

# SINUMERIK 808D 数控系统

SINAMICS V60 及 G120 驱动系统

SIMOTICS 1FL5 及 1LE0 电机

产品样本 NC 81.2 · 2012



## 运动控制

Answers for industry.

**SIEMENS**



# 运动控制

## SINUMERIK 808D SINAMICS V60 和 G120 SIMOTICS 1FL5 和 1LE0

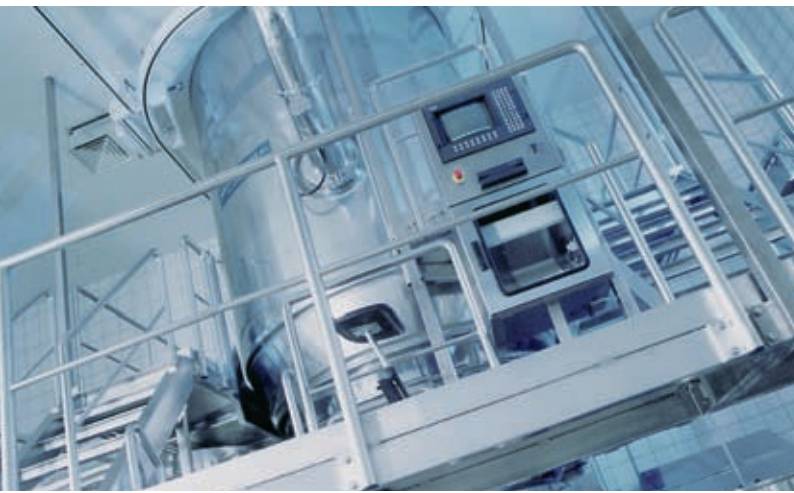
产品样本 NC 81.2 · 2012



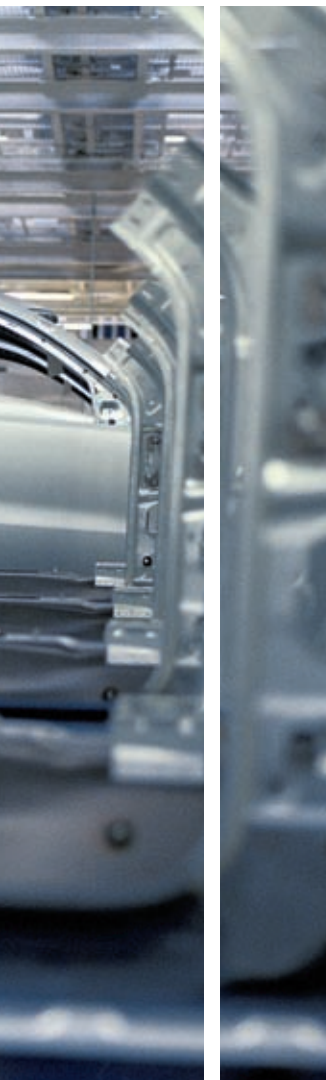
本产品目录中所述产品与系统符合质量管理体系要求, 经过 DIN EN ISO 9001 认证 (认证编号 001258 QM08) 和 DIN EN ISO 14001 认证 (认证编号 001258 UM)。该认证为所有 IQNet 获得国所认可。

© 西门子股份公司, 2012

产品介绍	1
功能概述 数控系统	2
数控系统 SINUMERIK 808D 车削版 SINUMERIK 808D 铣削版 MOTION-CONNECT 电缆	3
进给轴解决方案 SINAMICS V60 SIMOTICS 1FL5 电机 MOTION-CONNECT 电缆	4
主轴解决方案 SINAMICS G120 SIMOTICS 1LE0 异步电机 MOTION-CONNECT 电缆	5
服务与培训 服务 文档 培训	6
示例产品包	7
附录	8







## 工业解决方案

对于制造业、过程自动化以及楼宇自动化领域的难题，西门子工业业务领域始终有解决之道。我们基于全集成自动化（TIA）和全集成能源管理（TIP）的驱动与自动化解决方案在工业领域中得到了广泛应用，包括制造业、过程自动化；工业建筑以及各种功能性建筑。

西门子为用户提供自动化、驱动和低压开关技术以及工业软件，从标准产品到整体工业解决方案。工业软件可以让用户的整个价值链达到最优，贯穿产品的设计开发、生产销售以及售后服务的整个过程。我们的电气和机械组件能够为整个驱动链提供集成技术，从联轴节到齿轮箱，从电机到控制和驱动解决方案，非常全面，可以应用于所有的工业领域。我们的TIP技术平台可为能源的配送提供强有力的解决方案。

西门子出色的产品质量为业界树立了标杆。环保目标作为我们环境管理的组成部分，我们始终贯彻执行。从产品设计开始，我们便对产品可能对环境造成的影响进行考量。因此，我们的产品和系统都是符合 RoHS（有害物质限令）要求的。同样地，我们的生产环境通过了 DIN EN ISO 14001 认证，但对于西门子而言，环境保护不只是这些，它还意味着充分利用宝贵的资源。我们的节能型驱动产品便是有力的证明，可节约高达 60% 的能源。

敬请了解西门子自动化与驱动解决方案为您带来的机遇。携手西门子，提高您的竞争力。



## 超越印刷样本的限制 网上商城 (Industry Mall)

您手上的印刷样本能够很好地帮助您选购产品。但是您听说过在线电子样本（网上商城）和它的种种优点吗？现在就进入网上商城，开始全新体验吧：

[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)



### 选型

您可以借助树形图、全新的“面包屑”导航或内置的带有专家功能的查找工具来选择产品。电子选型工具也集成在了网上商城中。输入各种性能特征数据后，相应的产品及其订货号就会显示在画面中。您可以将配置信息进行保存、加载和重置。

### 订购

轻点鼠标，即可将选中的产品放入购物车中。可以创建自己的模板，并会提示您购物车中产品的订购状态。您可以直接将完成的组件清单加载到 Excel 或 Word 中。

### 跟踪供货状态

在发出订单后，您会收到一封简短的确认邮件，可加以打印或保存。点击“物流公司”，您将直接进入物流公司的页面，可以很方便地跟踪供货状态。

### 全方位服务

您已经找到了所需产品，但是需要获得更多信息？只需点击几下鼠标，您就可以进入图片库或是查看手册和操作指南。您还可以使用“我的文档管理器”（My Documentation Manager）创建自己的用户文档。

此外，还提供常见问题解答（FAQ）、软件下载、证书和技术数据页以及我们的培训课程信息。在图片库中，您可以根据产品来查看和下载图片，包括二维 / 三维图片、尺寸图和分解图、特性曲线图或接线图等。

是不是相当方便呢？网上商城欢迎您的光临！

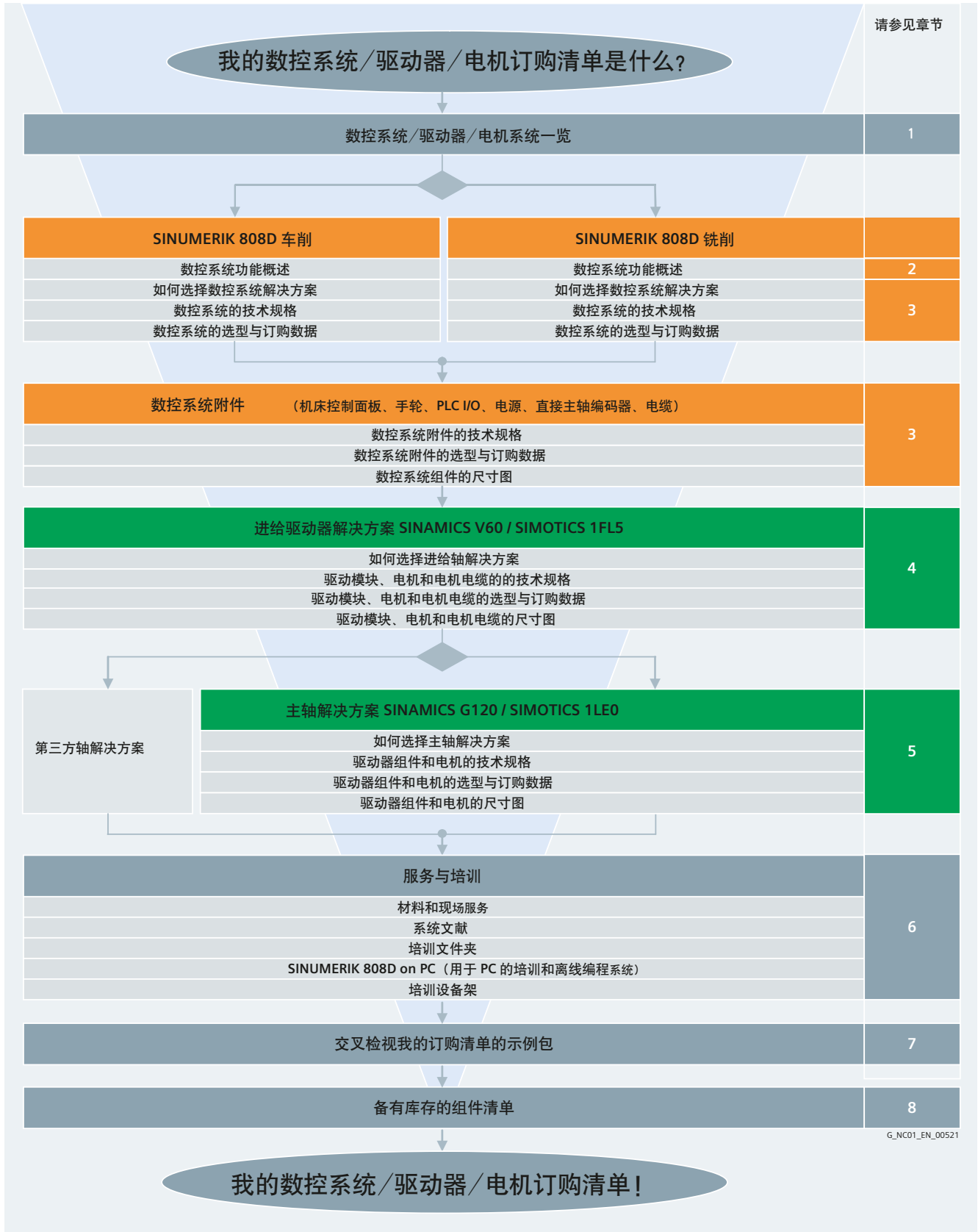
# 产品介绍



1/2	如何使用样本
1/3	系统
1/4	<b>SINUMERIK 808D</b>
1/5	进给轴和主轴解决方案
1/6	<b>MOTION-CONNECT</b> 接线系统

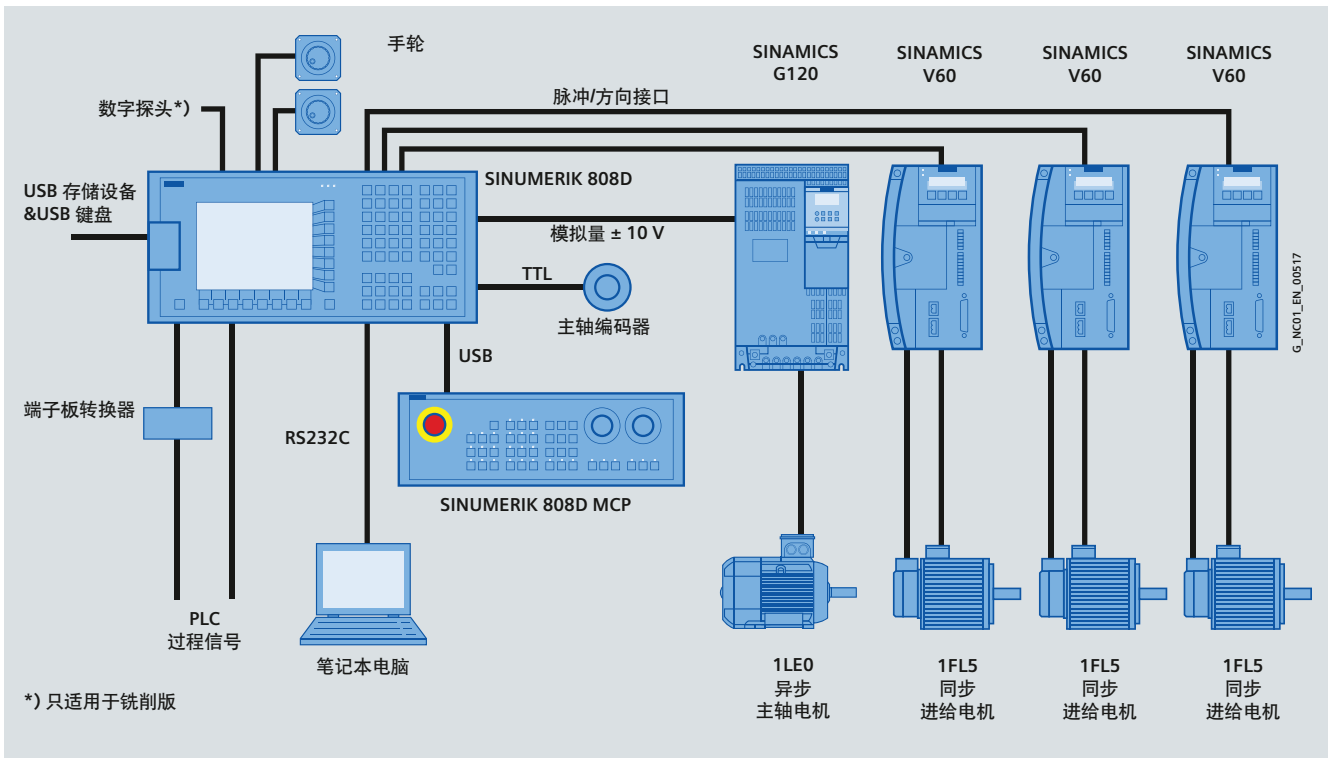
### 概览

如何使用样本



G\_NC01\_EN\_00521

## 概览





#### 概述

*小巧、坚固、简单、智能*

基于操作面板的紧凑型数控系统SINUMERIK 808D车削和 SINUMERIK 808D 铣削极其坚固耐用，并且非常容易维护。强大的数控功能能够在很短的加工时间内实现极佳的工件加工精度。借助 SINUMERIK 808D 在线向导，从调试到生产直至销售的所有机床加工步骤的培训费用可降至最低。

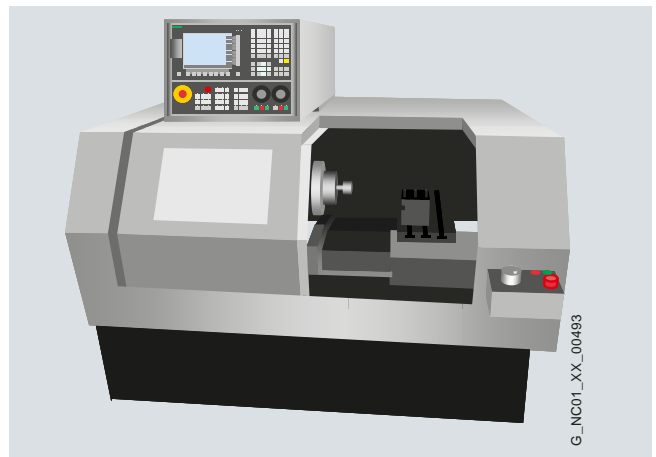


*为普及型车床量身定制*

SINUMERIK 808D 车削符合现代普及型车床的所有要求 — 高轮廓精度和高动态特性，确保了最高的机床生产效率，尤其是在进行大批量车削加工时表现尤为突出。

完美适合于加工应用：

- 一个加工通道中最多 4 进给轴 / 主轴
- 专为斜床身和平床身数控车床定制的系统软件

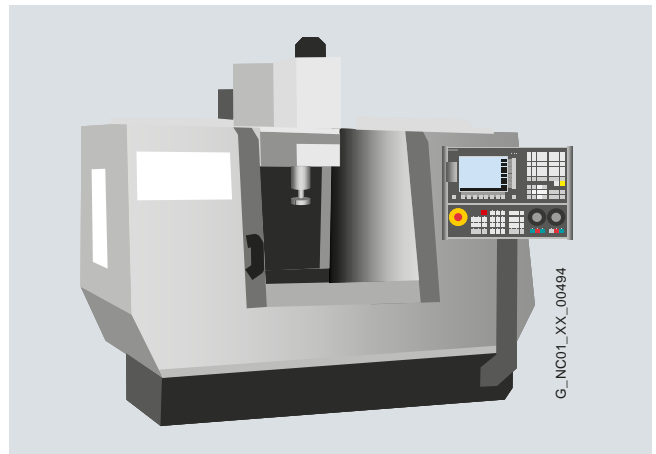


*为普及型铣床量身定制*

SINUMERIK 808D 铣削完美适用于现代普及型铣床及立式加工中心。得益于 SINUMERIK MDynamics 铣削工艺包的速度控制功能，SINUMERIK 808D 也适用于模具加工。因此在普及型铣床应用方面，SINUMERIK 808D 具有完美的性价比。

完美适合于加工应用：

- 一个加工通道中最多 4 进给轴 / 主轴
- 专为立式加工中心定制的系统软件
- 适用于简单模具加工



### 概述

#### 最佳进给轴动态性能

SINAMICS V60 驱动模块和 SIMOTICS 1FL5 进给电机是实现普及型车床和铣床应用中进给轴最佳动态性能和精确度的最佳组合。

通过闭环转速和电流控制，SINAMICS V60 完美适用于经济型进给轴并保证在不使用任何 PC 工具的情况下进行非常简便的调试工作。

得益于优秀的设计，SINAMICS V60 驱动模块和 SIMOTICS 1FL5 进给电机保证了恶劣环境下的使用。



#### 经济型主轴解决方案

SINAMICS G120 驱动模块和 SIMOTICS 1LE0 标准电机是实现经济但却强大的主轴解决方案的最佳组合。

借助能量再生功能，SINAMICS G120 驱动模块为节能主轴解决方案树立起行业标杆。

高效的 SIMOTICS 1LE0 标准电机适用于变频器供电操作。确保了主轴电机使用时的完美特性。

#### 最长 36 个月的设备保修和现场服务

如果发生设备损坏，西门子工业领域自动化与驱动集团负责对 SINUMERIK 808D 数控系统及相关组件提供一定期限的设备保修和免费现场服务。以最终用户身份注册后，该期限最多可延伸为出厂后的 36 个月。

