

**SinuTrain —
一个逼真再现真实数
控系统的编程平台**

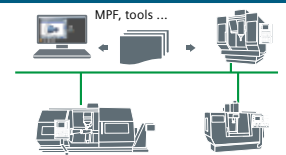


面临的挑战

加工计划

可以在和真实数控系统一样的虚拟平台上进行加工计划，从而提高机床的可用性吗？

更多信息，请翻阅第 6 页



培训

可以在和真实机床一模一样的平台上培训人员吗？

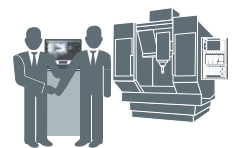
更多信息，请翻阅第 8 页



机床厂商

客户订制的机床也能用于进行加工计划吗？

更多信息，请翻阅第 10 页



销售

SINUMERIK 的功能可以简单、方便地演示给客户吗？

更多信息，请翻阅第 11 页





一种最大化机床生产率的巧妙方法

不管您是要计划生产还是要参加数控培训，不管您是机床厂商还是销售，只要您正在使用 SINUMERIK 控制系统，SinuTrain 都可以为您带来真正的便利。该软件基于 PC，设计精巧，界面简单直观，采用和真实数控系统完全一样的软件，最适合用于数控系统的教学和编程。无论您是专家还是初学者，都可以轻松掌握该软件。

目录

加工计划、培训和产品演示的高效助手	4
SinuTrain 用于加工计划	6
SinuTrain 用于培训	8
SinuTrain 支持机床厂商	10
SinuTrain 支持销售	11
SinuTrain 功能一览	12
样板机床让系统即装即用，并可随时扩展	14
SinuTrain 收益一览	15



加工计划、培训和产品演示的高效助手

SinuTrain 编程平台可以在 PC 上逼真再现 SINUMERIK Operate 及其动画式机床操作面板。它为培训提供真实的操作环境，使学员可以实践所学理论知识。有了 SinuTrain，程序可以在 PC 上离线编制，随后可直接传送给数控系统。

得益于 SINUMERIK Operate 操作系统和原始的 SINUMERIK 数控内核软件，SinuTrain 上的所有控制、编程操作以及程序执行都可以如同在真实操作系统上一样顺利进行，不受任何限制。

