ 85 MW
- 宽广的电压范围：220 V ~ 11 kV
- 共用的软硬件平台保证了功能统一
- 变频器的工程组态仅需两个工具：
SIZER 用于工程选型
STARTER/SINAMICS Startdrive 用于参数化和调试
- 高度灵活性和模块化

低压系列			中压系列		
通用应用			高性能应用		大功率应用
					
SINAMICS G120C/G120/ G120P/G120P 变频调速柜	SINAMICS G110D/ G120D/G110M	SINAMICS G130/G150	SINAMICS S120	SINAMICS S150	SINAMICS GH180/GM150/ SM150/GL150/SL150
V/f 控制/矢量控制			V/f 控制/矢量控制/伺服控制		V/f 控制/矢量控制
0.37 ~ 400 kW	0.75~7.5 kW	75~2700 kW	0.12~5700 kW	75~1200 kW	0.15~85MW
泵、风机、传送带、压缩机、搅拌机、挤出机、纺织、汽车装配线、食品饮料			生产线处理设备：轧机、纸机、辊道 低压大型传动设备：钻机、大型传送带、试验台、港机 精密加工设备：如包装机、纺织机、印刷机、注塑机、机床	试验台、离心机、提升机	大型泵和压缩机、大型轧机、大型搅拌机和挤出机、大型矿井提升机
SIZER — 用于选型和配置			STARTER — 用于快速调试、优化和诊断		

SINAMICS G130 — 变频装置

适用于大功率，恒/变转矩应用，性能要求较高的单机应用场合



SINAMICS G130 功率和电压范围	
380 ~ 480 V	110 ~ 560 kW
500 ~ 600 V	110 ~ 560 kW
660 ~ 690 V	75 ~ 800 kW

结构紧凑，操作简单，运行安静

SINAMICS G130 作为西门子公司的新一代变频装置，适用于大功率，高性能，而无需再生反馈的单机驱动场合。它既适用于恒转矩负载，如挤出机、搅拌机或输送机等，也可用于具有平方转矩负载，如泵、风机和压缩机等。由于采用了全新设计理念：模块化的机械设计，损耗极低的半导体器件 IGBT 以及革新的冷却系统，SINAMICS G130 成为一款性能非常优良，运行异常安静、结构极为紧凑的变频器。

优异的性价比

SINAMICS G130 变频器经全新开发设计，使其在整个产品周期都具有投入成本低廉而客户获益众多的特点。这些优点不仅体现在一次采购中，还体现在安装、调试、以及日常运行以及服务的整个过程中。作为全集成自动化系统中的一员，更凸现出 SINAMICS G130 的高性价比。

电机端得到 100% 输入电源电压 — 无任何次生危害

到目前为止，电压源型变频器主要使用两种技术来调制可变的输出电压。每种技术都有其自身的优缺点：空间矢量技术可将电机电流中的谐波降到最低程度，从而降低了电机的附加损耗。但是输出电压最多能达到输入电压的 90%，这样可能会达不到驱动电机所需的额定工作电压。而采用方块脉冲调制技术可获得高达输入电压 105% 的输出电压，但在电机中会产生极高的谐波成分。电机将会有很高的谐波损耗。这样会使电机效率明显变差。SINAMICS G130 变频器则将这两种调制技术的优点完美融合在一起。这种优化的脉冲调制就称为脉冲边沿调制技术，可实现即使在 100% 负载时，也能在电机端获得 100% 输入电源电压 — 而无任何副作用（如电机中的谐波和附加损耗），变频器损耗同时也会降低。

性能特点：

- **简单易行:** 选型快捷，操作简单，维修方便
- **设计精良:** 运行安静（噪音典型值 <69 dB (A)），结构紧凑（节省空间达 70%），低损耗（节能高达 50%），模块化（功率单元+控制单元+选件=完整变频器）
- **性能优异:** 高控制精度（转速大于额定转速的 5% 时，速度精度约为 <0.2%；转速低于额定转速的 5% 时，速度精度约为 1%），高过载能力（电流过载最大可至 1.60 倍）
- **技术独特:** 脉冲边沿调制技术，在电机处可获得 100% 输入电源电压，而无任何次生危害；Drive-Clq 传动智能通讯技术
- **适用广泛:** 大功率，无能量反馈，可恒转矩，单机传动