您将享受到免费的现场故障诊断，即直接在机床的使用地点获得服务。

有关保修和现场服务的条件和范围的详细信息，请访问：

[www.siemens.com.cn/808D](http://www.siemens.com.cn/808D)

#### 最短交付时间

为保证交付时间最短，大多数控系统和驱动组件以及电机和备件均备有库存。具体情况请向当地西门子公司查询。



#### 概述

样本中的 MOTION-CONNECT 电缆适用于标准车床和铣床应用。

使用预装配的 MOTION-CONNECT 电缆可以确保高质量的、经系统测试的、无故障的运行。

除非另有规定，否则，预装配的动力和信号电缆及其延伸部分在封闭与连接时的防护等级为 IP54。

MOTION-CONNECT 电缆不适用于户外使用。

MOTION-CONNECT 电缆的最大水平移动距离在无支撑情况下为 5 m。

电缆必须无扭曲地松散开来。

为尽可能延长电缆托架和电缆的使用寿命，必须使用隔板将托架中由不同材料制成的电缆隔离开。必须均匀地填充隔板，从而确保电缆位置在操作过程中不会发生改变。应按重量和尺寸尽可能对称地分布电缆。同样，应使用隔板将外径不同的电缆分隔开。

在将预装配电缆插入电缆托架中时，不可在接头处拉拽，否则会损坏应力消除片或电缆夹持装置。

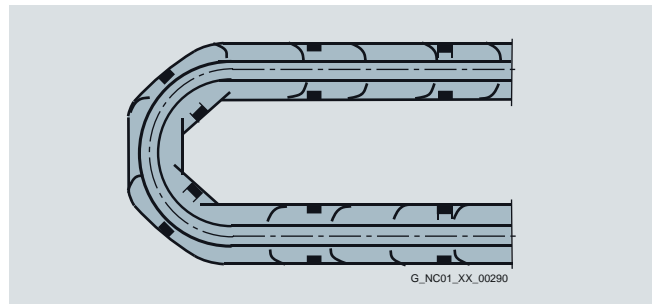
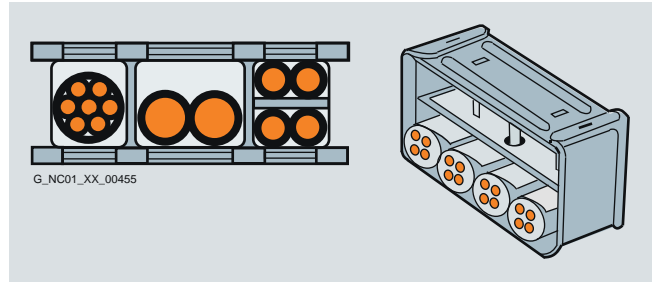
不可将电缆固定于电缆托架中。电缆必须是可自由移动的。

电缆必须能够在不特别施加外力情况下在托架弯曲半径范围内移动。必须遵守指定的最小弯曲半径。

必须在两端距离静区中移动部分端点适当距离处安装电缆固定装置。

必须按照电缆托架制造商提供的说明来安装电缆。

在振动载荷以及水平或垂直电缆引入情况下，推荐在电缆托架上的电缆应力消除片与电缆电机部分的端子之间松散悬挂或未布线时将电缆额外加以固定。为防止机床振动传递到接头，应在安装电机的移动部分处固定电缆。



#### 动力和信号电缆的降容系数

周围空气温度 °C	依据 EN 60204-1 中表 D.1 的降容系数
30	1.15
35	1.08
40	1.00
45	0.91
50	0.82
55	0.71
60	0.58

## 功能概述

**2/2 数控系统 SINUMERIK 808D**

- 2/2 控制器结构和配置
- 2/2 驱动器
- 2/2 可连接测量系统
- 2/3 可连接的数控系统附件
- 2/3 轴功能
- 2/3 主轴功能
- 2/4 插补
- 2/4 测量功能
- 2/4 同步动作
- 2/4 开放式架构
- 2/5 数控编程
- 2/6 工艺循环 / 固定循环
- 2/7 程序 / 工件管理
- 2/7 编程支持
- 2/7 模拟
- 2/7 运行方式
- 2/8 工具
- 2/8 通讯 / 数据管理
- 2/8 HMI 功能
- 2/9 监控功能
- 2/9 补偿
- 2/9 PLC
- 2/10 通讯 / 批量生产
- 2/10 诊断功能
- 2/10 服务和维修
- 2/10 培训与离线编程

以下概述列出了 SINUMERIK 808D 车削和 SINUMERIK 808D 铣削支持的所有功能。

SINUMERIK 808D 车削和 SINUMERIK 808D 铣削的功能概述中的信息是基于以下软件版本：

控制器	软件版本
PPU 141.1	4.4 SP1

# 功能概述

## 数控系统 SINUMERIK 808D

### 概览

✓ 标准配置  
○ 选件  
- 无此功能

订货号

SINUMERIK 808D

车削

SINUMERIK 808D

铣削

#### 控制器结构和配置

基于面板的数控单元，包括

- 紧凑型操作面板
- CNC/PLC 控制单元
- 集成数字 PLC 输入 / 输出
- 系统软件：在 CF 卡上，出口版本

SINUMERIK 808D 数控单元

- 操作面板布局
- 彩色显示器
- 显示分辨率
- 集成配置了机械按键的数控系统键盘
- 优化的数控系统键盘布局应用于：
- 简体中文标识的操作面板
- 英文标识的操作面板

SINUMERIK Operate BASIC 人机界面

进给轴驱动器的脉冲 / 方向接口数量

主轴驱动器的 ± 10 V 模拟量接口数量

通道 / 方式组

- 最大配置

数控系统用户存储器，用于保存零件程序

进给轴 / 主轴

- 进给轴 / 主轴的基本数量
- 进给轴 / 主轴的最大数量
- 附加进给轴

**6FC5800-0AC20-0YB0**

#### 驱动器

进给驱动

- SINAMICS V60 CPM60.1，通过脉冲 / 方向接口
- 第三方进给轴驱动器，通过脉冲 / 方向接口

主轴驱动

- SINAMICS G120，通过 ± 10 V 模拟量接口
- 第三方主轴驱动器，通过 ± 10 V 模拟量接口

#### 可连接的测量系统

每根轴测量系统的最大数目

集成于 SIMOTICS 1FL5 电机内的增量 TTL 编码器

RS422 (TTL) 增量直接主轴编码器

**6FX2001-2EB02**

2



# 功能概述

## 数控系统 SINUMERIK 808D

可连接的数控系统附件  
轴功能 / 主轴功能

2

### 概览

✓ 标准配置 ○ 选件 - 无此功能	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
<b>可连接的数控系统附件</b>			
<b>机床控制面板</b>			
• SINUMERIK 808D 机床控制面板, 通过 USB 接口	<b>6FC5303-0AF35-0.A0</b>	○	○
• 第三方机床控制面板, 通过集成数字 PLC 输入 / 输出		○	○
数字探头的最大数目		0	1
5V RS422 电子手轮最大数量		2	2
<b>电子手轮</b>			
• 带有 120 mm × 120 mm 前面板, 5V DC	<b>6FC9320-5DB01</b>	○	○
• 带有 76.2 mm × 76.2 mm 前面板, 5V DC	<b>6FC9320-5DC01</b>	○	○
• 无前面板, 无调节轮, 5V DC	<b>6FC9320-5DF01</b>	○	○
• 无前面板, 有调节轮, 5V DC	<b>6FC9320-5DM00</b>	○	○
<b>轴功能</b>			
路径进给倍率		0 ~ 200 %	0 ~ 200 %
轴进给倍率		0 ~ 200 %	0 ~ 200 %
轴行程范围最大十进制位数		± 9	± 9
旋转轴, 连续运转		✓	✓
最大速度		300 m/s	300 m/s
加速度, 带加速度限制		✓	✓
可编程的加速度		✓	✓
进给率插补		✓	✓
用于倒圆和倒角的独立路径进给速率		✓	✓
固定点停止		✓	✓
基于速度的前馈控制		✓	✓
<b>主轴功能</b>			
模拟量主轴转速		✓	✓
主轴转速, 最大可编程取值范围 (显示: ± 999999999.9999)		10 <sup>6</sup> ~ 0.0001	10 <sup>6</sup> ~ 0.0001
主轴倍率		0 ~ 200 %	0 ~ 200 %
齿轮级		5	5
中间齿轮		✓	✓
自动选择齿轮级		✓	✓
定向主轴停止 (需要伺服主轴 + 直接主轴编码器)		✓	✓
主轴转速限制 (最小 / 最大)		✓	✓
恒线速度切削		✓	✓
通过 PLC 控制主轴 (定位、摆动)		✓	✓
切换至进给轴模式 (需要伺服主轴 + 直接主轴编码器)		✓	✓
主轴模式和进给轴模式动态切换 (需要伺服主轴 + 直接主轴编码器)		✓	✓
可编程的螺纹切入和退出路径		✓	✓
恒定或者可变螺距的螺纹切削		✓	✓
带补偿夹具的攻丝 / 刚性攻丝		✓	✓

# 功能概述

## 数控系统 SINUMERIK 808D

插补 / 测量功能  
运动同步动作 / 开放式架构

### 概览

✓ 标准配置 ○ 选件 - 无此功能	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
<b>插补</b>			
直线插补轴的最大数量		3	3
经过中心点和终点的圆		✓	✓
经过中间点的圆		✓	✓
螺旋线插补		✓	✓
SINUMERIK MDynamics 铣削工艺包 精优曲面 (Advanced Surface) 功能		-	✓
高速设置循环 (CYCLE 832)		-	✓
预读程序段数量		1	50
<b>测量功能</b>			
手动模式下的测量带 / 不带删除余程的探头数量		-	1
<b>同步动作</b>			
NC 快速输入 / 输出			
• 板载 NC 快速输入		3	3
• 板载 NC 快速输出		1	1
同步动作和高速辅助功能输出 (包括 3 个同步功能)		✓	✓
通过同步动作对进给轴和主轴进行定位		✓	✓
带有从轮廓快速退回功能的子程序中中断		✓	✓
<b>开放式结构</b>			
可自定义的 HMI			
• 自定义 HMI 画面		✓	✓
• 自定义用户循环的输入画面		✓	✓

2

### 概览

✓ 标准配置 ○ 选件 - 无此功能	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
<b>数控系统编程</b>			
编程方法			
• SINUMERIK 风格编程语言 (DIN 66025 和高级语言扩展)		✓	✓
• ISO 代码		✓	✓
从主程序和子程序调用主程序		✓	✓
最大子程序级数		11	11
子程序调用次数		≤ 9999	≤ 9999
程序段跳段的级数		1	1
极坐标编程		✓	✓
公制 / 英制尺寸切换			
• 手动		✓	✓
• 通过程序		✓	✓
反比时间进给率		✓	✓
辅助功能输出			
• M 代码可编程的最大数值范围:		INT 231 <sup>-1</sup>	INT 231 <sup>-1</sup>
• 通过 H 代码, 最大可编程取值范围 REAL ± 3.4028 ex 38 (显示: ± 999999999.9999)		INT -231 ~ 231 <sup>-1</sup>	INT -231 ~ 231 <sup>-1</sup>
基本框架 (最大数量)		1	1
可设置偏移 (最大数量)		6	6
可设置零点 / 工件偏移 (框架)		✓	✓
全局和本地用户数据		✓	✓
全局程序用户数据		✓	✓
SINUMERIK 高级数控语言			
• 框架概念 TRANS/ROT/SCALE/MIRROR		✓	✓
• 可配置的用户变量		✓	✓
• 预先定义的用户变量 (算数参数)		✓	✓
• 可配置的预定义用户变量 (算数参数)		✓	✓
• 读 / 写系统变量		✓	✓
• 间接编程		✓	✓
• 程序跳转和分支		✓	✓
• 与 WAIT、START、INIT 的程序协调		-	-
• 算术和反三角函数		✓	✓
• 比较运算和逻辑运算		✓	✓
• 宏指令		✓	✓
• 控制结构 IF-ELSE-ENDIF		✓	✓
• 控制结构 WHILE、FOR、REPEAT、LOOP		✓	✓
• STRING 功能		✓	✓

# 功能概述

## 数控系统 SINUMERIK 808D

### 工艺循环 / 固定循环

#### 概览

✓ 标准配置  
○ 选件  
- 无此功能

订货号

SINUMERIK 808D

车削

SINUMERIK 808D

铣削

#### 工艺循环 / 固定循环

用于 SINUMERIK 风格编程语言的工艺循环

- 钻削, 定中心 - CYCLE81
- 钻削, 铤平面 - CYCL82
- 深孔钻削 - CYCLE83
- 刚性攻丝 - CYCLE84
- 攻丝, 带补偿夹具 - CYCLE840
- 铰孔 1 - CYCLE85
- 镗孔 - CYCLE86
- 带停止的镗孔 - CYCLE87
- 带停止的钻孔 - CYCLE88
- 铰孔 2 - CYCLE89
- 任意位置 - CYCLE802
- 孔模式: 成排孔 - HOLES1
- 孔模式: 圆弧孔 - HOLES2
- 切割 - CYCLE92
- 切槽 - CYCLE93
- 退刀槽 (形状 E 和 F, 符合 DIN) - CYCLE94
- 轮廓切削, 带底切 - CYCLE95
- 螺纹退刀槽 - CYCLE96
- 螺纹链 - CYCLE98
- 螺纹切削 - CYCLE99
- 平面铣削 - CYCLE71
- 轮廓铣削 - CYCLE72
- 铣削矩形凸台 - CYCLE76
- 铣削圆形凸台 - CYCLE77
- 长孔形 - LONGHOLE
- 铣削槽 - SLOT1
- 铣削圆槽 - SLOT2
- 矩形腔 - POCKET3
- 圆形腔 - POCKET4
- 螺纹铣削 - CYCLE90
- 快速设置循环 - CYCLE832

#### ISO 代码的铣削循环

- 高速深孔钻削循环, 断削 - G73
- 攻丝循环, 左旋螺纹 - G74
- 精镗循环 - G76
- 钻孔循环, 定点钻 - G81
- 钻孔循环, 铤孔 - G82
- 深孔钻削循环, 排屑 - G83
- 攻丝循环, 右旋螺纹 - G84
- 镗孔循环 - G85
- 镗孔循环 - G86
- 反镗循环 - G87
- 镗孔循环 - G89

#### ISO 代码的车削循环 (G 代码系统 A)

- 等螺距螺纹切削 - G32
- 可变螺距螺纹切削 - G34
- 精加工循环 - G70

工艺循环 / 固定循环	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
用于 SINUMERIK 风格编程语言的工艺循环			
• 钻削, 定中心 - CYCLE81		✓	✓
• 钻削, 铤平面 - CYCL82		✓	✓
• 深孔钻削 - CYCLE83		✓	✓
• 刚性攻丝 - CYCLE84		✓	✓
• 攻丝, 带补偿夹具 - CYCLE840		✓	✓
• 铰孔 1 - CYCLE85		✓	✓
• 镗孔 - CYCLE86		✓	✓
• 带停止的镗孔 - CYCLE87		✓	✓
• 带停止的钻孔 - CYCLE88		✓	✓
• 铰孔 2 - CYCLE89		✓	✓
• 任意位置 - CYCLE802		-	✓
• 孔模式: 成排孔 - HOLES1		-	✓
• 孔模式: 圆弧孔 - HOLES2		-	✓
• 切割 - CYCLE92		✓	-
• 切槽 - CYCLE93		✓	-
• 退刀槽 (形状 E 和 F, 符合 DIN) - CYCLE94		✓	-
• 轮廓切削, 带底切 - CYCLE95		✓	-
• 螺纹退刀槽 - CYCLE96		✓	-
• 螺纹链 - CYCLE98		✓	-
• 螺纹切削 - CYCLE99		✓	-
• 平面铣削 - CYCLE71		-	✓
• 轮廓铣削 - CYCLE72		-	✓
• 铣削矩形凸台 - CYCLE76		-	✓
• 铣削圆形凸台 - CYCLE77		-	✓
• 长孔形 - LONGHOLE		-	✓
• 铣削槽 - SLOT1		-	✓
• 铣削圆槽 - SLOT2		-	✓
• 矩形腔 - POCKET3		-	✓
• 圆形腔 - POCKET4		-	✓
• 螺纹铣削 - CYCLE90		-	✓
• 快速设置循环 - CYCLE832		-	✓
ISO 代码的铣削循环			
• 高速深孔钻削循环, 断削 - G73		-	✓
• 攻丝循环, 左旋螺纹 - G74		-	✓
• 精镗循环 - G76		-	✓
• 钻孔循环, 定点钻 - G81		-	✓
• 钻孔循环, 铤孔 - G82		-	✓
• 深孔钻削循环, 排屑 - G83		-	✓
• 攻丝循环, 右旋螺纹 - G84		-	✓
• 镗孔循环 - G85		-	✓
• 镗孔循环 - G86		-	✓
• 反镗循环 - G87		-	✓
• 镗孔循环 - G89		-	✓
ISO 代码的车削循环 (G 代码系统 A)			
• 等螺距螺纹切削 - G32		✓	-
• 可变螺距螺纹切削 - G34		✓	-
• 精加工循环 - G70		✓	-

2

### 概览

✓ 标准配置 ○ 选件 - 无此功能	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
<b>工艺循环 / 固定循环 (续)</b>			
ISO 代码的车削循环 (G 代码系统 A) (续)			
• 轴向粗车循环 - G71		✓	-
• 径向粗车循环 - G72		✓	-
• 封闭切削循环 - G73		✓	-
• 轴向切槽多重循环 - G74		✓	-
• 径向切槽多重循环 - G75		✓	-
• 多重螺纹切削循环 - G76		✓	-
• 轴向切削循环 - G90		✓	-
• 螺纹切削循环 - G92		✓	-
• 径向切削循环 - G94		✓	-
<b>程序 / 工件管理</b>			
数控单元上零件程序的最大数量		255	255
可读零件程序名		✓	✓
带可读名称的零件程序的子文件夹		✓	✓
<b>编程支持</b>			
背景编辑		✓	✓
程序编辑器		✓	✓
• 程序编辑器: 剪切、复制和粘贴		✓	✓
• programGUIDE BASIC 工艺循环编程		✓	✓
• 带编程图形 / 自由轮廓输入的轮廓计算器		✓	✓
<b>加工程序模拟</b>			
2D 模拟		✓	✓
加工过程中实时模拟		✓	✓
<b>运行方式</b>			
手动机床功能	<b>6FC5800-0AP07-0YB0</b>	○	-
<b>JOG</b>			
• 快速激活机床功能的 T,S,M 界面		✓	✓
• 用于工件准备的平面铣削循环		-	✓
• 手轮选择		✓	✓
• 公制 / 英制切换		✓	✓
• 手动测量零点 / 工件偏移		✓	✓
• 手动测量刀具补偿		✓	✓
• 带探头的半自动刀具测量		-	✓
<b>MDA</b>			
• 文本编辑器输入		✓	✓
<b>AUTO</b>			
• 从前置 USB 接口中的存储设备上执行加工程序		✓	✓
• 程序控制 (空运行进给、程序段跳段等)		✓	✓
• 程序修正		✓	✓
• 带 / 不带计算的程序段搜索		✓	✓
<b>REPOS (重定位)</b>			
• 带操作指令 / 半自动		✓	✓
• 程序控制的		✓	✓