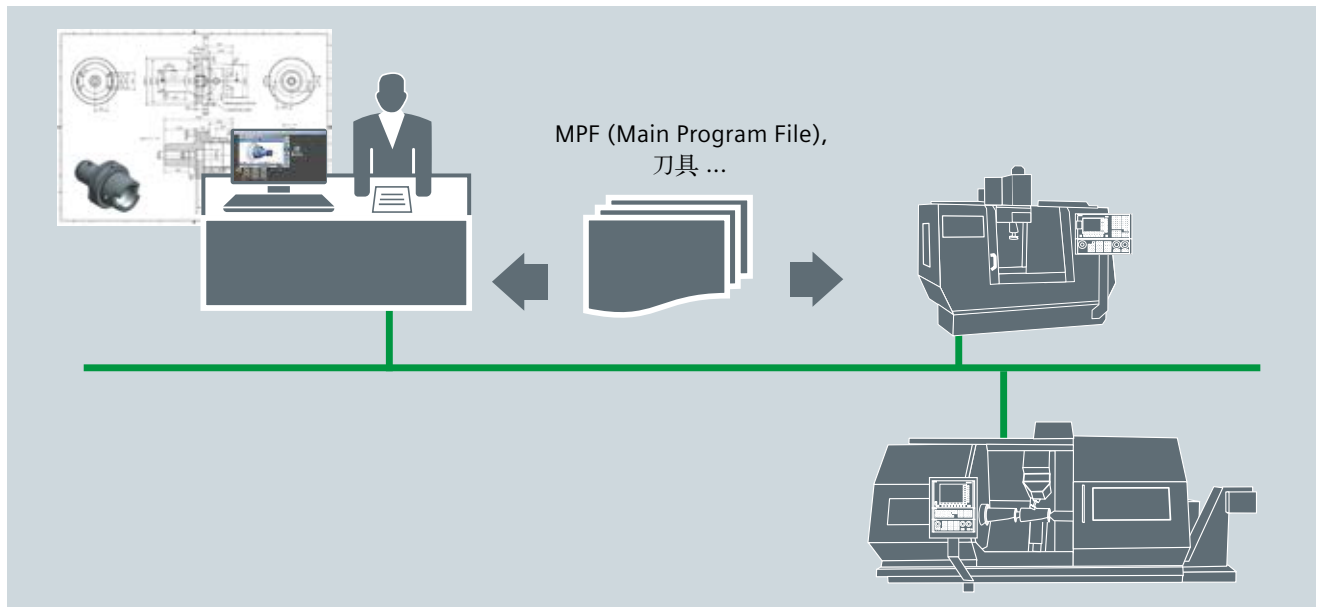
用途广泛

使用原始的系统软件，直观的基于 PC 的 SinuTrain 可以让用户获得和真实数控系统一样的操作体验。它提供实用的教学和编程方式，支持全球所有通行的编程方法。另外，SinuTrain for SINUMERIK Operate 还可以进行个性化自定义，以适应不同机床的轴配置。因此，离线编制的数控程序可以和产线上的机床最佳匹配。

优点一览
• 安全可靠： 采用原始数控内核软件，加工程序的验证/评估可以几乎 100 % 离线进行
• 个性化自定义： 该编程站可以根据真实的机床条件调整，完成高效编程，比如：机床厂商可以充分利用这一个优点
• 灵活： 针对培训和生产计划量身定制的软件包
• 实用： 无论是操作、编程还是仿真，都和真实的SINUMERIK一样

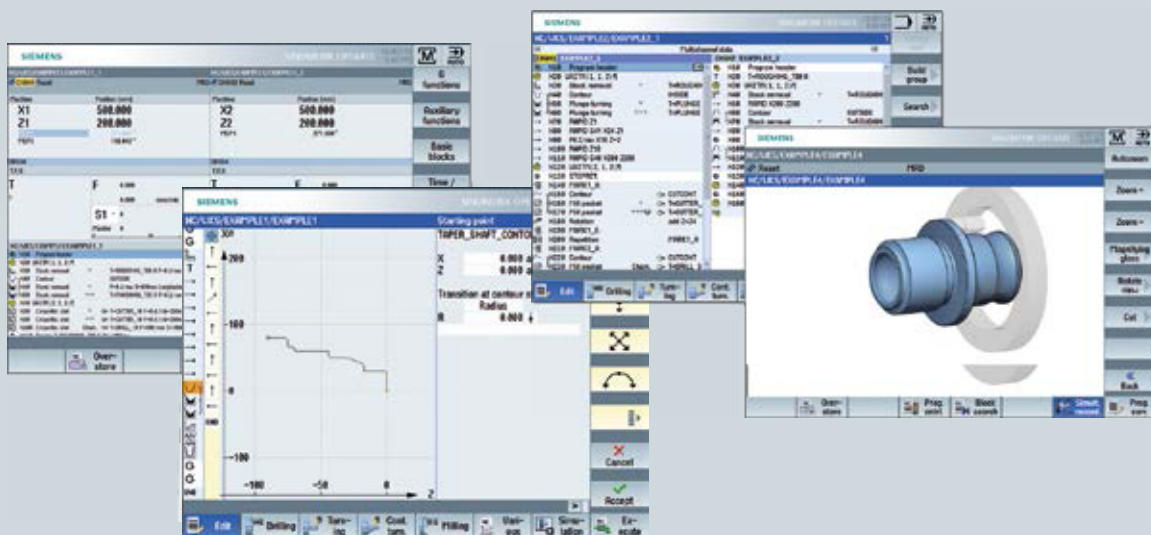


SinuTrain 用于生产计划



有了SinuTrain，加工车间式企业也可以轻松地最大化机床的生产率，从中获益。因为SinuTrain 将昂贵的机床从加工计划、工件准备以及编程工作中解放出来，所有这些工作现在都可以在 PC 上方便地进行，而无需再占用机床。





转换图纸格式，使后续编程更轻松

一般来说，客户需要加工的工件会以 DFX 或 PDF 格式的图纸发给机床操作员。而 SinuTrain 内部集成了 DXF reader，可以简单、方便读取该格式的工件图纸，并随后将图纸转换为文件结构，并加以保存。所有后续必要的编程工作都可以直接在 SinuTrain 上进行，和真实 SINUMERIK 上的常规操作和编程过程并无二致。

在生成加工程序时，操作员可以选择编程语言，无论是 ShopMill/ShopTurn 工步式编程语言还是 programGuide。programGuide 是一种支持循环的 G 代码编程语言。由于 SinuTrain 使用原始数控内核软件，因此加工程序可以通过其中的三维仿真几乎 100% 离线验证。生成的程序随后可以通过网络或者 U 盘传给真实的数控系统。