SINAMICS G130 — 部件与选件



简单的模块化设计：节约成本

- 功率模块
- 控制单元
- 操作面板
- 选件

丰富的选件意味着 SINAMICS G130 变频器能够完全满足用户的各种需要。并能够优化灵活地配置在特定应用中，使您物有所值。



SINAMICS G130：各种选件

- 主回路熔断开关和接触器
- 断路器
- 进线谐波滤波器
- RFI 滤波器
- 输入电抗器
- 制动单元
- 输出电抗器
- dv/dt+VPL 滤波器
- 正弦滤波器
- 急停功能
- 电机热敏电阻保护
- 外部终端模块

SINAMICS G150 — 变频调速柜



SINAMICS G150 功率和电压范围	
380 ~ 480 V	110 ~ 900 kW
500 ~ 600 V	110 ~ 1,000 kW
660 ~ 690 V	75 ~ 2700 kW

SINAMICS G150 作为 SINAMICS G130 变频装置的装柜产品，具有与 G130 相同的应用和特性。在标准电气柜内，集成了 G130 变频装置和外围器件，构成了一套完整的变频调速柜。这些变频调速柜采用了标准设计，可被无缝集成到任何传动系统中。它结构紧凑，美观耐用。宽度可从 400 mm 到 2400 mm。防护等级可做到从 IP20, IP21, IP23 到 IP54 等多种防护等级，并具有最佳的占地面积。

运行最为安静的变频调速柜

SINAMICS G150 = “安静”。这是因为在柜体开发过程中，对热仿真采用了最新的 CAD 技术。这种仿真保证了最佳的冷却效果。而 G130 装置中采用技术先进、低损耗的元器件，实现了更低的冷却需求。高效而安静的风扇，冷却气流自下而上吹过整个变频调速柜，使所有功率元件都具有相同的冷却温度。运行异常安静，这也意味着与普通变频调速柜相比，噪音水平可降低 18 dB (A)。

性能特点：

- **核心性能：**具备 G130 变频装置的所有特性
- **高品质柜体：**一流的 Rittal 柜体并标配专业的操作面板 AOP30
- **更宽的功率范围：**单柜 75~800 kW，并联柜 630~2700 kW
- **强大的系统集成能力：**可通过选择不同柜型和柜内选件，灵活方便地集成到工厂的自动化系统中



SINAMICS G150 变频调速柜 — 选件和型号



SINAMICS G150, A 型柜

A 型柜提供了足够所有选件所需的安装空间。根据进出线形式分为不同衍生版本，可实现顶部或底部进出线。这样在选型和安装时就具有了极高的灵活性。

SINAMICS G150, C 型柜

这是一个特别节省空间的型号，此时进线连接元件集成在低压配电盘中，这意味着无需再将这些元件安装在变频柜中。两种型号都标配用户界面非常友好的 AOP30 操作面板，它作为一个标准部件安装在柜门上。



SINAMICS G150 选件（选型）

- 主回路熔断开关/接触器
- 断路器
- RFI 滤波器
- 进线电抗器
- 制动单元
- 输出电抗器
- 急停功能
- 电机热敏电阻保护
- 通讯接口
- 机械选件 IP21~IP54
- 正弦波滤波器
- 进线谐波滤波器
- dv/dt+VPL 滤波器
- 外部辅助设备接口
- 以及其他选件