# 功能概述

## 数控系统 SINUMERIK 808D

刀具 / 通讯 / 数据管理  
HMI 功能

2

### 概览

✓ 标准配置 ○ 选件 - 无此功能	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
<b>刀具</b>			
刀具 / 刀沿最大数目:		64/128	64/128
刀具类型			
• 车削		✓	-
• 钻削		✓	✓
• 铣削		-	✓
平面中刀具半径补偿			
• 带逼近和回退策略		✓	✓
• 在外轮廓处采用圆 / 椭圆过渡		✓	✓
通过 T 和 D 号进行刀具偏置选择		✓	✓
轮廓偏差的预先检测		✓	✓
<b>通讯 / 数据管理</b>			
用于连接存储设备和 USB 电脑键盘的 USB 接口			
• 支持下列数据的传输		✓	✓
- 机床数据和设定数据			
- PLC 数据			
- 补偿数据			
- 刀具和零点偏移数据			
- R 参数			
- HMI 数据			
- 用户循环			
- 零件程序			
- PLC 程序 (*.pte)			
• 执行零件程序		✓	✓
串行接口 RS232C			
• 零件程序发送 / 接收		✓	✓
• PLC 程序上载 / 下载		✓	✓
• PLC 状态监控		✓	✓
<b>HMI 功能</b>			
SINUMERIK 808D 在线向导			
• 调试向导		✓	✓
用于机床首次调试的内置图形交互向导			
• 批量生产向导		✓	✓
用于机床批量生产的内置图形交互向导			
• 销售向导		✓	✓
用于产品宣传, 可循环显示包含 SINUMERIK 808D 和机床销售亮点的图片			
编程、报警和机床数据的在线帮助		✓	✓
CNC 程序消息		✓	✓
屏幕保护		✓	✓
访问保护级支持		✓	✓
用于零件程序名、子目录名和数控系统注释的中文输入法		✓	✓
运行软件语言			
• 支持简体中文、英文、俄语、葡萄牙语		✓	✓
• 在线语言切换		✓	✓
• 其他语言		在准备中	在准备中

### 概览

✓ 标准配置 ○ 选件 - 无此功能	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
<b>监控功能</b>			
工作区域限制		✓	✓
限位开关监控 软件和硬件限位开关		✓	✓
定位监控		✓	✓
静止（零速度）监控		✓	✓
夹紧监控		✓	✓
轮廓监控		✓	✓
PLC 的进给轴限制		✓	✓
主轴速度限制		✓	✓
<b>补偿</b>			
反向间隙补偿		✓	✓
丝杠螺距误差补偿		✓	✓
<b>PLC</b>			
集成的 PLC		✓	✓
PLC 程序			
• 预置 PLC 样例程序		✓	✓
• 通过 PLC 编程工具编辑自定义 PLC 程序		✓	✓
PLC 扫描周期		12 毫秒	12 毫秒
梯形图的最大指令数量		6000	6000
PLC 编程语言			
• LAD 梯形图		✓	✓
PLC 编程工具	在工具箱 CD 光盘上 <b>6FC5811-0CY00-0YA8</b>	○	○
PLC 在线监控		✓	✓
PLC I/O			
• PLC 数字量输入，24 V， 通过数控单元上的端子连接		24	24
• PLC 数字量输出，24 V，0.25 A， 通过数控单元上的端子连接		16	16
• PLC 数字量输入，24 V， 通过 50 芯扁平电缆端子连接		48	48
• PLC 数字量输出，24 V，0.25 A， 通过 50 芯扁平电缆端子连接		32	32
端子排转换器， 通过 50 芯扁平电缆连接到 PPU 141.1	<b>6EP5406-5AA00</b> <b>6EP5306-5BG00</b>	○	○
PLC 报警 / 信息的最大数量		128	128
M 标志位数量		256 字节	256 字节
计时器数量		64	64
计数器数量		64	64
子程序数量		64	64
使用机床数据来配置 PLC 用户程序		✓	✓

# 功能概述

## 数控系统 SINUMERIK 808D

NEU

### 概览

✓ 标准配置 ○ 选件 - 无此功能	订货号	SINUMERIK 808D 车削	SINUMERIK 808D 铣削
<b>调试 / 批量生产</b>			
SINUMERIK 808D 在线向导		✓	✓
• 调试向导 用于机床首次调试的内置图形交互向导		✓	✓
• 批量生产向导 用于机床批量生产的内置图形交互向导		✓	✓
通过 USB 存储设备备份 / 恢复系统数据		✓	✓
通过 USB 存储设备复制批量生产数据		✓	✓
SINUMERIK 808D 工具箱包括: • PLC 编程工具 • PLC 样例程序 • 机床控制面板插条模板 • 机床控制面板图标库 • 用户手册	在工具箱 CD 光盘上 <b>6FC5811-0CY00-0YA8</b>	○	○
PLC 编程工具		✓	✓
<b>诊断功能</b>			
报警和提示信息		✓	✓
可以使用工作日志来进行诊断		✓	✓
PLC 状态		✓	✓
PLC 梯形图显示		✓	✓
<b>服务与维护</b>			
集成服务计划, 用于对服务时间间隔进行监控		✓	✓
一键系统备份 (Ctrl + S)		✓	✓
借助电池的数控系统存储器缓冲		✓	✓
<b>培训与离线编程</b>			
SINUMERIK 808D on PC (免费下载 <a href="http://www.siemens.com.cn/808D">www.siemens.com.cn/808D</a> )	<b>6FC5548-0YC20-0YA0</b>	✓	✓
SINUMERIK 808D 车削 数控系统培训套件 SINUMERIK 808D 铣削 数控系统培训套件	<b>6FC5548-0BD10-0AA0</b> <b>6FC5548-0BD20-0AA0</b>	○	○
SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件	<b>6AG1067-1AA28-0AA0</b>	○	○

## 数控系统



<b>3/2</b>	<b>如何选择控制系统解决方案</b>
<b>3/3</b>	<b>SINUMERIK 808D</b>
3/3	SINUMERIK 808D 车削
3/5	SINUMERIK 808D 铣削
<b>3/7</b>	<b>操作组件</b>
3/7	SINUMERIK 808D 机床控制面板
3/8	电子手轮
<b>3/9</b>	<b>附加组件</b>
3/9	端子排转换器
3/10	SITOP 电源
3/11	直接主轴编码器
<b>3/13</b>	<b>用于 SINUMERIK 808D 的 MOTION-CONNECT 电缆</b>
3/13	预装配电缆
<b>3/15</b>	<b>尺寸图</b>
3/15	SINUMERIK 808D 车削 / 铣削 PPU 141.1 水平型
3/16	SINUMERIK 808D 机床控制面板
3/17	电子手轮
3/19	端子排转换器
3/20	SITOP 电源
3/21	直接主轴编码器

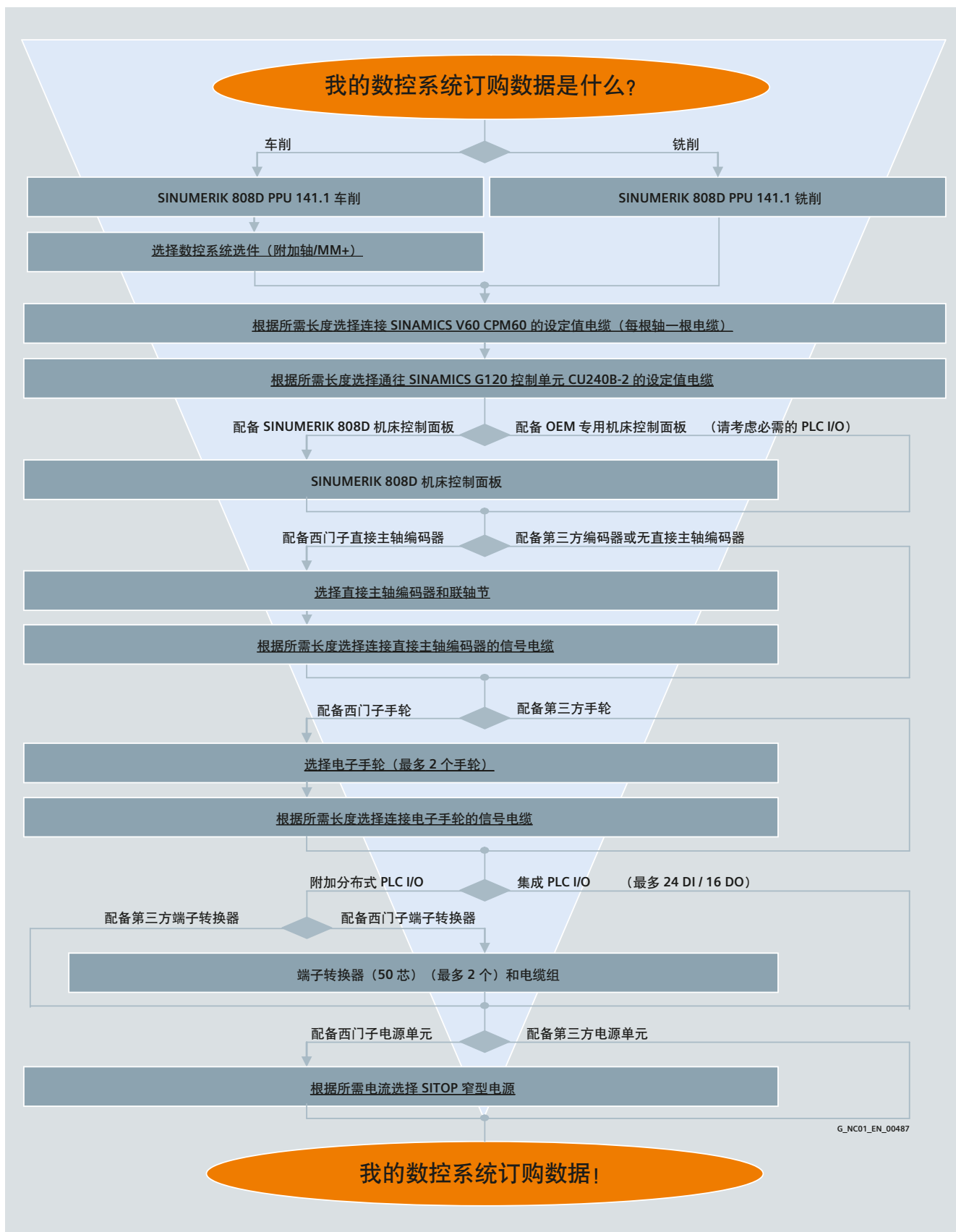
# 数控系统

## 如何选择数控系统解决方案

### 概述

如何选择数控系统解决方案

3





### 概述



SINUMERIK 808D 车削 PPU 141.1 水平型

SINUMERIK 808D 车削是基于操作面板的数控系统，针对普及型数控车床量身定制。

### 优点

- 紧凑、耐用、并且免维护的操作面板型数控系统，预装车床专用的系统软件
- 无需在机柜上钻孔的智能卡扣安装
- 使用 USB 接口的即插即用机床控制面板
- 现代化的数控系统确保了系统性能和精度
- SINUMERIK 808D 在线向导可以帮助学习、研究、简化最新的数控系统技术
- SINUMERIK Operate BASIC 人机界面与 SINUMERIK 828D 和 840D sl 类似的便捷操作
- SINUMERIK programGUIDE BASIC: 全面的工艺循环，用于通过图形输入界面方便地输入车削和钻削循环
- 手动机床功能：带有手轮控制平床身机床的简单半自动加工
- 通过 U 盘的简单数据传输

### 功能

- 数控单元前面板的防护等级 IP65
- 配置了机械按键的数控系统键盘
- 带简体中文标识或英文标识的前面板
- 7.5" 彩色 LCD 显示屏
- 前置用户 USB 接口
- 用于进给驱动的脉冲 / 方向接口
- 用于主轴驱动的模拟量  $\pm 10\text{ V}$  接口
- 电池保存数据 (> 3 年)
- 用于车削工艺的预配置系统软件
- 1 个加工通道 / 方式组
- 最多 4 进给轴 / 主轴
- 图形化的 SINUMERIK 数控系统编程和带固定循环的标准 ISO 代码编程
- 加工程序模拟
- 集成轮廓计算器
- PLC 可利用 SIMATIC S7-200 指令集进行梯形图编程
- 带 72 路数字 PLC 输入和 48 路数字 PLC 输出的集成 / 分布式 PLC I/O
- 数控系统选件通过授权激活
- 自定义用户画面
- 集成了服务计划，用于对机床进行维护
- 系统包含的所有西门子部件在客户信息登记后可延长 24 个月，最长不超过自西门子出厂之日起的 36 个月。

### 可连接组件

下列组件可以连接至 SINUMERIK 808D 车削：

- 最多 2 个电子手轮
- 最多 72 路数字 PLC 输入和 48 路数字 PLC 输出
- 1 个 TTL 直接主轴编码器
- 通过 USB 接口的 SINUMERIK 808D 机床控制面板
- 用于进给轴的 SINAMICS V60 驱动系统
- 通过  $\pm 10\text{ V}$  模拟量输出控制的 SINAMICS G120 驱动系统或其他主轴驱动
- 通过 RS232C 接口连接电脑

# 数控系统 SINUMERIK 808D

## SINUMERIK 808D 车削

### 技术规格

	<b>SINUMERIK 808D 车削 PPU 141.1 水平 6FC5370-1AT00-0.A0</b>
输入电压	24 V 直流 + 20 %/- 15 %
功率损耗, 最大值	50 W
电源缓冲时间	3 ms (如果带 SITOP 窄型电源, 则为 20 ms)
<b>防护等级符合 EN 60529 (IEC 60529)</b>	
• 前操作面板, 前盖板闭合时	IP65
• PPU, 背面	IP20
<b>相对湿度</b>	
• 储存	5 ~ 95 %, 25 °C
• 运输	5 ~ 95 %, 25 °C
• 操作	5 ~ 90 %, 25 °C (无凝露)
<b>环境温度</b>	
• 储存	-20 ~ 60 °C
• 运输	-20 ~ 60 °C
• 操作	
- 前面	0 ~ 45 °C
- 背面	0 ~ 50 °C
<b>尺寸</b>	
• 宽度	420 mm
• 高度	200 mm
• 深度	104 mm
<b>面板开口</b>	
• 宽度	406 mm
• 高度	186 mm
• 容差	+1 mm
<b>重量, 近似值</b>	3.06 kg
<b>认证</b>	CE

### 选择和订购数据

说明	订货号
<i>硬件组件</i>	
<b>SINUMERIK 808D 车削 PPU141.1 水平型 简体中文版</b>	<b>6FC5370-1AT00-0CA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 车削 PPU141.1 水平型 英文版</b>	<b>6FC5370-1AT00-0AA0</b>
<i>软件组件</i>	
<b>SINUMERIK 808D 车削 / 铣削, 工具箱</b>	<b>6FC5811-0CY00-0YA8</b>
<i>备件</i>	
<b>SINUMERIK/SIMOTION 电池</b>	<b>6FC5247-0AA18-0AA0</b>

### 选件

说明	订货号
附加的 NC 轴	<b>6FC5800-0AC20-0YB0</b>
手动机床功能 (MM+)	<b>6FC5800-0AP07-0YB0</b>

3

### 概述



SINUMERIK 808D 铣削 PPU 141.1 水平型

SINUMERIK 808D 铣削是基于操作面板的数控系统，针对普及型数控铣床和加工中心量身定制。

### 优点

- 紧凑、耐用、并且免维护的操作面板型数控系统，预装铣床专用的系统软件
- 无需在机柜上钻孔的智能卡扣安装
- 使用 USB 接口的即插即用机床控制面板
- 现代化的数控系统确保了系统性能和精度
- SINUMERIK 808D 在线向导可以帮助学习、研究、简化最新的数控系统技术
- SINUMERIK Operate BASIC 人机界面：与 SINUMERIK 828D 和 840D sl 类似的便捷操作
- SINUMERIK programGUIDE BASIC：全面的工艺循环，用于通过图形输入界面方便地铣削和钻削循环
- SINUMERIK MDynamics 铣削工艺包：完美适用于模具加工应用
- 通过 U 盘的简单数据传输

### 功能

- 数控单元前面板的防护等级 IP65
- 配置了机械按键的数控系统键盘
- 带简体中文标识或英文标识的前面板
- 7.5" 彩色 LCD 显示屏
- 前置用户 USB 接口
- 用于进给驱动的脉冲 / 方向接口
- 用于主轴驱动的模拟量  $\pm 10\text{ V}$  接口
- 带电池的数据缓冲 (> 3 年)
- 用于铣削工艺的预配置系统软件
- 1 个加工通道 / 模式组
- 4 进给轴 / 主轴
- 图形化的 SINUMERIK 数控系统编程和包括固定循环的标准 ISO 代码编程
- 加工程序模拟
- 集成轮廓计算器
- PLC 可利用 SIMATIC S7-200 指令集进行梯形图编程
- 带 72 路数字 PLC 输入和 48 路数字 PLC 输出的集成 / 分布式 PLC I/O 方案
- 自定义用户画面
- 集成了维护计划器，用于对机床进行维护
- 系统包含的所有西门子部件在客户信息登记后可延长 24 个月，最长不超过自西门子出厂之日起的 36 个月。

### 可连接组件

下列组件可以连接至 SINUMERIK 808D 铣削：

- 最多 2 个电子手轮
- 1 个数字刀具探头
- 最多 72 路数字 PLC 输入和 48 路数字 PLC 输出
- 1 个 TTL 直接主轴编码器
- 通过 USB 接口的 SINUMERIK 808D 机床控制面板
- 用于进给轴的 SINAMICS V60 驱动系统
- 通过  $\pm 10\text{ V}$  模拟量输出控制的 SINAMICS G120 驱动系统或其他主轴驱动
- 通过 RS232C 接口的电脑