提高机床可用性

- 在该数控编程平台上就可以开展加工计划
- 采用原始数控内核软件，程序可以离线验证，加工更安全可靠

1:1 的编程和操作

- 无需额外编程知识
- 提供机床设置、数据传送、自动功能等

提高机床生产率

- 无缝集成的程序管理和刀具管理，和真实系统完全一样
- 可以集成到公司网络中，并支持外部数据存储器，比如：U 盘

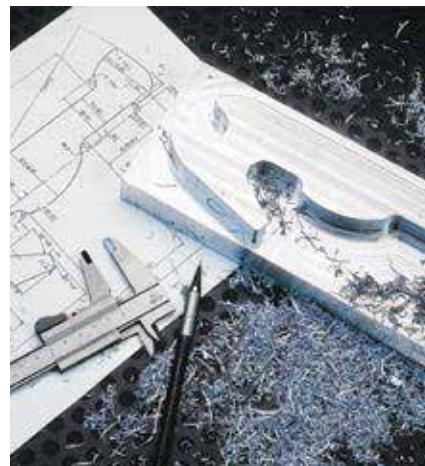
SinuTrain 用于培训



SinuTrain for SINUMERIK Operate 是一个非常实用的数控培训工具，无论是专家还是新手，都可以轻松掌握。学员们可以一开始就利用 **SinuTrain** 来练习新型**SINUMERIK 840D sl** 数控系统的操作和编程技巧。

完美装备，应对未来挑战

有了**SinuTrain for SINUMERIK Operate**，人员在培训阶段就可以在和真实的**SINUMERIK** 系统一模一样的环境中学习数控编程技巧。西门子提供专门为培训定制的**SinuTrain** 免费基础版，方便学员在家学习。该软件对于 PC 的要求不高，便于安装。





在基础版中，演示机床（三轴铣床或双轴车床）的程序就已经可以传送到真正加工工件的加工中心中了。当然，完整版中也已经实现了该功能。同时，其它复杂机床上的所有 SINUMERIK 强大功能也可以在 SinuTrain 中现场演示以及用于培训。

仿真和帮助

SinuTrain 中集成了数控仿真和同步记录功能，方便了加工程序的试运行和测试。而其中设计的培训程序和在线帮助，使学员可以轻松开展自学。

简单而专业的数控教学和培训

- SinuTrain 机床已经过预先配置，可以立即投入使用
- 没有额外的硬件成本
- 提供所有附加的 SINUMERIK 编程语言

和真正的系统完全一样的操作感受

- 编程和操作方式和一台真正的系统完全一样
- 提供机床设置、数据传送和自动功能等功能
- 提供向导、编程指导、在线帮助

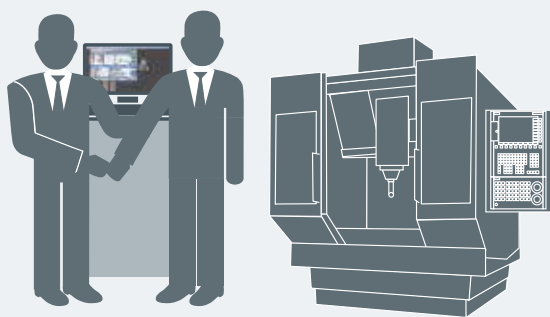
为培训量身定制

- 提供额外的学员授权
- 提供附加的编程手册
- 可通过西门子自动化教育学院 SCE 轻松管理，网址

SinuTrain 支持机床厂商

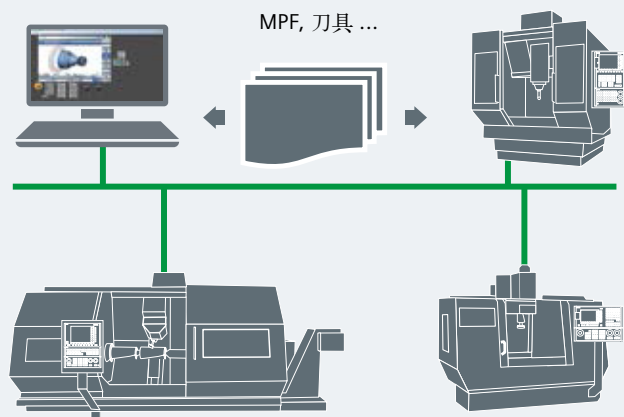
购买机床

包含定制机床的 SinuTrain



最终用户机床上的加工计划

在加工计划阶段使用 SinuTrain 来编程



SinuTrain for SINUMERIK Operate 也支持自定义的机床配置，也就是说，该数控编程平台可以根据具体的机床条件进行自定义，方便后续的编程。