SINAMICS G130/G150 — 简单易用



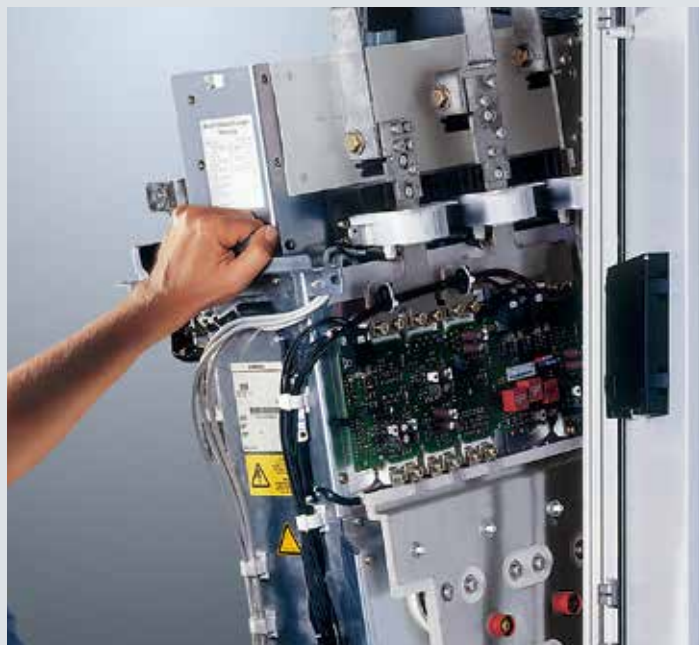
快速、可靠地集成到工厂系统中

集成商和盘厂可以根据我们提供的简单易用的样本，轻松地选择出 SINAMICS G130/G150 的最佳型号。根据负荷特点和电机额定功率导出所需功率，然后参考标准型号的相关技术数据，最后确定精确的传动型号。变频器可以适用于接地和浮地电网（TN、TT 和 IT 电网）。SINAMICS G130/G150 变频器可通过各种模拟量和数字量接口轻松地集成到自动化系统中。

快速调试和简便操作 — 无需参阅手册

SINAMICS G130/G150 可直接通过的 AOP30 高级操作面板/BOP20 基本操面板进行调试；或在 PC 上，通过 STARTER 调试软件进行调试。这两种方式都非常简便，无需长时间培训。通过菜单提示进行调试时，只需简单设定几个参数即可。从安装和运行所需的时间已缩短到原来的 1/10，基本无需参阅手册。操作与调试一样简便。简单明了的操作有助于避免操作错误。从而进一步会提高变频器的使用效率。

服务维修简单、直观



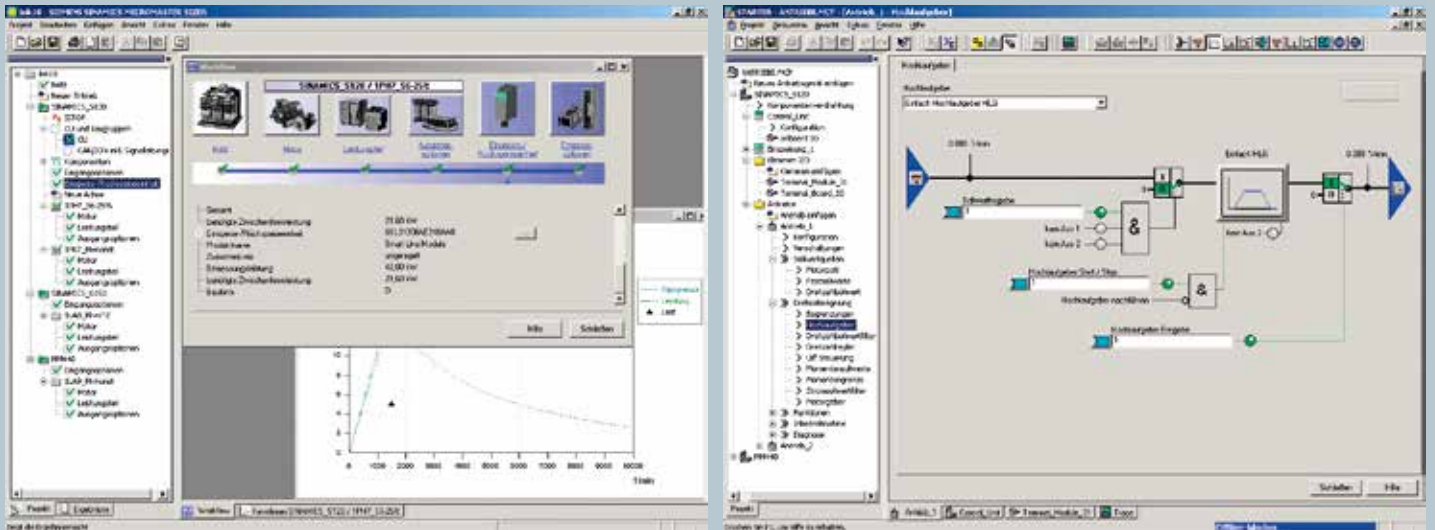
模块化设计，维修变得更为快捷

由于功能模块采用模块化设计，使整个 G130/G150 变频器系列不仅具有非常紧凑的结构，同时还具有非常高的维护友好性。在设计变频器时，良好的可接近性以及可快速更换能力，作为设计考量各种模块的重中之重。每个模块，诸如风扇组件、控制电路