# 数控系统 SINUMERIK 808D

## SINUMERIK 808D 铣削

### 技术规格

	<b>SINUMERIK 808D 铣削 PPU 141.1 水平型</b> 6FC5370-1AM00-0.A0
输入电压	24 V DC + 20 %/- 15 %
功率损耗, 最大值	50 W
电源缓冲时间	3 ms (如果带 SITOP 窄型电源, 则为 20 ms)
防护等级符合 <b>EN 60529 (IEC 60529)</b>	
• 前操作面板, 前盖板闭合时 • 数控单元, 背面	IP65 IP20
相对湿度	
• 储存 • 运输 • 操作	5 ~ 95 %, 25 °C 5 ~ 95 %, 25 °C 5 ~ 90 %, 25 °C (无凝露)
环境温度	
• 储存 • 运输 • 操作 - 前面 - 背面	-20 ~ 60 °C -20 ~ 60 °C 0 ~ 45 °C 0 ~ 50 °C
尺寸	
• 宽度 • 高度 • 深度	420 mm 200 mm 104 mm
面板开口	
• 宽度 • 高度 • 容差	406 mm 186 mm +1 mm
重量, 近似值	3.06 kg
认证	CE

### 选择和订购数据

说明	订货号
<i>硬件组件</i>	
<b>SINUMERIK 808D 铣削 PPU141.1 水平型</b> 简体中文版	<b>6FC5370-1AM00-OCA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 铣削 PPU141.1 水平型</b> 英文版	<b>6FC5370-1AM00-OAA0</b>
<i>软件组件</i>	
<b>SINUMERIK 808D</b> 车削 / 铣削, 工具箱	<b>6FC5811-0CY00-0YA8</b>
<i>备件</i>	
<b>SINUMERIK/SIMOTION</b> 电池	<b>6FC5247-OAA18-OAA0</b>

### 概述



SINUMERIK 808D 机床控制面板

采用机械式按键的 SINUMERIK 机床控制面板功能分区清晰，操作便捷。它适合铣床和车床的操作。  
用户自定义按键可使用插条分别标识。

无需在机柜上钻孔，使用自带卡扣从背面安装机床控制面板。

### 设计

#### 控制元件

- 模式按键和功能按键
  - 39 个按键（30 个带 LED）
  - 方向键，用于带快移倍率调整功能的机床（机床控制面板预装配有车削插条。铣削插条在附件包中供货）
  - 预定义的机床控制面板按键，用于诸如手轮选择、刀塔旋转、冷却液控制或程序测试的功能
- 主轴控制，带主轴倍率开关（带 15 个档位的旋钮开关）
- 进给控制，带进给 / 快移倍率开关（带 18 个档位的旋钮开关）
- 7 段数码管刀号显示或者主轴档位显示

#### 版本：

- 英文版或简体中文版

#### 按键类型：

- 覆盖有保护膜机械按键

#### 连接至数控系统的接口：

- USB

#### 扩展能力：

- 1 个用于急停按钮的开孔（ $d = 22 \text{ mm}$ ）
- 3 个用于控制设备的开孔（ $d = 16 \text{ mm}$ ）

### 可连接组件

SINUMERIK 808D 机床控制面板可以用于连接：

- SINUMERIK 808D 车削
- SINUMERIK 808D 铣削

### 技术规格

<b>SINUMERIK 808D</b> 机床控制面板 6FC5303-0AF35-0.A0	
输入电压	数控单元通过 USB 接口提供 5V DC
功率损耗，最大值	5 W
防护等级符合 <b>EN 60529 (IEC 60529)</b>	
• 前面	IP65
• 背面	IP20
湿度等级符合标准 <b>EN 60721-3-3</b>	类别 3K5 不含凝露和结冰。较低的空气温度 0 °C。
相对湿度	
• 储存	5 ~ 95 %，25 °C
• 运输	5 ~ 95 %，25 °C
• 操作	5 ~ 90 %，25 °C
环境温度	
• 储存	-20 ~ 60 °C
• 运输	-20 ~ 60 °C
• 操作	
- 前面	0 ~ 45 °C
- 背面	0 ~ 50 °C
距离	0.5 m
尺寸	
• 宽度	420 mm
• 高度	120 mm
• 深度	58 mm
面板开口	
• 宽度	406 mm
• 高度	106 mm
• 容差	+1 mm
重量，近似值	0.86 kg
认证	CE

### 选择和订购数据

说明	订货号
<b>SINUMERIK 808D</b> 机床控制面板 简体中文版 带 USB 电缆	<b>6FC5303-0AF35-0CA0</b>
<b>SINUMERIK 808D</b> 机床控制面板 英文版 带 USB 电缆	<b>6FC5303-0AF35-0AA0</b>
<b>备件</b>	
急停按钮，22 mm 蘑菇形锁紧按钮， 红色，不带指示灯，40 mm，抗 拉抗弯曲，含手柄和触点	<b>LA39-B2-R11Z/R</b>
带灯的长方形按钮，24 mm，18 mm，用于预留开孔 1 个常开 + 1 个常闭，红色 1 个常开 + 1 个常闭，绿色 透明外盖	<b>LA39-E11DJ/r23</b> <b>LA39-E11DJ/g23</b> <b>F-II</b>

SINUMERIK 808D 机床控制面板供货范围包括：

- USB 电缆 0.5 m
- 安装卡扣
- 用于车削应用的插条（已插入）
- 用于铣削应用的插条
- 用于自定义标识的空插条

# 数控系统 操作组件

## 电子手轮

### 概述



电子手轮

在手轮转动时编码器生成与手轮运动相应的信号。由控制系统选中的轴会同时定位。手轮配有一个磁性闭锁装置，确保轴的进给精度。手轮的前盖可以拆下。

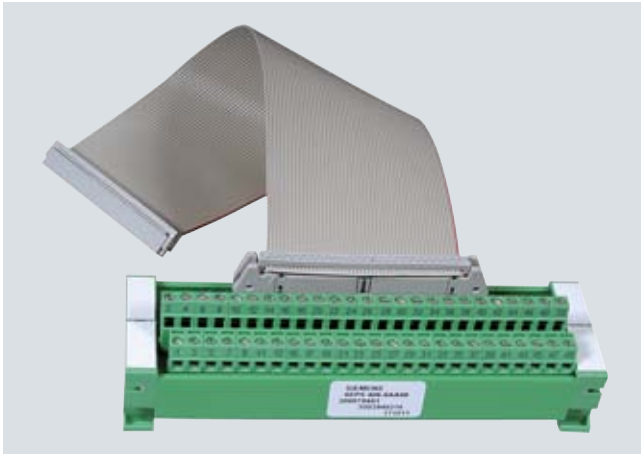
### 选择和订购数据

说明	订货号
<b>电子手轮</b>	
• 带前面板 120 mm × 120 mm 和调节轮 5 V DC, RS422	<b>6FC9320-5DB01</b>
• 带前面板 76.2 mm × 76.2 mm 和调节轮 5 V DC, RS422	<b>6FC9320-5DC01</b>
• 不带前面板, 带小型调节轮 5 V DC, RS422	<b>6FC9320-5DM00</b>
• 不带前面板, 不带调节轮, 用于安装 5 V DC, RS422	<b>6FC9320-5DF01</b>
<b>适配套件</b>	<b>6FC9320-5DN00</b>
用于安装在前面板上采用 3 孔固定方式	

### 技术规格

	电子手轮 6FC9320-5DB01	6FC9320-5DC01/ 6FC9320-5DF01/ 6FC9320-5DM00
额定电压	5 V DC ± 5 %	5 V DC ± 5 %
额定电流, 最大值	60 mA	60 mA
接口	RS422 (TTL)	RS422 (TTL)
相序 A 到 B 之间的相角	90° 电气	90° 电气
脉冲	2 × 100 S/R	2 × 100 S/R
操作力	8 Ncm	4 Ncm
输出频率, 最大值	2 kHz	2 kHz
到数控单元的距离, 最大值	25 m	25 m
<b>防护等级符合 EN 60529 (IEC 60529)</b>		
• 前面	IP65	IP65
• 背面	IP50	IP50
<b>相对湿度</b>		
• 储存	10 ~ 95 %, 25 °C	10 ~ 95 %, 25 °C
• 运输	10 ~ 95 %, 25 °C	10 ~ 95 %, 25 °C
• 操作	5 ~ 80 %, 25 °C	5 ~ 80 %, 25 °C
<b>环境温度</b>		
• 储存	-40 ~ 85 °C	-40 ~ 85 °C
• 运输	-40 ~ 85 °C	-40 ~ 85 °C
• 操作	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C
重量, 近似值	0.6 kg	0.4 kg
认证	cULus	cULus

### 概述



端子板转换器

SINUMERIK 808D PPU 141.1 具有 24 路数字 PLC 输入和 16 路数字 PLC 输出，可以使用端子头直接在数控单元上连接。

此外，PPU 141.1 具有 48 路数字 PLC 输入和 32 路数字 PLC 输出，可通过 2 个端子板转换器连接。

这保证了过程信号直接连接在机柜中，并大大减少了配线。

### 设计

#### 连接 PLC 过程信号

- 端子头
  - 24 路数字输入
  - 16 路数字输出

#### 连接至数控单元

- 扁平电缆，50 芯
- IDC 连接器

#### 机柜安装

- 标准安装导轨

### 选型与订购数据

说明	订货号
端子板转换器 50 极	<b>6EP5406-5AA00</b>
电缆套装 扁平电缆，50 芯，长：6 m 8 个 IDC 连接器，50 芯	<b>6EP5306-5BG00</b>

#### 概述

##### 稳定电源



SITOP PSU100D 电源单元

PSU100D 系列电源模块采用坚固的铝合金外壳，应用广泛，抗冲击和震动能力强，特别适用于对抗震要求高的应用领域。灵活的安装方式，在控制台，楼宇控制柜或其它盘柜等设备内实现了最大限度的灵活安装。交流宽范围输入特性使其适应全球多种供电网络，同时能够保证其在电网波动剧烈的环境中可靠运行。它具有 IP20 防护等级和短路及过载保护功能，UL,CE 等国际认证可以保证其全球范围内使用。

#### 优点

- 超宽交流输入电压范围 85 ~ 264 V AC，自适应 110/220 V 交流电网
- 超宽直流输出电压调节范围：22 ~ 28 V DC
- 超宽的工作温度范围：-10 ~ 70 °C，+50 °C 以下无降载
- 强大的工业输出指标，极低的噪声和纹波可以解决电磁干扰问题
- 防锈铝合金外壳，优异的散热设计，可在恶劣环境中使用
- 超强的抗震能力，抗冲击 30 G，抗震动 5 G
- 完善的短路和过载保护功能
- 支持并联，方便系统扩容
- CE, UL, CB, TUV 认证，全球通用

#### 选型与订购数据

说明	订货号
SITOP DM 4.1 A 24 V DC，单相 输入电压： 100 ~ 240 V AC (85 ~ 264 V AC) 输出电压： 24 V DC ± 2 % 认证：CE,UL,CB,TUV	<b>6EP1332-1LD10</b>
SITOP DM 6.2 A 24 V DC，单相 输入电压： 100 ~ 240 V AC (85 ~ 264 V AC) 输出电压： 24 V DC ± 2 % 认证：CE,UL,CB,TUV	<b>6EP1333-1LD00</b>

#### 更多相关信息

请参见样本 KT 10.1 附加信息或访问网址：

[www.siemens.com.cn/sitop](http://www.siemens.com.cn/sitop)  
[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)



### 应用举例



RS422 (TTL) 增量编码器

光电 TTL 增量编码器是为直接主轴编码器与 SINUMERIK 808D 数控系统的使用而量身定制的。

### 设计

直接主轴编码器具有同步法兰，可以使用 3 个卡爪和一个弹簧盘式联轴节连接至机床。

SINUMERIK 808D 控制系统为编码器提供 5 V 直流电压。

直接增量主轴编码器每转发送 1024 脉冲，这一脉冲数通过 SINUMERIK 808D 内部乘以系数 4 以达到标准车床和铣床所适合的精度等级。

增量编码器利用光透射原理以对分度盘进行光电扫描的方式进行工作。通过在与轴和固定孔相连的码盘上合理地排列线状光谱，光电元件上产生相位相差 90 度的两种轨迹信号 A 和 B，以及参考信号 R。编码器电子元件对这些信号进行放大，并将其转化为不同的输出信号。

### 技术规格

	<b>RS422 (TTL) 增量编码器 6FX2001-2EB02</b>
编码器工作电压 $U_p$	5 V DC $\pm$ 10 %
扫描频率, 最大值	300 kHz
空载电流 电流消耗, 最大值	150 mA
信号电平	TTL (RS422)
输出端与 0 V 间的 短路保护	是
开关时间 (10 ~ 90 %) (使用 1 m 的电缆和推荐的 输入电路)	上升 / 下降时间 $t_r/t_f \leq 50$ ns
信号 A 到 B 之间的相角 脉冲沿间隔, 最小值, 90° $\pm 10^\circ$ el. 90° • 300 kHz	90° $\geq 0.45$ $\mu$ s
距后续 电子模块的电缆长度, 最大值 <sup>1)</sup>	100 m
LED 故障监控	高电阻驱动器
精度	1024 S/R
精度 (单位: 角秒)	$\pm 18$ mech. $\times$ 3600/ 信号数 / 转 z
转速, 最大值 • 电气  • 机械	( $18 \times 10^6$ rpm) / 信号数 / 转 12000 rpm
轴承重力 • n > 6000 rpm - 轴向 - 轴伸径向 • n $\leq$ 6000 rpm - 轴向 - 轴伸径向	10 N 20 N 40 N 60 N
角加速度, 最大值	105 rad/s <sup>2</sup>
转子的转动惯量	$1.45 \times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup>
抗振能力 (55 ... 2000 Hz) 符合 EN 60068-2-6	$\geq 300$ m/s <sup>2</sup>
抗冲击能力符合 EN 60068-2-27 • 2 ms • 6 ms	$\geq 2,000$ m/s <sup>2</sup> $\geq 1,000$ m/s <sup>2</sup>
防护等级符合 EN 60529 (IEC 60529) • 无轴输入 • 带轴输入	IP67 IP64
环境温度 操作 • 法兰接头 - 当 $U_p = 5$ V $\pm$ 10 % 时	-40 ~ 100 °C
重量, 近似值	0.25 kg
EMC	照电磁兼容性指南 89/336/EEC 及 EMC 指南的规定 (适用的基本标准) 进行测试
认证	CE, cULus

S/R = 信号 / 转

<sup>1)</sup> 使用推荐的电缆和随动装置的输入电路时，要注意待测定模块的最大允许电缆长度。

# 数控系统

## 附加组件

### 直接主轴编码器

#### 技术规格 (续)

	弹簧盘式 联轴节 6FX2001-7KF10
最大传动扭矩	0.8 Nm
轴直径	两端均为 6 mm
轴中心偏移量, 最大值	0.4 mm
轴向偏移	± 0.4 mm
轴的角位移, 最大值	3°
扭转刚度	150 Nm/rad
侧向弹簧硬度	6 N/mm
转动惯量	19 gcm <sup>2</sup>
转速, 最大值	12000 rpm
环境温度 • 操作	-40 ~150 °C
重量, 近似值	16 g

#### 选型与订购数据

说明	订货号
<b>RS422 (TTL) 增量编码器</b> 同步法兰 5 V DC 轴向法兰接头 1024 S/R	<b>6FX2001-2EB02</b>
<b>弹簧盘式联轴节</b> 轴直径 6 mm/6 mm	<b>6FX2001-7KF10</b>
<b>卡爪 (1 件)</b> 用于带 同步法兰 的编码器 (需要 3 件)	<b>6FX2001-7KP01</b>

S/R = 信号 / 转

技术规格

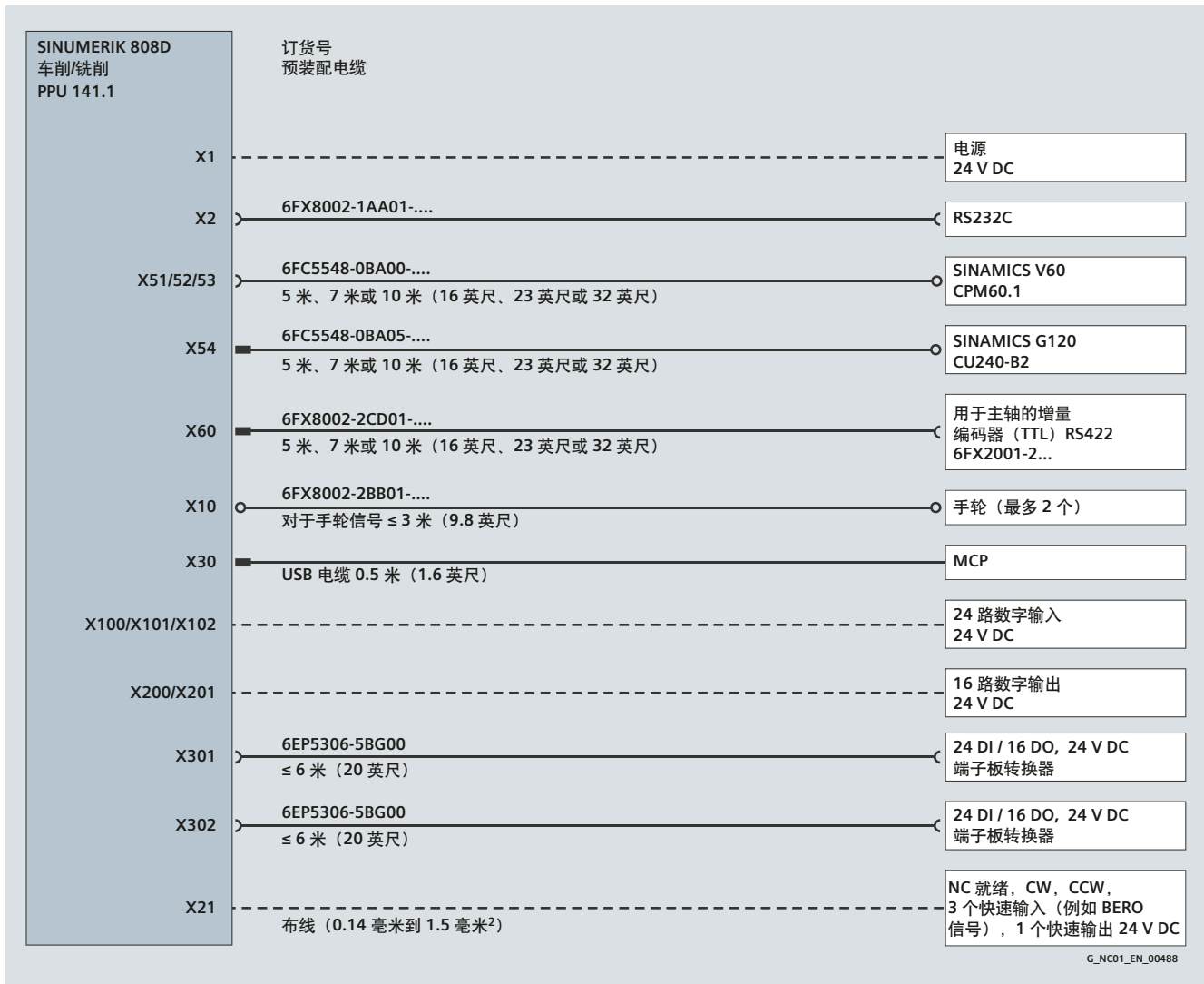
	设定值电缆 连接 PPU 141.1 和 CPM60 <b>6FC5548-0BA00-....</b>	设定值电缆 连接 PPU 141.1 和 模拟量主轴驱动器 <b>6FC5548-0BA05-....</b>
芯线数量	15	4
认证 • cURus 或 UR/CSA <sup>1)</sup> • RoHS 符合性声明	UL20276 是	UL2576 是
额定电压	30 V	30 V
测试电压, rms	500 V	500 V
表面运行温度 • 固定安装 • 移动安装	-20 ~ 80 °C 0 ~ 60 °C	-20 ~ 80 °C 0 ~ 60 °C
最小弯曲半径 • 固定安装 • 移动安装	100 mm 200 mm	60 mm 120 mm
绝缘材料, 含护套	PVC	PVC
耐油性	70 °C × 4hr	70 °C × 4hr
外护套	PVC 灰色	PVC 灰色
阻燃性	VW-1	VW-1