离线编程软件中的机床映像

一些机床厂商会为客户提供自定义的机床配置文件。这些文件是加工中心1:1的数据映像，包含了所有西门子和机床厂商提供的循环。这种方式可以简化编程，使编程快速高效。SinuTrain 使用原始的数控内核软件，三维仿真因此可以几乎完全离线地验证加工程序。没有配置文件时，SinuTrain 工作台会提供一功能来读取机床调试存档。



SinuTrain 支持销售



随时随地演示 SINUMERIK

- 可演示所有SINUMERIK 功能或进行培训

提供免费的基础版

- 下载网址: www.siemens.de/sinutrain-downloads

- 无限期使用

生动演示 SINUMERIK 各功能

- 简单、专业而生动的演示产品功能，而不再是静态的 PPT 演示
- 无需任何成本的产品陈列室

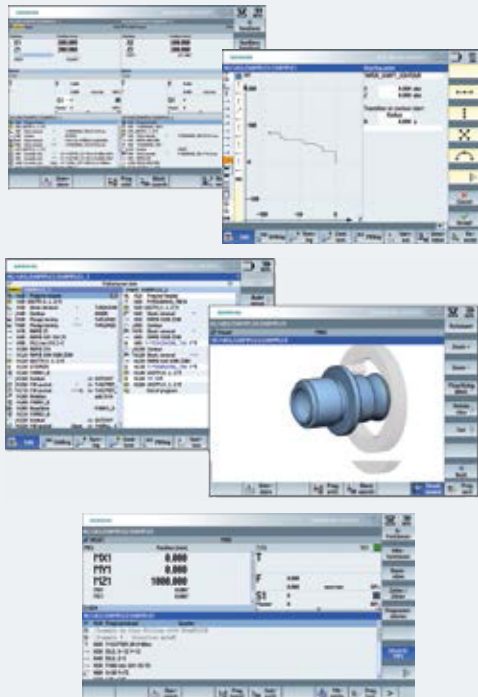
inuTrain for SINUMERIK Operate 是销售人员最得力的工具。有了该软件，销售人员只要随身携带一台笔记本电脑，而不需要其他硬件，就可以演示SINUMERIK 数控系统，生动地展示 SINUMERIK 的所有功能。

SinuTrain V4.5、V4.7 和 V4.8 现在有可以无限期使用的免费基础版下载，网址为: www.siemens.de/sinutrain-downloads

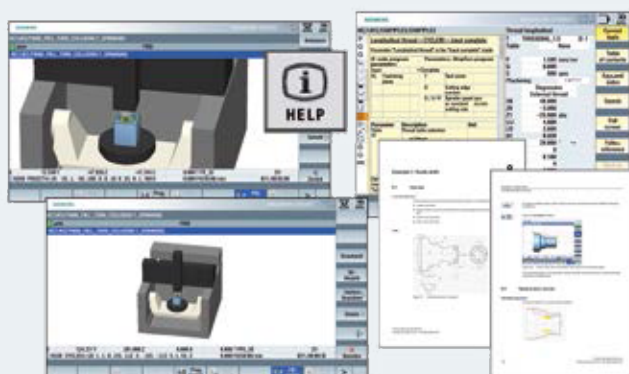


SinuTrain 功能一览

功能

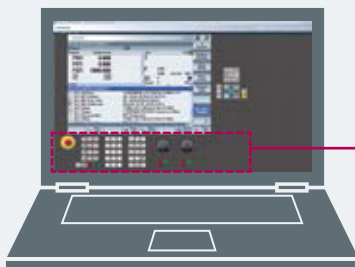


- 数控软件版本V4.7 和 V4.8 已发布
- 16:9 格式提供多种分辨率，仿真效果更好
- 标准 ISO / DIN 和 SINUMERIK 数控编程语言、ShopMill / ShopTurn,
- 机床设置、数据传送