板、客户接口以及功率部件等，在需要维护时都能很方便地更换。这样就保证了设备的高使用效率。一般地讲，在更换功率模块时，只需要涉及 15 个螺钉。



一个平台用于所有 SINAMICS 传动产品



STARTER 工具

通过系统灵活性获得低成本

由于具有独特的标准设计和操控方式，经过全新开发的 SINAMICS 变频系列拥有了降低成本的潜力！这意味着它易学易用，其原理可被直接应用于其他变频器。例如：用于工程组态和调试的标准工具。SIZER 和 STARTER 工具可作为独立的 Windows 应用程序运行。一旦获得使用这些工具的经验，就可在组态任何其他 SINAMICS 变频器产品时轻车熟路了。

时间与成本降至最低：SIZER 组态工具

通过该组态工具，可比以往更加快速和可靠地选择和设计传动系统。这是因为，它包含了对传动系统进行组态所需的全部 SINAMICS 组件，可非常直观地使用图形化操作界面。使用 SIZER，可对每个 SINAMICS 变频器系统进行快速、方便的设计。SIZER 的精确选型意味着装置或系统的制造成本降低，工程组态所用时间缩短。

简单快速的调试：STARTER 工具

通过 STARTER，您可更加快速地达到调试目标，而无需任何专门的系统知识。STARTER 可通过菜单提示和图形化显示对各个传动组件进行组态和调试。数据可从传动组件的电子铭牌导入，可防止不正确的数据输入，从而大大降低了用户的调试成本。

SINAMICS G130 快速选型表

订货号	额定功率 P_n [kW]	额定输出电流 I_N [A]	轻过载基准电流 I_L [A]	高过载基准电流 I_H [A]	最大电流 I_{max} [A]	尺寸 $W \times H \times D$
380 ... 480 V 3AC						
6SL3310-1GE32-1AA3	110	210	205	178	307.5	326 × 1400 × 356
6SL3310-1GE32-6AA3	132	260	250	233	375	326 × 1400 × 356
6SL3310-1GE33-1AA3	160	310	302	277	453	326 × 1533 × 545
6SL3310-1GE33-8AA3	200	380	370	340	555	326 × 1533 × 545
6SL3310-1GE35-0AA3	250	490	477	438	715.5	326 × 1533 × 545
6SL3310-1GE36-1AA3	315	605	590	460	885	503 × 1506 × 540
6SL3310-1GE37-5AA3	400	745	725	570	1087.5	503 × 1506 × 540
6SL3310-1GE38-4AA3	450	840	820	700	1230	503 × 1506 × 540
6SL3310-1GE41-0AA3	560	985	960	860	1440	909 × 1510 × 540
660 ... 690 V 3AC						
6SL3310-1GH28-5AA3	75	85	80	76	120	326 × 1400 × 356
6SL3310-1GH31-0AA3	90	100	95	89	142.5	326 × 1400 × 356
6SL3310-1GH31-2AA3	110	120	115	107	172.5	326 × 1400 × 356
6SL3310-1GH31-5AA3	132	150	142	134	213	326 × 1400 × 356
6SL3310-1GH31-8AA3	160	175	171	157	256.5	326 × 1533 × 545
6SL3310-1GH32-2AA3	200	215	208	192	312	326 × 1533 × 545
6SL3310-1GH32-6AA3	250	260	250	233	375	326 × 1533 × 545
6SL3310-1GH33-3AA3	315	330	320	280	480	326 × 1533 × 545
6SL3310-1GH34-1AA3	400	410	400	367	600	503 × 1506 × 540
6SL3310-1GH34-7AA3	450	465	452	416	678	503 × 1506 × 540
6SL3310-1GH35-8AA3	560	575	560	514	840	503 × 1506 × 540
6SL3310-1GH37-4AA3	710	735	710	657	1065	909 × 1510 × 540
6SL3310-1GH38-1AA3	800	810	790	724	1185	909 × 1510 × 540