	信号电缆 连接 PPU 141.1 和 主轴编码器 (增量, TTL) <b>6FX8002-2CD01-....</b>	信号电缆 连接 PPU 141.1 和 手轮 <b>6FX8002-2BB01-....</b>	RS232C 数据电缆 连接 PPU 141.1 和个人电脑 <b>6FX8002-1AA01-....</b>
认证 • cURus or UR/CSA <sup>1)</sup> • RoHS 符合性声明	UL758-CSA-C22.2-N.210.2-M90 是	UL758-CSA-C22.2-N.210.2-M90 是	UL758-CSA-C22.2-N.210.2-M90 是
额定电压	30 V	30 V	30 V
测试电压, rms	500 V	500 V	500 V
表面运行温度 • 固定安装 • 移动安装	-50 ~ 80 °C -20 ~ 60 °C	-50 ~ 80 °C -20 ~ 60 °C	-50 ~ 80 °C -20 ~ 60 °C
最大张力 • 固定安装 • 移动安装	50 N/mm <sup>2</sup> 20 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup> 20 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup> 20 N/mm <sup>2</sup>
最小弯曲半径 • 固定安装 • 移动安装	35 mm 70 mm	35 mm 70 mm	35 mm 70 mm
扭转应力	绝对值 30°/m	绝对值 30°/m	绝对值 30°/m
弯曲	1000 万次	1000 万次	1000 万次
移动速度	300 m/min	300 m/min	300 m/min
加速度	5 m/s <sup>2</sup>	5 m/s <sup>2</sup>	5 m/s <sup>2</sup>
绝缘材料, 含护套	不含 CFC/ 硅 IEC 60754-1/DIN VDE 0472-815	不含 CFC/ 硅 IEC 60754-1/DIN VDE 0472-815	不含 CFC/ 硅 IEC 60754-1/DIN VDE 0472-815
耐油性	EN 60811-2-1	EN 60811-2-1	EN 60811-2-1
外护套	PVC DESINA 绿色 RAL 6018	PVC DESINA 绿色 RAL 6018	PVC DESINA 绿色 RAL 6018
阻燃性	EN 60332-1-1 至 1-3	EN 60332-1-1 至 1-3	EN 60332-1-1 至 1-3

MOTION-CONNECT 常规信息请参见前言。

<sup>1)</sup> 各自的注册号印在电缆护套上。

3



SINUMERIK 808D 车削 / SINUMERIK 808D 铣削 PPU 141.1 接线概览

#### 选型与订购数据

说明	订货号	说明	订货号
进给轴指令电缆, 连接 PPU 141.1 和 CPM60.1 长度 • 5 m • 7 m • 10 m	6FC5548-0BA00-1AF0 6FC5548-0BA00-1AH0 6FC5548-0BA00-1BA0	• 1 m • 5 m • 7 m • 10 m	6FX8002-2BB01-1AB0 6FX8002-2BB01-1AF0 6FX8002-2BB01-1AH0 6FX8002-2BB01-1BA0
主轴指令电缆, 连接 PPU 141.1 和模拟量主轴驱动器 长度 • 5 m • 7 m • 10 m	6FC5548-0BA05-1AF0 6FC5548-0BA05-1AH0 6FC5548-0BA05-1BA0	预装配 RS232C 数据电缆 长度 • 5 m • 10 m	6FX8002-1AA01-1AF0 6FX8002-1AA01-1BA0
预装配信号电缆, 连接 PPU 141.1 和增量主轴编码器 (TTL) 长度 • 5 m • 7 m • 10 m	6FX8002-2CD01-1AF0 6FX8002-2CD01-1AH0 6FX8002-2CD01-1BA0		
预装配信号电缆, 连接 PPU 141.1 和手轮 长度			

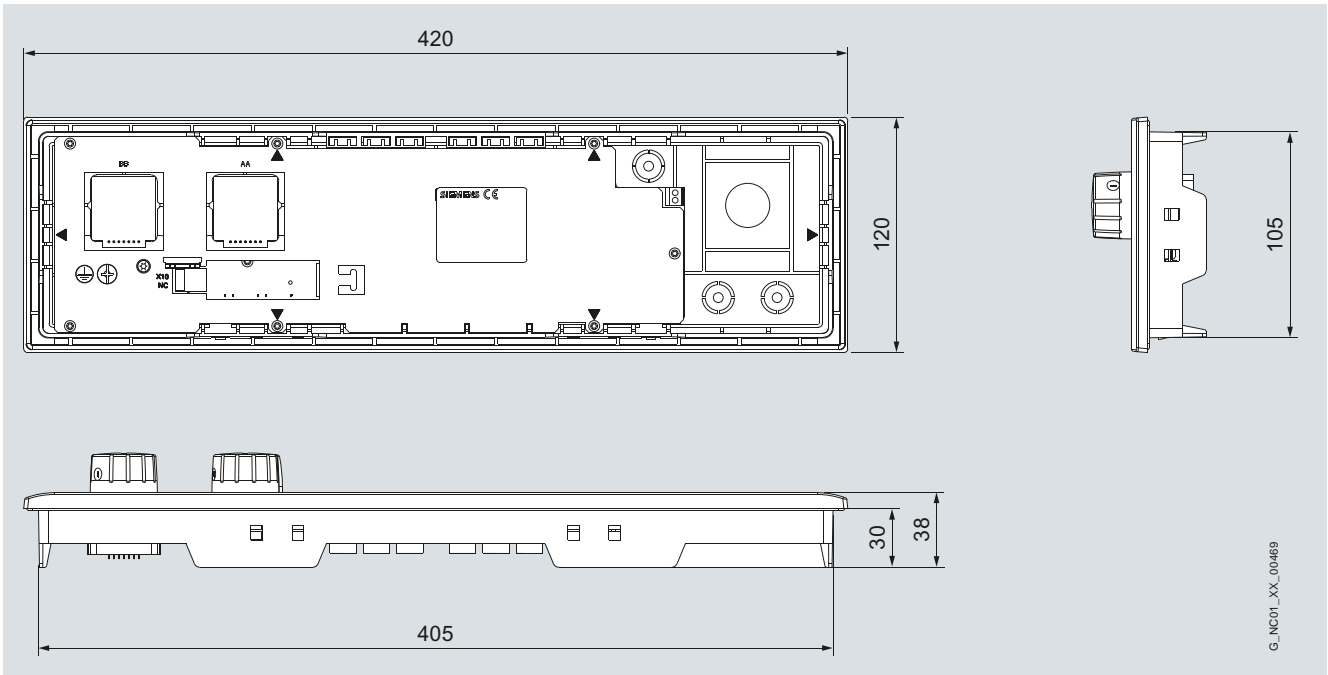
—	公头连接器
⌋	母头连接器
○	外露芯线端
- - - -	电缆不在供货范围内。由用户自行提供。