- 数控仿真、同步记录,
- 向导、编程指南等
- 在线帮助

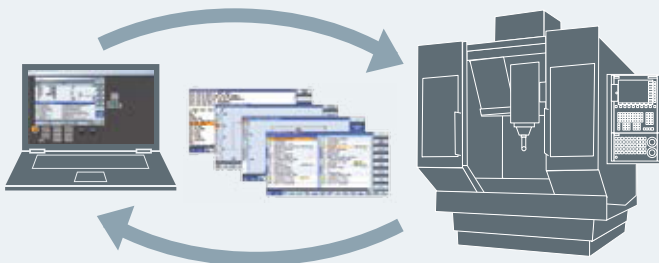
功能



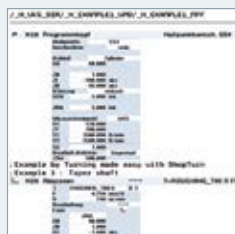
- 数轻点鼠标，即可轻松操作
- 没有额外的硬件成本

改进的用户界面：

- 使用排序功能，虚拟机床的顺序可以按照自己的要求灵活调整
- 条带式用户界面，触摸更方便
- 提供多窗口模式，控制更简单；控制元件的布局经过优化，以满足特殊要求
- 带有公司商标的自定义机床模板可以方便用户快速识别厂商机床

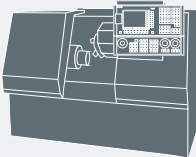
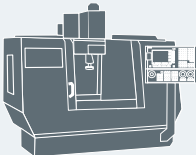
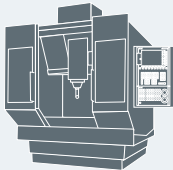
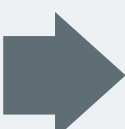


- 程序可以通过网络或 U 盘直接从 PC 传送到机床或者从机床传送到 PC



- 得益于集成的DXF reader，轮廓和位置图纸可以导入
- 可以直接打印程序

样板机床让系统即装即用，并可随时扩展

机床	功能
	 • 演示车床 • 带动力刀具的车床
	 • 带动力刀具、Y 轴和副主轴的车床 • 带动力刀具的双通道车床
	 • 演示铣床 • 立式铣床
	 • 带旋转工作台的立式铣床 • 带干涉监测的车铣复合机床
机床的导入/导出	 • 导入已有的机床配置文件 • 导出已有的机床配置文件
存档的导入	• 通过调试存档创建新的机床配置文件（选项）

多种语言版本，面向全球市场



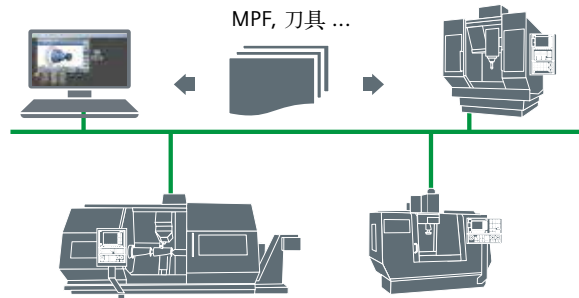
提供的标准语言有：简体中文、英语、法语、德语、意大利语和西班牙语，另外加上CNC4you中的15个语言包

免费的 SinuTrain 基础版下载网址：
www.siemens.com/sinutrain-downloads

SinuTrain 收益一览

生产计划

- 更高机床可用性
- 1:1逼真再现真实系统的编程和操作
- 更高机床生产率



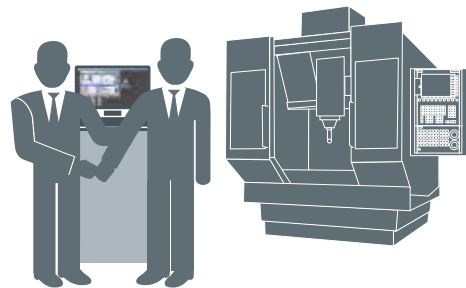
培训

- 简单、专业的数控教学和培训
- 和真正的系统完全一样的操作感受
- 为培训量身定制



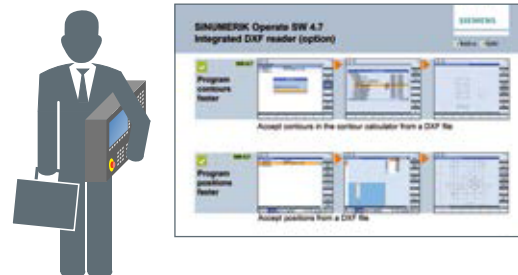
机床厂商

- 机床厂商可进行自定义
- 个性化的加工计划站
- 利用机床展开直接销售



销售人员

- 随时随地演示 SINUMERIK
- 提供免费的基础版
- 生动演示 SINUMERIK 各功能



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018/02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: (0571) 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
九州寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦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
广东省广州市天河区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
亚太时代写字楼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
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



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：

西门子版权所有

本宣传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。

宣传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。