- 注: 1. 对于 500 V~600 V 3AC 系列的选型, 请参见产品目录 D11.CN 的相关章节。
2. 对于 G130, 至少还需选择 CU320-2 (例如 CU320-2 DP订货号: 6SL3040-1GA00-1AA0) 和 BOP20 (订货号: 6SL3055-0AA00-4BA0), 才能构成一台完整的变频装置。
- 1) 基准负载电流 I_L , 300 秒负载周期时, 允许 60 秒的 110% 过载或 10 秒的 150% 过载。
- 2) 基准负载电流 I_H , 300 秒负载周期时, 允许 60 秒的 150% 过载或 10 秒的 160% 过载。
- 3) 最大电流 I_{max} , 在 300 秒负载周期内, 允许 10 秒。

SINAMICS G150 快速选型表

订货号	额定功率 P_n [kW]	额定输出电流 I_N [A]	轻过载基准电流 I_L [A]	高过载基准电流 I_H [A]	最大电流 I_{max} [A]	尺寸 $W \times H \times D$
380 ... 480 V 3AC						
6SL3710-1GE32-1□A3	110	210	205	178	307.5	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GE32-6□A3	132	260	250	233	375	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GE33-1□A3	160	310	302	277	453	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GE33-8□A3	200	380	370	340	555	1000/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GE35-0□A3	250	490	477	438	715.5	1000/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GE36-1□A3	315	605	590	460	885	1200/600 × 2200 × 600
6SL3710-1GE37-5□A3	400	745	725	570	1087.5	1200/600 × 2200 × 600
6SL3710-1GE38-4□A3	450	840	820	700	1230	1200/600 × 2200 × 600
6SL3710-1GE41-0□A3	560	985	960	860	1440	1600/1000 × 2200 × 600
6SL3710-2GE41-1AA3	630	1120	1092	850	1638	2400 × 2000 × 600
6SL3710-2GE41-4AA3	710	1380	1340	1054	2010	2400 × 2000 × 600
6SL3710-2GE41-6AA3	900	1560	1516	1294	2274	2400 × 2000 × 600
660 ... 690 V 3AC						
6SL3710-1GH28-5□A3	75	85	80	76	120	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH31-0□A3	90	100	95	89	142.5	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH31-2□A3	110	120	115	107	172.5	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH31-5□A3	132	150	142	134	213	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH31-8□A3	160	175	171	157	256.5	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH32-2□A3	200	215	208	192	312	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH32-6□A3	250	260	250	233	375	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH33-3□A3	315	330	320	280	480	800/400 × 2200 × 600
6SL3710-1GH34-1□A3	400	410	400	367	600	1200/600 × 2200 × 600
6SL3710-1GH34-7□A3	450	465	452	416	678	1200/600 × 2200 × 600
6SL3710-1GH35-8□A3	560	575	560	514	840	1200/600 × 2200 × 600
6SL3710-1GH37-4□A3	710	735	710	657	1065	1200/600 × 2200 × 600
6SL3710-1GH38-1□A3	800	810	790	724	1185	1600/1000 × 2200 × 600
6SL3710-2GH41-1AA3	1000	1070	1036	950	1554	2400 × 2000 × 600
6SL3710-2GH41-4AA3	1350	1360	1314	1216	1971	2400 × 2000 × 600
6SL3710-2GH41-5AA3	1500	1500	1462	1340	2193	2400 × 2000 × 600
□A-A 型柜体 C-C 型柜体						

注: 1. 对于 500 V~600 V 3AC 系列的选型, 请参见产品目录 D11.CN 的相关章节。

- 1) 基准负载电流 I_L , 300 秒负载周期时, 允许 60 秒的 110% 过载或 10 秒的 150% 过载。
- 2) 基准负载电流 I_H , 300 秒负载周期时, 允许 60 秒的 150% 过载或 10 秒的 160% 过载。
- 3) 最大电流 I_{max} , 在 300 秒负载周期内, 允许 10 秒。

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
山东省济宁市市中区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话: (0537) 316 6887

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
沈阳市沈河区青年大街1号市
府恒隆广场41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112楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都舍商厦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（国际金融中心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577号
财富中心1506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
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦1303A室。
电话: (0756) 335 6135

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
广州: (020) 3718 2012
武汉: (027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳: (024) 8251 8220
重庆: (023) 6381 8887

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



扫码关注
西门子中国
官方微信