# 数控系统 外形尺寸图

## SINUMERIK 808D 机床控制面板

### 尺寸图

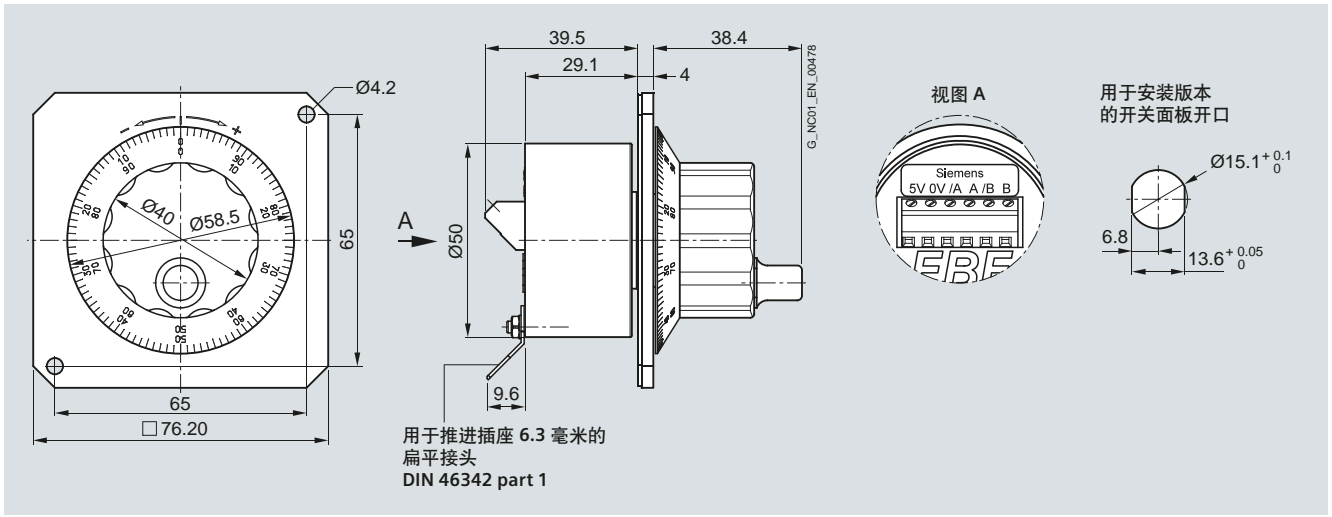


G\_NC01\_XX\_00469

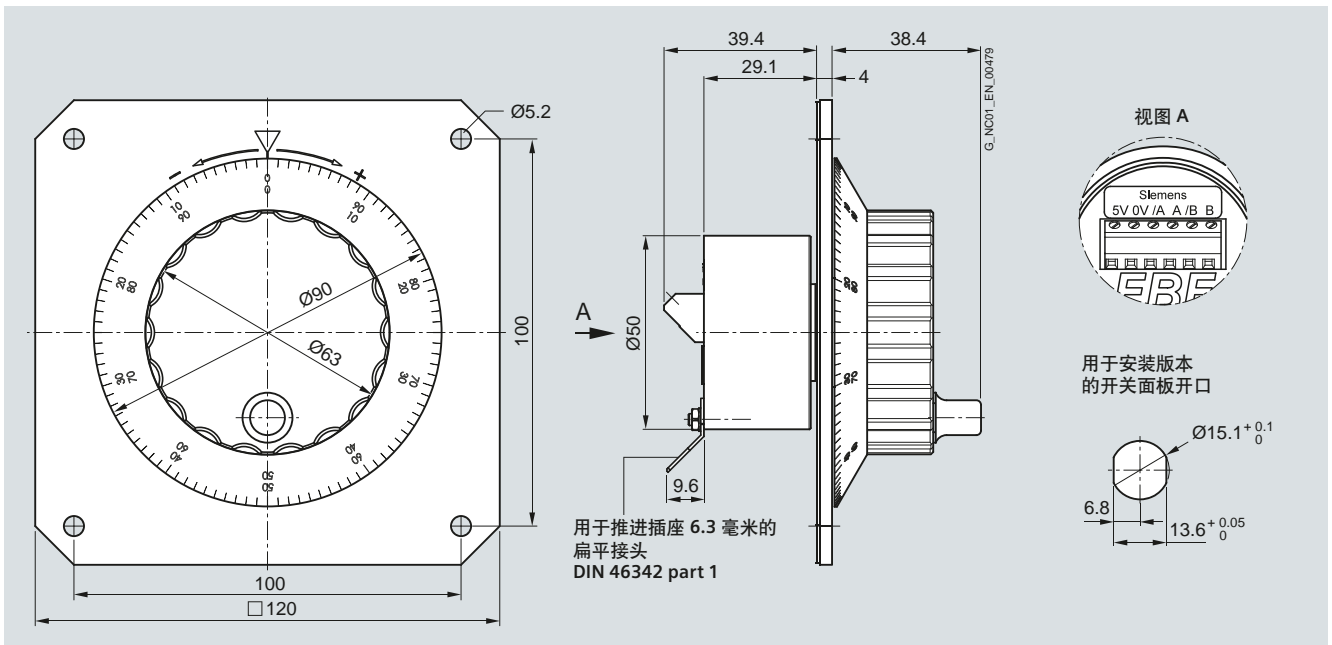
SINUMERIK 808D 机床控制面板

3

## 尺寸图



电子手轮，带前面板 76.2 mm × 76.2 mm

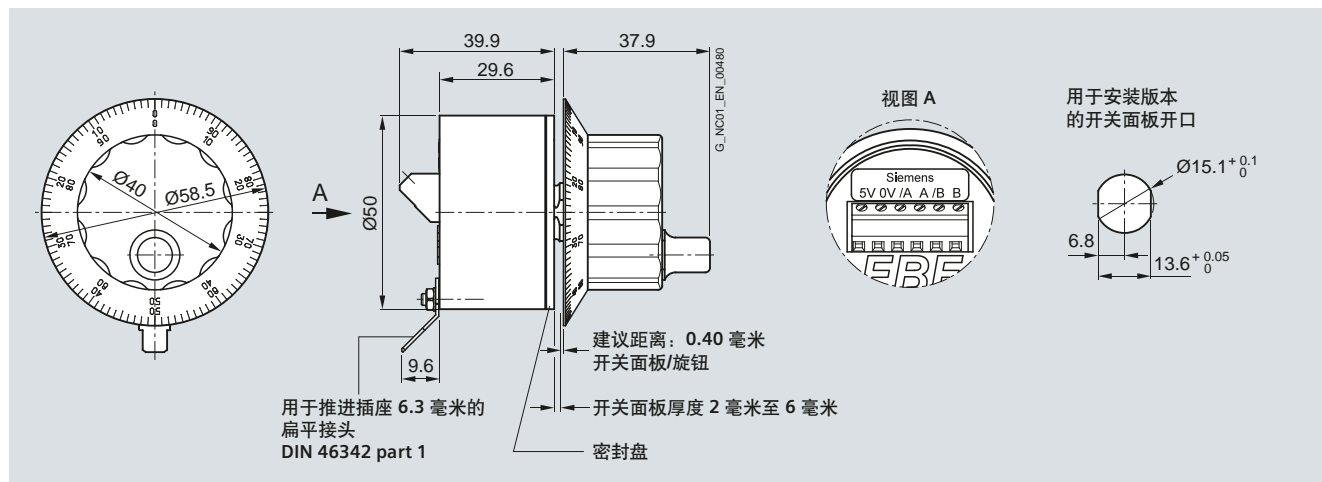


电子手轮，带前面板 120 mm × 120 mm

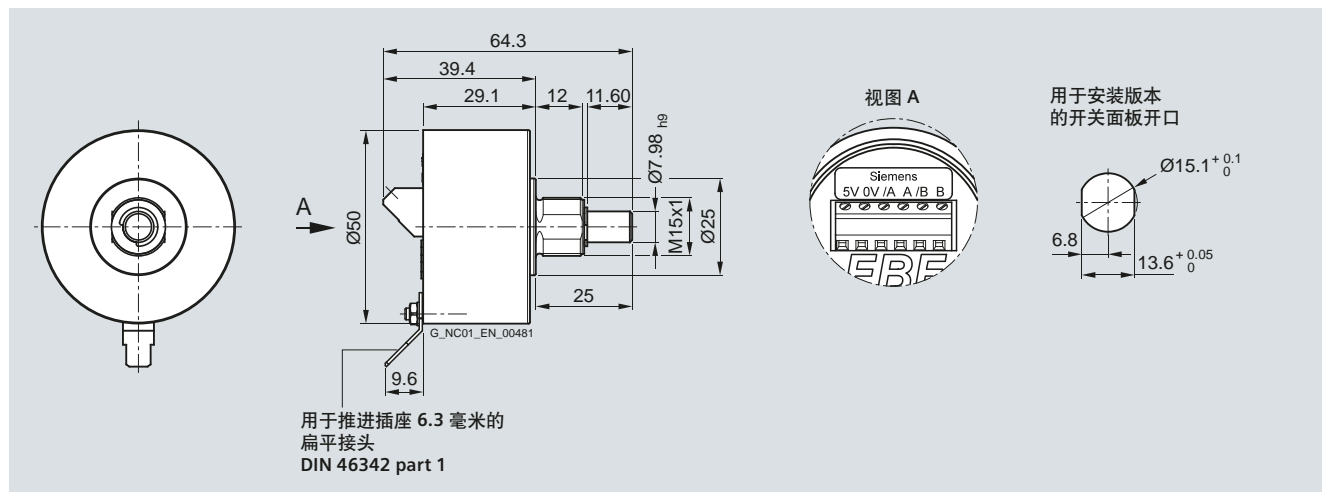
# 数控系统 外形尺寸图

电子手轮

尺寸图



电子齿轮不带前面板，带小型调节轮

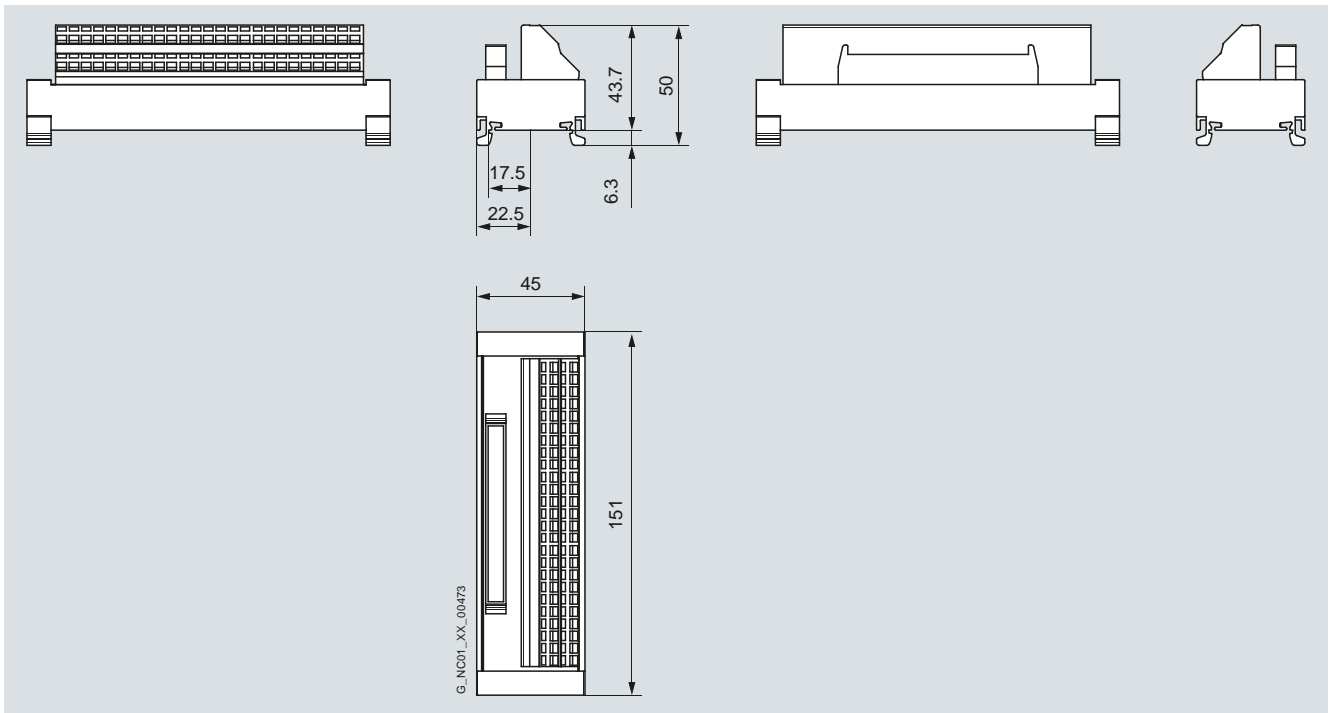


电子齿轮不带前面板，不带调节轮

3



尺寸图

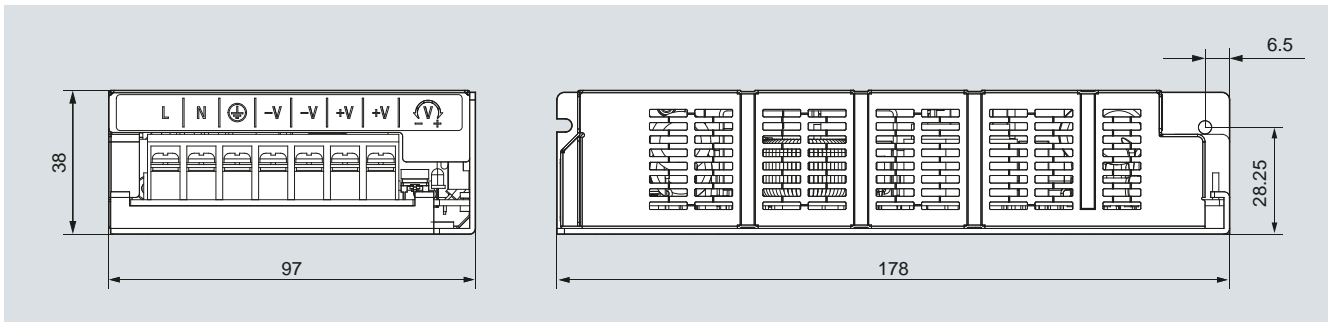


端子板转换器

# 数控系统 外形尺寸图

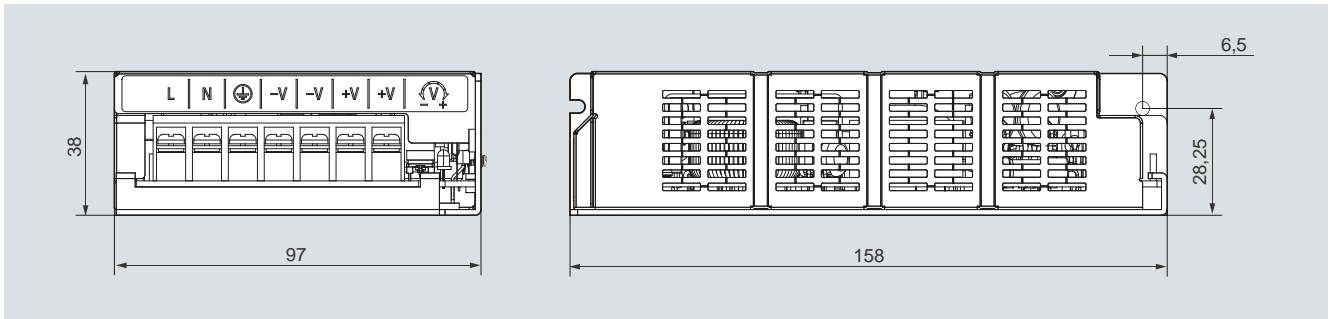
## SITOP 电源

### 尺寸图



SITOP DM 4.1A 24V DC, 单相

3



SITOP DM 6.2A 24V DC, 单相



备注

---

3

## 进给轴方案



4/2	如何选择进给轴解决方案
4/3	<b>SINAMICS V60 伺服驱动器</b>
4/3	驱动模块
4/5	<b>SIMOTICS 1FL5 伺服电机</b>
4/7	<b>MOTION-CONNECT, 用于</b>
4/7	<b>SINAMICS V60 伺服驱动器</b>
4/7	预装配电缆
4/9	<b>驱动 / 电机 / 电缆包</b>
4/9	驱动器额定输出电流 4 A/ 电机额定扭矩 4 Nm
4/10	驱动器额定输出电流 6 A/ 电机额定扭矩 6 Nm
4/11	驱动器额定输出电流 7 A/ 电机额定扭矩 7.7 Nm
4/12	驱动器额定输出电流 10 A/ 电机额定扭矩 10 Nm
4/13	<b>尺寸图</b>
4/13	SINAMICS V60 CPM60.1
4/14	SIMOTICS 1FL5 伺服电机

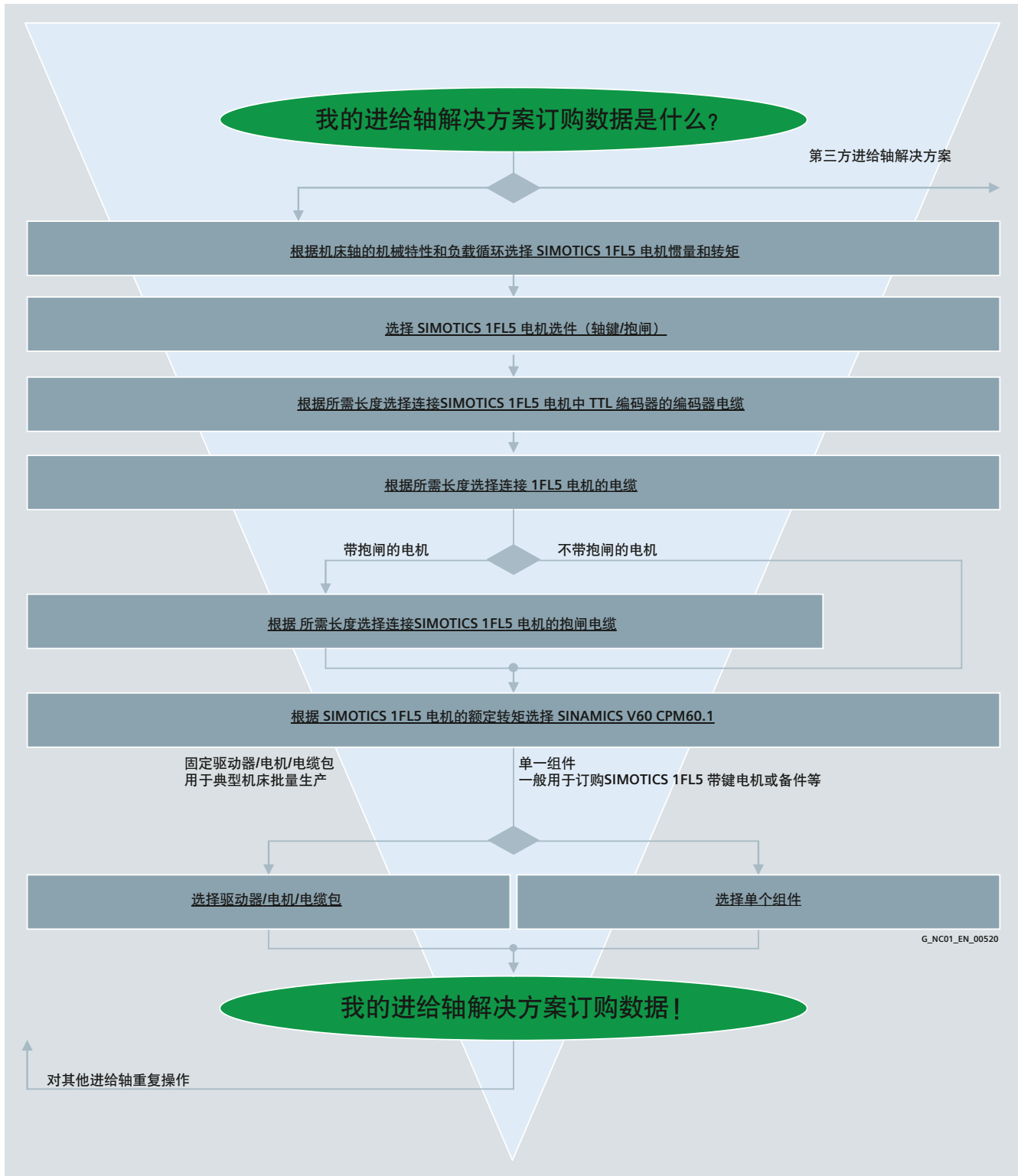
# 进给轴解决方案

## 如何选择进给轴解决方案

### 概述

如何选择进给轴解决方案

4



## 概述



SINAMICS V60 CPM60.1

SINAMICS V60 CPM60.1 伺服驱动器特别设计用于标准机床应用中的进给轴的控制。此系统主要设计用于成本效率为首要考虑因素的应用。驱动器的主要性能数据针对 SINUMERIK 808D 进行了优化。

## 优点

- 紧凑型单轴驱动模块，将整流单元、逆变单元和控制单元集成于一体
- 铝制压铸件散热片替代冷却风扇
- 带涂层的电路板
- 无需 PC 工具进行调试和配置
- 使用按键 / 7 段显示简单调试
- 预配置电机数据储存在驱动器中
- CE 认证

## 功能

- 输出电流分别为 4 A、6 A、7 A 和 10 A 的 4 个版本
- 220 V 至 240 V 3 AC 电源电压
- 200% 过载能力
- 连接至 SINUMERIK 808D 的脉冲 / 方向接口 (5 V 差分信号)
- 集成电机抱闸端子
- 报警继电器

## 可连接组件

下列组件可以连接至 SINAMICS V60 CPM60.1：

- SINUMERIK 801
- SINUMERIK 808D 车削 PPU 141.1 水平型
- SINUMERIK 808D 铣削 PPU 141.1 水平型
- SIMOTICS 1FL5 进给电机
- SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器
- SIMOTICS 1FL5 电机的抱闸

## 选型与订购数据

### SINAMICS V60 CPM60.1

额定输出 电流	SIMOTICS 1FL5 伺服电机 额定扭矩	订货号
$I_{\text{rated}}$ A	$M_{\text{rated}}$ 当 $\Delta T = 100 \text{ K}$ 时 Nm	
4	4	<b>6SL3210-5CC14-0UA0</b>
6	6	<b>6SL3210-5CC16-0UA0</b>
7	7.7	<b>6SL3210-5CC17-0UA0</b>
10	10	<b>6SL3210-5CC21-0UA0</b>



# 进给轴解决方案

## SINAMICS V60 伺服驱动器

### 驱动模块

#### 技术规格

		SINAMICS V60 CPM60.1 驱动模块			
类型		6SL3210-5CC14-0UA0	6SL3210-5CC16-0UA0	6SL3210-5CC17-0UA0	6SL3210-5CC21-0UA0
输入电压		220 ~ 240 V 3 AC -15 %/+10 %			
输入频率		50 ~ 60 Hz ± 10 %			
整流		非稳定			
电子电源		24 V DC -15 %/+20 %			
24 V 直流电源		0.8 A (1.4 A) 搭配不带抱闸 (带抱闸) 电机			
输入电压 脉冲 / 方向接口		5 V DC ≤ 333 kHz			
• 额定值					
• 频率范围					
冷却		自然冷却			
环境温度		-20 ~ 80 °C			
• 储存 / 运输					
• 操作		0 ~ 45 °C 不带降容, > 45 ~ 55 °C 降容至 70 %			
空气湿度		< 95 %			
现场海拔		低于 1000 m 不带降容, > 1000 ~ 2000 m 降容至 80 %			
导线横截面, 最大值		2.5 mm <sup>2</sup>			
可连接电机		SIMOTICS 1FL5			
防护等级		IP20			
编码器		带 2500 S/R (带电子倍频的 13 位分辨率) 的 TTL 编码器			
输出电流					
• 额定电流 $I_{rated}$		4 A	6 A	7 A	10 A
• 最大电流 $I_{max}$		8 A	12 A	14 A	20 A
额定功率 $P_{rated}$		0.8 kW	1.2 kW	1.4 kW	2 kW
功率损耗		36 W	47 W	54 W	70 W
冷却风流量要求		0.005 m <sup>3</sup> /s	0.005 m <sup>3</sup> /s	0.005 m <sup>3</sup> /s	0.005 m <sup>3</sup> /s
声压等级 $L_{pA}$ (1 m)		< 45 dB	< 45 dB	< 45 dB	< 45 dB
尺寸 <sup>1)</sup>					
• 宽度		106 mm	106 mm	106 mm	123 mm
• 高度		226 mm	226 mm	226 mm	226 mm
• 深度		200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
重量		2.63 kg	2.63 kg	2.63 kg	3.44 kg
证书		CE			

S/R = 信号 / 转

<sup>1)</sup> 最小距离: 驱动模块之间 25 mm, 与其它控制柜组件之间 100 mm。

## 概述



SIMOTICS 1FL5 伺服电机

SIMOTICS 1FL5 与 SINAMICS V60 CPM60.1 伺服驱动器一起提供了机床所需的动态性能。

## 优点

- 稀土永磁材料带来高性能
- 防护等级为 IP54 的牢固设计和军用型的连接器
- 得益于带 / 不带抱闸和光轴 / 滑键等选项，电机的选择具有较大灵活性

## 功能

- 4 Nm、6 Nm、7.7 Nm 和 10 Nm 的 4 种电机类型
- 额定转速 2000 rpm
- 带 2500 S/R（带 CPM60.1 模块电子倍频的 13 位分辨率）的集成 TTL 编码器
- 防护等级 IP54，自然冷却
- 电机抱闸选项
- 带光轴或滑键

## 选型与订购数据

SIMOTICS 1FL5 同步电机		SINAMICS V60 CPM60.1	
额定扭矩	额定转速	订货号	额定输出电流
$M_{rated}$ , 当 $\Delta T = 100 K$ 时	$n_{rated}$		$I_{rated}$
Nm	rpm		A
4	2000	<b>1FL5060-0AC21-0A 0</b>	4
6	2000	<b>1FL5062-0AC21-0A 0</b>	6
7.7	2000	<b>1FL5064-0AC21-0A 0</b>	7
10	2000	<b>1FL5066-0AC21-0A 0</b>	10
轴伸: 滑键和键槽	抱闸:		A
滑键和键槽	无		B
光轴	有		G
光轴	无		H

# 进给轴解决方案

## SIMOTICS 1FL5 伺服电机

### 技术规格

类型	SIMOTICS 1FL5 伺服电机			
	1FL5060-...	1FL5062-...	1FL5064-...	1FL5066-...
额定转速	2000 转 / 分			
编码器	带 2500 S/R 的 TTL 编码器			
整流	非稳定			
符合 EN 60034-7 (IEC 60034-7) 的结构类型	IM B5 (IM V1, IM V3)			
符合 EN 60034-5 (IEC 60034-5) 的防护等级	IP54			
冷却	自然冷却			
符合 DIN 748-3 (IEC 60072-1) 的轴端	光轴 / 轴键 (C 类)			
表面涂漆	黑色			
符合 EN 60034-1 (IEC 60034-1) 的定子电阻绝缘特性	温度等级 130 (B)			
环境温度 • 储存 / 运输 • 操作	-20 ~ 80 °C 0 ~ 45 °C 不带降容, > 45 ~ 55 °C 降容至 70 %			
扭矩 • 额定扭矩 $M_{rated}$ • 扭矩, 最大值 $M_{max}$ (转换器)	4 Nm 8 Nm	6 Nm 12 Nm	7.7 Nm 15.4 Nm	10 Nm 20 Nm
额定功率	0.8 kW	1.2 kW	1.5 kW	2 kW
额定电流	4 A	6 A	7 A	10 A
额定转速	2000 转 / 分	2000 转 / 分	2000 转 / 分	2000 转 / 分
效率 $\eta$	91.1 %	93.3 %	92.0 %	93.7 %
无抱闸转动惯量	$11.01 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$	$15.44 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$	$20.17 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$	$25.95 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$
有抱闸转动惯量	$12.68 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$	$17.11 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$	$21.84 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$	$27.62 \times 10^{-4} \text{ kgm}^2$
轴高度	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
尺寸 • 边缘尺寸 • 长度 (无 / 有抱闸)	130 mm 221/263 mm	130 mm 239/281 mm	130 mm 253/295 mm	130 mm 277/319 mm
重量 (无 / 有抱闸)	6/8.6 kg	7.6/10.2 kg	8.6/11.2 kg	10.6/13.2 kg
证书	CE			

S/R = 信号 / 转

# 进给轴解决方案

## MOTION-CONNECT, 用于 SINAMICS V60 伺服驱动器

预装配电缆

### 技术规格

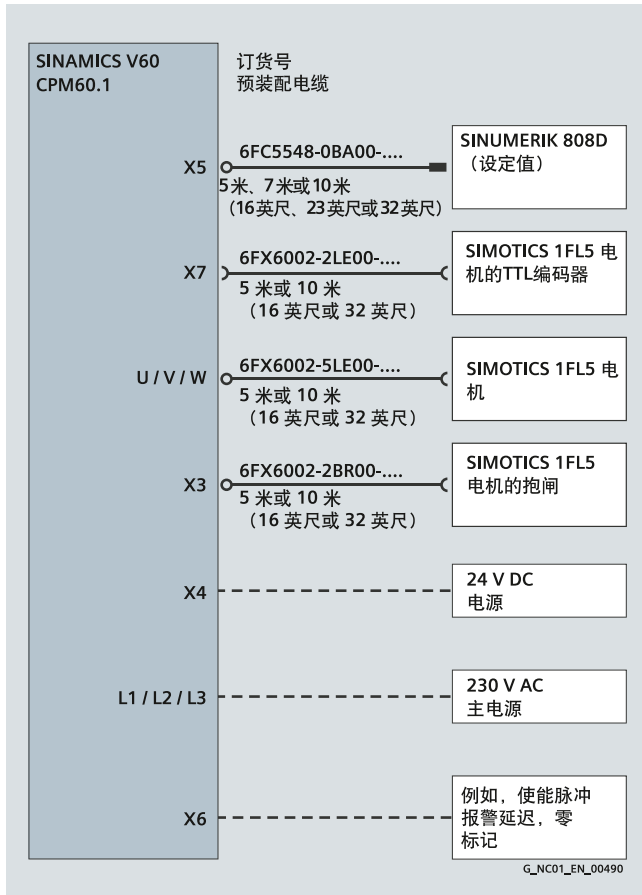
	编码器电缆 SINAMICS V60 CPM60.1 - SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器 6FX6002-2LE00-....	电源电缆 SINAMICS V60 CPM60.1 - SIMOTICS 1FL5 电机 6FX6002-5LE00-....	抱闸电缆 SINAMICS V60 CPM60.1 - 连接 SIMOTICS 1FL5 电机的抱闸 6FX6002-2BR00-....
防护等级 (闭合且连接时)	IP54	IP54	IP54
认证 • VDE <sup>1)</sup> /RoHS 符合性声明	是 RoHS	是 RoHS	是 RoHS
额定电压 <b>U0/U</b>	30 V/30 V	300 V/500 V	30 V/30 V
测试电压, <b>rms</b>	500 V	2 kV	500 V
表面运行温度 • 固定安装	-20 ~ 80 °C	-20 ~ 80 °C	-20 ~ 80 °C
最大张力 • 固定安装 • 移动安装	50 N/mm <sup>2</sup> 20 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup> 20 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup> 20 N/mm <sup>2</sup>
最小弯曲半径 • 固定安装 • 移动安装	40 mm 160 mm	50 mm 200 mm	25 mm 100 mm
扭转应力	绝对值 30 ° /m	绝对值 30 ° /m	绝对值 30 ° /m
弯曲	100000	100000	100000
绝缘材料, 含护套	PVC	PVC	PVC
耐油性	EN 60811-2-1 (仅矿物油)	EN 60811-2-1 (仅矿物油)	EN 60811-2-1 (仅矿物油)
外护套	PVC	PVC	PVC
阻燃性	FT1	FT1	FT1

MOTION-CONNECT 常规信息请参见前言。

<sup>1)</sup> 各自的注册号印在电缆护套上。

### 预装配电缆

#### 集成



SINAMICS V60 驱动系统接线概览

——	公头连接器
—○—	母头连接器
○——	外露芯线端
-----	电缆不在供货范围内。由用户自行提供。

#### 选型与订购数据

说明	订货号
<b>预装配设定值电缆, 连接 PPU 141.1 和 CPM60.1</b> 长度 • 5 m • 7 m • 10 m	<b>6FC5548-0BA00-1AF0</b> <b>6FC5548-0BA00-1AH0</b> <b>6FC5548-0BA00-1BA0</b>
<b>预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机中的 TTL 编码器</b> 长度 • 5 m • 10 m	<b>6FX6002-2LE00-1AF0</b> <b>6FX6002-2LE00-1BA0</b>
<b>预装配电源电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机</b> 长度 • 5 m • 10 m	<b>6FX6002-5LE00-1AF0</b> <b>6FX6002-5LE00-1BA0</b>
<b>预装配抱闸电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机抱闸</b> 长度 • 5 m • 10 m	<b>6FX6002-2BR00-1AF0</b> <b>6FX6002-2BR00-1BA0</b>

### 选型与订购数据

驱动 / 电机 / 电缆包		包
驱动器额定输出电流 4 A	包组成	订货号
<b>无电机抱闸，电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.4 A	6SL3210-5CC14-0UA0	<b>6FC5548-0AF02-0AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机，光轴，4 Nm，无电机抱闸	1FL5060-0AC21-0AG0	
预装配编码器电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器，长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机，长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
<b>无电机抱闸，电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.4 A	6SL3210-5CC14-0UA0	<b>6FC5548-0AF02-0BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机，光轴，4 Nm，无电机抱闸	1FL5060-0AC21-0AG0	
预装配编码器电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器，长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机，长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
<b>有电机抱闸，电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.4 A	6SL3210-5CC14-0UA0	<b>6FC5548-0AF02-1AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机，光轴，4 Nm，有电机抱闸	1FL5060-0AC21-0AH0	
预装配编码器电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器，长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机，长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
预装配抱闸电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机抱闸，长 5 m	6FX6002-2BR00-1AF0	
<b>有电机抱闸，电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.4 A	6SL3210-5CC14-0UA0	<b>6FC5548-0AF02-1BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机，光轴，4 Nm，有电机抱闸	1FL5060-0AC21-0AH0	
预装配编码器电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器，长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机，长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
预装配抱闸电缆，连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机抱闸，长 10 m	6FX6002-2BR00-1BA0	

# 进给轴解决方案

## 驱动 / 电机 / 电缆包

驱动器额定输出电流 **6 A**  
电机额定扭矩 **6 Nm**

### 选型与订购数据 (续)

驱动 / 电机 / 电缆包	包组成	包 订货号
<b>驱动器额定输出电流 6 A</b> <b>电机额定扭矩 6 Nm</b>		
<b>无电机抱闸, 电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1 6 A	6SL3210-5CC16-0UA0	<b>6FC5548-0AF03-0AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 6 Nm, 无电机抱闸	1FL5062-0AC21-0AGO	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
<b>无电机抱闸, 电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.6 A	6SL3210-5CC16-0UA0	<b>6FC5548-0AF03-0BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 6 Nm, 无电机抱闸	1FL5062-0AC21-0AGO	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
<b>有电机抱闸, 电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.6 A	6SL3210-5CC16-0UA0	<b>6FC5548-0AF03-1AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 6 Nm, 有电机抱闸	1FL5062-0AC21-0AHO	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
预装配抱闸电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机抱闸, 长 5 m	6FX6002-2BR00-1AF0	
<b>有电机抱闸, 电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.6 A	6SL3210-5CC16-0UA0	<b>6FC5548-0AF03-1BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 6 Nm, 有电机抱闸	1FL5062-0AC21-0AHO	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
预装配抱闸电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机抱闸, 长 10 m	6FX6002-2BR00-1BA0	



### 选型与订购数据 (续)

驱动 / 电机 / 电缆包		包
驱动器额定输出电流 7 A	包组成	订货号
电机额定扭矩 7.7 Nm		
<b>无电机抱闸, 电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1 7 A	6SL3210-5CC17-0UA0	<b>6FC5548-0AF04-0AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 7.7 Nm, 无电机抱闸	1FL5064-0AC21-0AG0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
<b>无电机抱闸, 电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.7 A	6SL3210-5CC17-0UA0	<b>6FC5548-0AF04-0BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 7.7 Nm, 无电机抱闸	1FL5064-0AC21-0AG0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
<b>有电机抱闸, 电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.7 A	6SL3210-5CC17-0UA0	<b>6FC5548-0AF04-1AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 7.7 Nm, 有电机抱闸	1FL5064-0AC21-0AH0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
预装配抱闸电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的抱闸, 长 5 m	6FX6002-2BR00-1AF0	
<b>有电机抱闸, 电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1.7 A	6SL3210-5CC17-0UA0	<b>6FC5548-0AF04-1BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 7.7 Nm, 有电机抱闸	1FL5064-0AC21-0AH0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
预装配抱闸电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的抱闸, 长 10 m	6FX6002-2BR00-1BA0	

# 进给轴解决方案

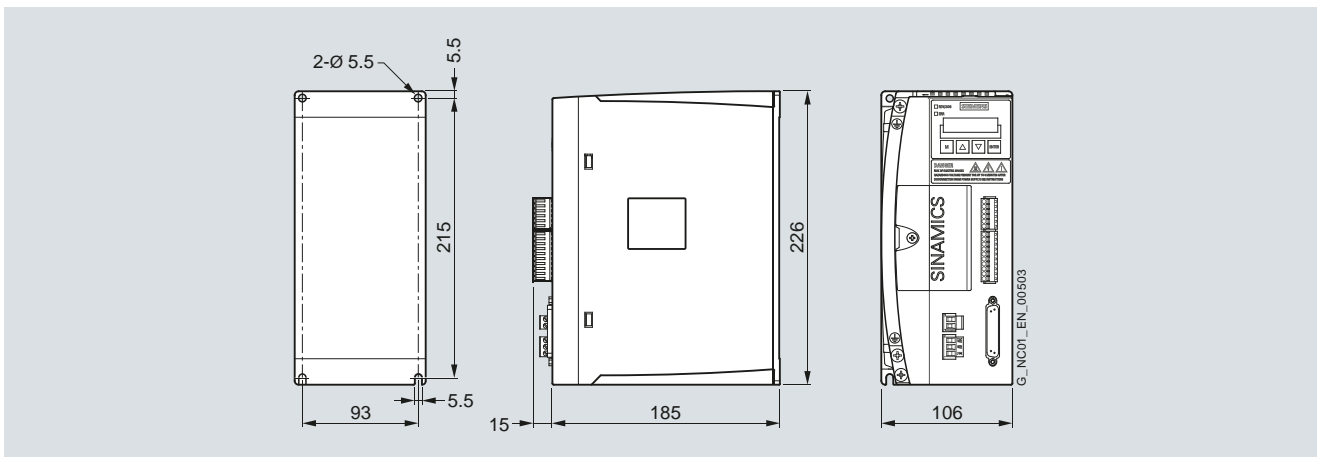
## 驱动 / 电机 / 电缆包

驱动器额定输出电流 10 A  
电机额定扭矩 10 Nm

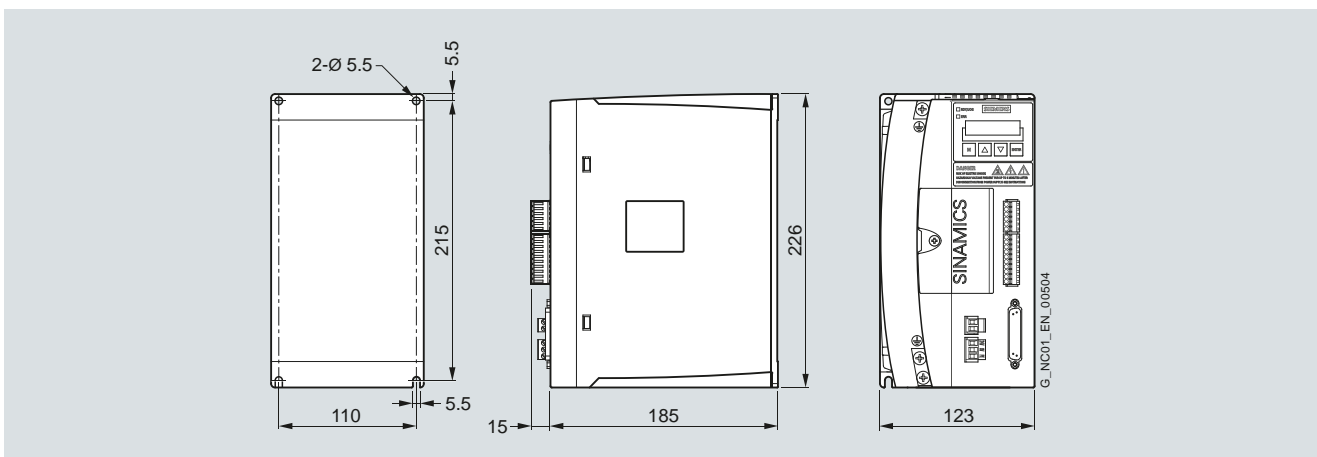
### 选型与订购数据 (续)

驱动 / 电机 / 电缆包		包
驱动器额定输出电流 10 A	包组成	订货号
<b>无电机抱闸, 电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1 10 A	6SL3210-5CC21-0UA0	<b>6FC5548-0AF05-0AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 10 Nm, 无电机抱闸	1FL5066-0AC21-0AG0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
<b>无电机抱闸, 电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1 10 A	6SL3210-5CC21-0UA0	<b>6FC5548-0AF05-0BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 10 Nm, 无电机抱闸	1FL5066-0AC21-0AG0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
<b>有电机抱闸, 电缆长度 5 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1 10 A	6SL3210-5CC21-0UA0	<b>6FC5548-0AF05-1AF0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 10 Nm, 有电机抱闸	1FL5066-0AC21-0AH0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 5 m	6FX6002-2LE00-1AF0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 5 m	6FX6002-5LE00-1AF0	
预装配抱闸电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的抱闸, 长 5 m	6FX6002-2BR00-1AF0	
<b>有电机抱闸, 电缆长度 10 m</b>		
SINAMICS V60 CPM60.1 10 A	6SL3210-5CC21-0UA0	<b>6FC5548-0AF05-1BA0</b>
SIMOTICS 1FL5 电机, 光轴, 10 Nm, 有电机抱闸	1FL5066-0AC21-0AH0	
预装配编码器电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的 TTL 编码器, 长 10 m	6FX6002-2LE00-1BA0	
预装配电机电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机, 长 10 m	6FX6002-5LE00-1BA0	
预装配抱闸电缆, 连接 SINAMICS V60 CPM60.1 和 SIMOTICS 1FL5 电机的抱闸, 长 10 m	6FX6002-2BR00-1BA0	

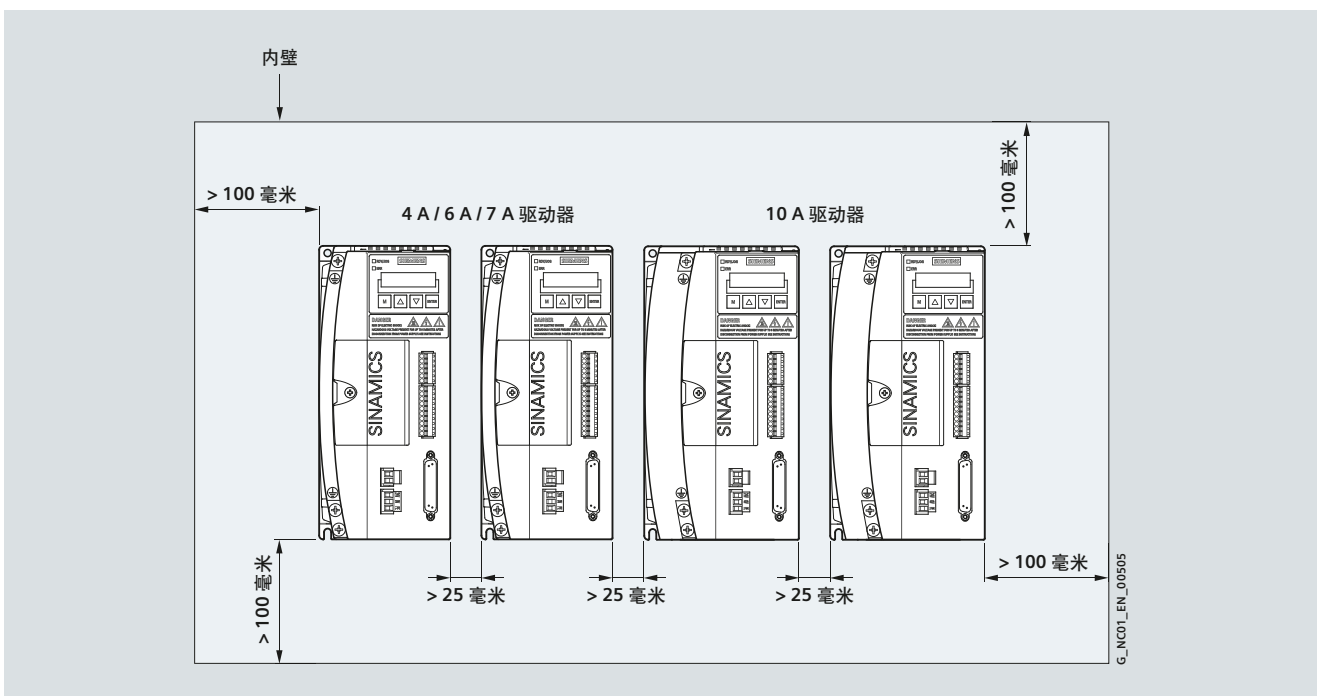
#### 尺寸图



SINAMICS V60 CPM60.1.4 A/6 A/7 A

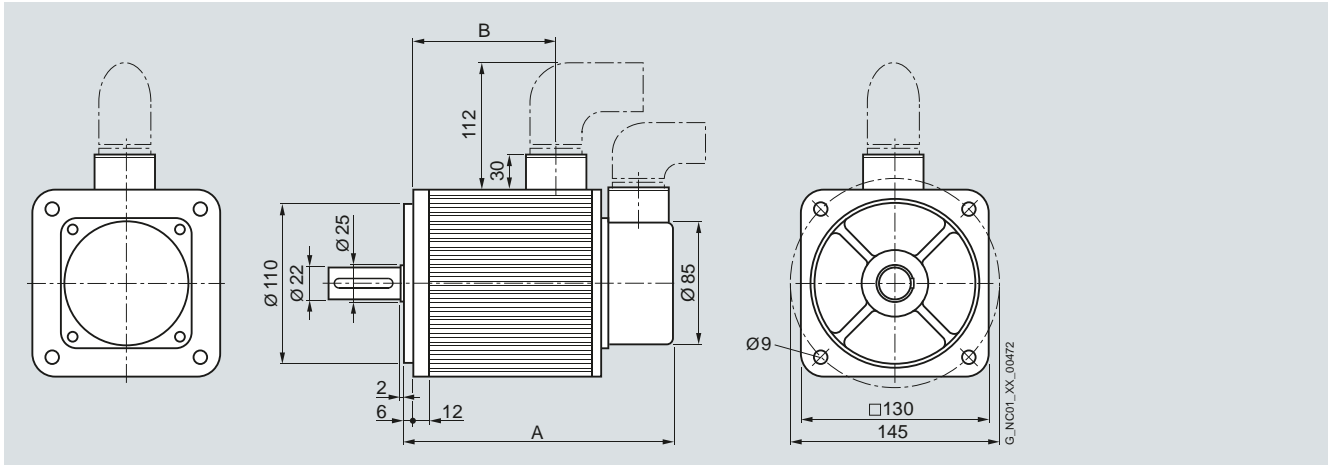


SINAMICS V60 CPM60.1.10 A



安装间距

#### 尺寸图



SIMOTICS 1FL5 伺服电机

电机 类型	尺寸以 mm 为单位		
	A 无抱闸	A 有抱闸	B
1FL5060	163	205	80
1FL5062	181	223	98
1FL5064	195	237	112
1FL5066	219	261	136

## 主轴解决方案



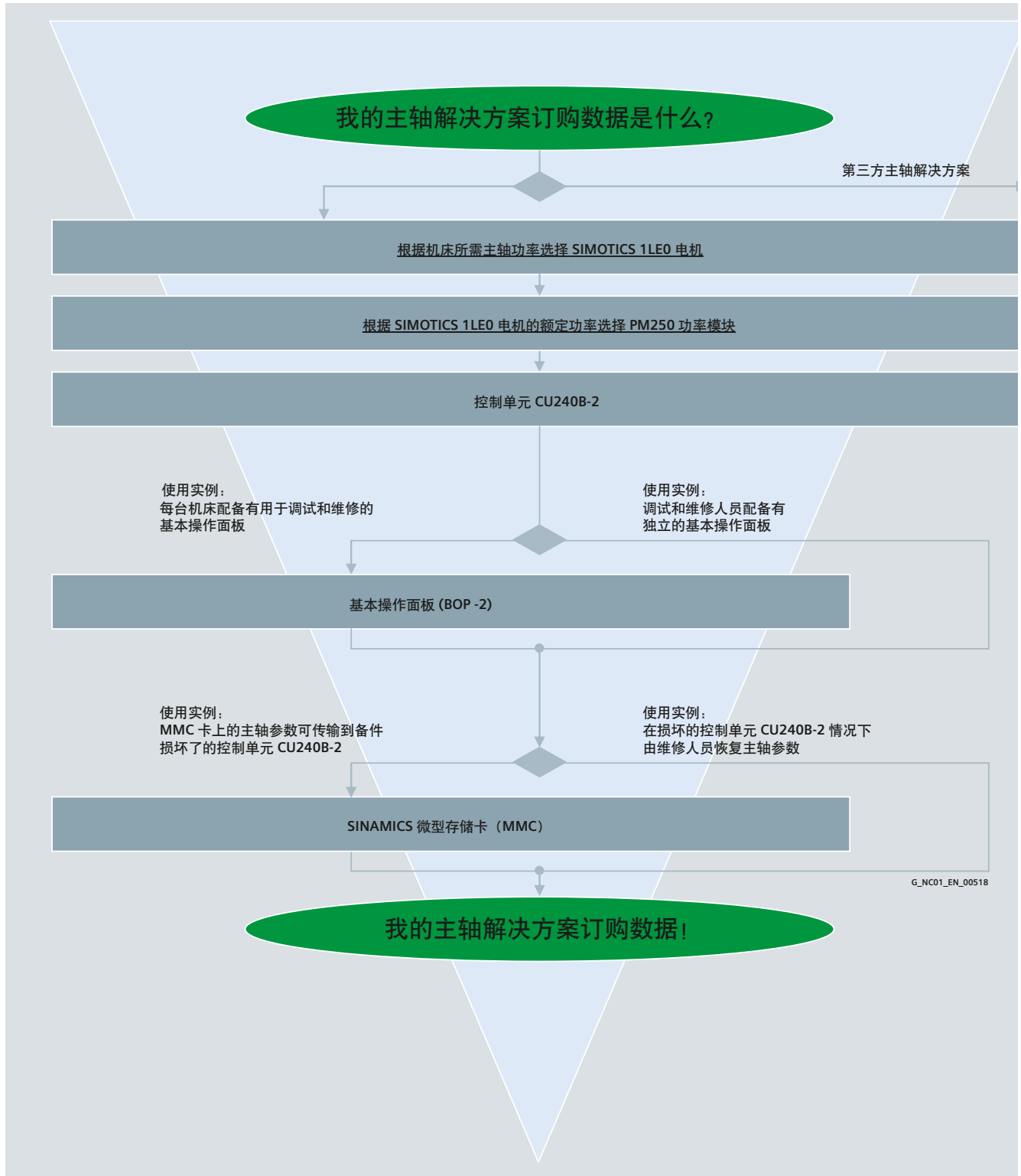
5/2	如何选择主轴解决方案
5/3	<b>SINAMICS G120 主轴驱动</b>
5/6	<b>MOTION-CONNECT, 用于 SINAMICS G120 主轴驱动</b>
5/6	预装配电缆
5/7	<b>SIMOTICS 1LE0 异步主轴电机</b>
5/12	尺寸图
5/12	SINAMICS G120 功率模块 PM250
5/13	SIMOTICS 1LE0 电机

# 主轴解决方案

## 如何选择主轴解决方案

### 概述

如何选择主轴解决方案



## 概述



带控制单元 CU240B-2 和基本操作面板 (BOP-2) 的 SINAMICS G120 功率模块

连接有 CU240B-2 控制单元和高效 SIMOTICS 1LE0 标准电机的 SINAMICS G120 PM250 功率模块是为主轴量身定制的经济实用的解决方案。基本操作面板 (BOP-2) 选件在无 PC 的条件下也可确保调试和维修。

## 优点

- 集成再生电源使效率最高
- 紧凑节约空间型设计
- 创新的冷却方案和带涂层的电路板
- 高耐用性和长久的使用寿命
  - 外部散热片
  - 控制单元自然冷却
  - 重要组件涂层
- 高脉冲频率确保电机安静运行
- 便携式基本操作面板 (BOP-2) 选件确保在没有 PC 的情况下也能调试和维修
- 通过基本操作面板选件或 MMC 存储卡选件进行简单的单元替换和快速参数复制
- 便于维修, 得益于可分别更换的功率模块和控制单元

## 功能

- 用于主轴解决方案的 5.5 kW, 7.5 kW, 11 kW 或 15 kW 的 4 种功率模块
- 380 V 至 480 V 3 相交流电源电压
- 高达 200 % 过载能力
- 用于 5.5, 7.5 和 11 kW 版本的集成电源滤波器。
- 用于主轴解决方案的高性能控制单元
- 连接数控系统的模拟量  $\pm 10$  V 设定值接口
- 用于调试和维修的便携式基本操作面板选件
- 用于数据备份的存储卡选件

## 集成

下列组件可以连接至 SINAMICS G120 功率模块和 CU240B-2 控制单元的组合中:

- SINUMERIK 801
- SINUMERIK 802C
- SINUMERIK 808D 车削版
- SINUMERIK 808D 铣削版
- SINUMERIK 828D BASIC
- SINUMERIK 828D
- SIMOTICS 1LE0 高效标准电机

## 选型与订购数据

额定功率 kW	额定输出 电流 $I_{rated}$ A	SINAMICS G120 PM250 功率模块 订货号
380 ... 480 V 3 AC		
5.5	13.2	6SL3225-0BE25-5AA1
7.5	19	6SL3225-0BE27-5AA1
11.0	26	6SL3225-0BE31-1AA1
15.0	32	6SL3225-0BE31-5UA1
说明		订货号
控制单元 CU240B-2		6SL3244-0BB00-1BA1
备件		
基本操作面板 (BOP -2)		6SL3255-0AA00-4CA1
SINAMICS MMC 存储卡		6SL3254-0AM00-0AA0

# 主轴解决方案

## SINAMICS G120 主轴驱动

### 技术规格

类型	SINAMICS G120 PM250 功率模块			
	6SL3225-0BE25-5AA1	6SL3225-0BE27-5AA1	6SL3225-0BE31-1AA1	6SL3225-0BE31-5UA1
工作电压	380 ~ 480 V 3 AC ± 10 %			
电源要求 电网短路电压 $U_k$	$U_k < 1 %$			
输入频率	47 ~ 63 Hz			
防护等级	IP20			
允许采用的抱闸方法	发电模式下的再生回馈			
可连接电机	标准电机			
矢量控制类型输出频率	0 ~ 200 Hz			
功率因数	0.9			
效率 $\eta$	0.95			
过载能力	2 × 额定输出电流 (即 200 % 过载): 每 300 s 维持 3 s			
电磁兼容性	符合 EN 55011 的电源滤波器 A 级			
环境温度	0 ~ 50 °C 不降容, > 50 ~ 60 °C 降容至 75 %			
存储温度	-40 ~ 70 °C			
相对湿度	<95 % RH, 无凝露			
冷却	内部风冷, 带内置风扇的功率模块			
冷却间隙 • 上/下 • 前面 • 侧面	125 mm 0 mm 50 mm			
安装海拔高度	低于 1000 m 不带降容, > 1000 ~ 2000 m 降容至 93 %			
符合标准	UL, cUL, CE, c-tick			
CE 标志	根据低压指令 2006/95/EC			
输出电流 50 Hz 400 V 3 AC • 额定电流 $I_{rated}$ • 电流基于 $I_H$ <sup>1)</sup>	18 A 13.2 A	25 A 19 A	32 A 26 A	36 A 32 A
额定功率 基于 $I_L$ 基于 $I_H$ <sup>1)</sup>	7.5 kW 5.5 kW	11 kW 7.5 kW	15 kW 11 kW	18.5 kW 15 kW
额定脉冲频率	4 kHz	4 kHz	4 kHz	4 kHz
额定电流时的功率损耗	0.24 kW	0.3 kW	0.4 kW	0.44 kW
冷却风流量要求	0.038 m <sup>3</sup> /s	0.038 m <sup>3</sup> /s	0.038 m <sup>3</sup> /s	0.022 m <sup>3</sup> /s
输入电流 • 额定电流	13.2 A	19 A	26 A	30 A
电源连接 U1/L1, V1/L2, W1/L3 • 导线横截面	螺栓型端子 2.5 ~ 10 mm <sup>2</sup>			
PE 连接	用 M5 螺栓盖住			
最大电机电缆长度 • 屏蔽 • 未屏蔽	25 m 100 m			50 m 100 m
尺寸 • 宽度 • 高度 • 深度 - 不带控制单元 - 带控制单元	189 mm 334 mm 185 mm 250 mm			275 mm 419 mm 204 mm 260 mm
重量, 近似值	7.5 kg			13 kg

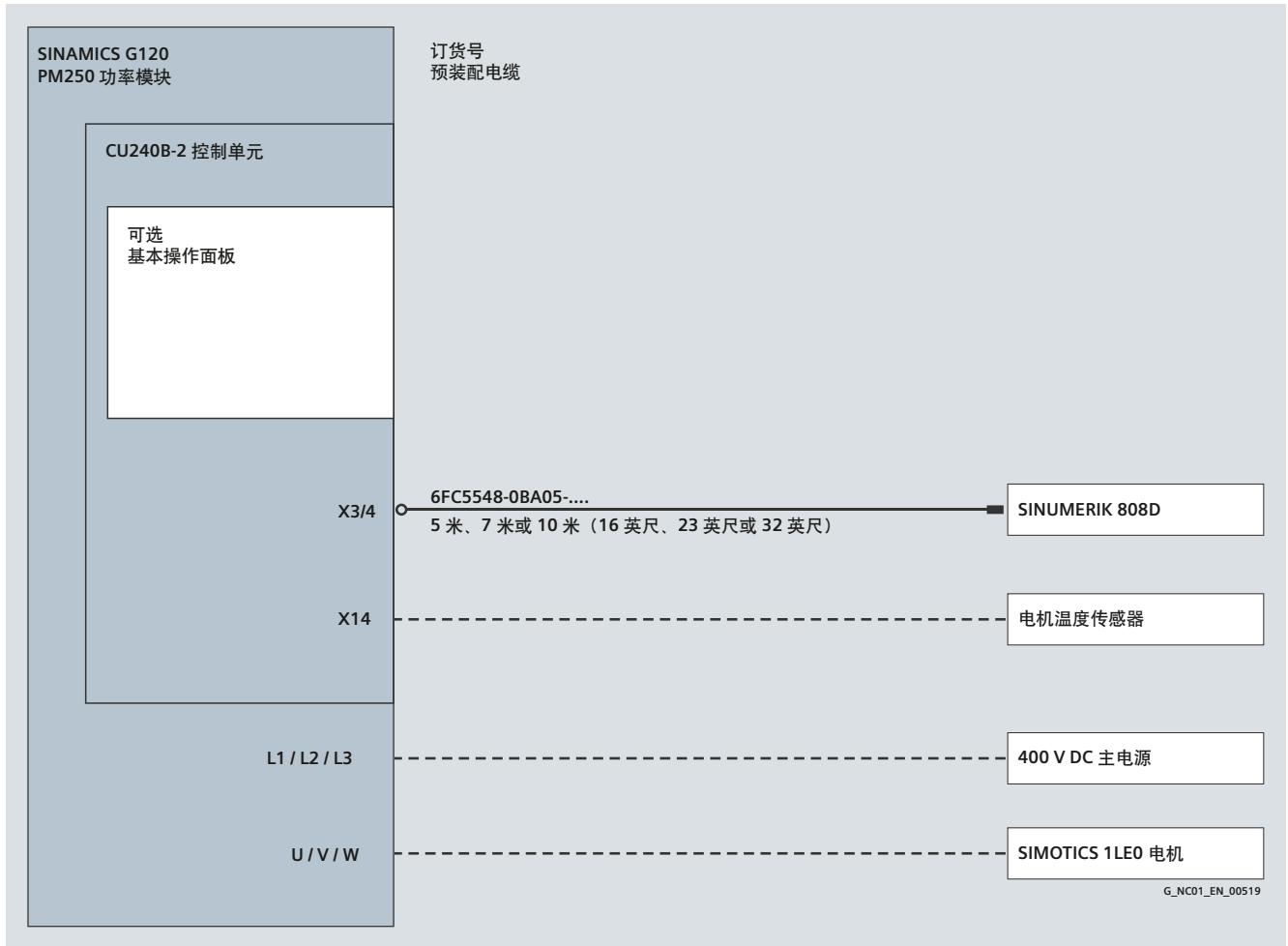
<sup>1)</sup> 基本负载电流  $I_H$  基于不同工作制的高过载应用 (机床主轴应用)。



### 技术规格 (续)

控制单元	<b>CU240B-2</b> <b>6SL3244-0BB00-1BA1</b>
<b>电气技术规格</b>	
工作电压	功率模块提供的 24 V DC
最大电流损耗	0.5 A
保护性绝缘	PELV 根据 EN 50178 使用双绝缘 / 加固绝缘从电源中保护分离
功率损耗	< 5.5 W
<b>主要接口</b>	
模拟量输入	1 个差分输入 可通过电压和电流间的 DIP 开关转换: -10 ~ 10 V, 0/4 ~ 20 mA, 10 位分辨率 在电压范围为 ± 30 V 时, 模拟量输入受保护并在 ± 15 V 内具有普通模式电压。
PTC/KTY 接口	1 个电机温度传感器输入, 可连接的传感器: PTC, KTY 和 Thermo-Click, 精度 ± 5 °C
<b>开环 / 闭环控制技术 (摘要)</b>	
线性 $V/f$ 控制、 $V^2/f$ 控制、多点可编程 $V/f$ 控制	是
矢量控制	是
<b>工具接口</b>	
操作面板	BOP-2
存储卡	SINAMICS MMC 存储卡
PC 接口	USB (通过 PC 转换器连接工具包 2 连接)
<b>机械规格和环境条件</b>	
防护等级	IP20
信号电缆横截面	
• 最小	0.05 mm <sup>2</sup> (AWG30)
• 最大	1.5 mm <sup>2</sup> (AWG16)
运行温度	0 ~ 50 °C
存储温度	-40 ~ 70 °C
相对湿度	<95 % RH, 无凝露
尺寸	
• 宽度	73 mm
• 高度	199 mm
• 深度	46 mm
重量, 近似值	0.49 kg
基本操作面板	BOP-2 6SL3255-0AA00-4CA1
运行温度	0 ~ 50 °C

#### 集成



SINAMICS G120 驱动系统接线概览

MOTION-CONNECT 常规信息请参见前言。

——	公头连接器
—○—	母头连接器
○——	外露芯线端
- - - -	电缆不在供货范围内。由用户自行提供。

#### 选型与订购数据

说明	订货号
预装配设定值电缆，连接 <b>PPU 141.1</b> 和 <b>CU240B-2</b>	
长度	
• 5 m	<b>6FC5548-0BA05-1AF0</b>
• 7 m	<b>6FC5548-0BA05-1AH0</b>
• 10 m	<b>6FC5548-0BA05-1BA0</b>

## 概述



SIMOTICS 1LE0 标准电机

SIMOTICS 1LE0 标准电机完全适合 SINAMICS G120 驱动系统的运行并确保了经济实用的主轴解决方案。

## 优点

- 高效 (IE2/2 级)
- 最佳的紧凑型设计
- 加固的轴承支架, 确保了长久的使用寿命
- 应对恶劣环境的耐用型设计

## 功能

- 4 kW, 5.5 kW, 7.5 kW, 11 kW, 15 kW 5 种电机类型
- 约 1460 rpm 的额定转速 (4 极)
- IP55 防护等级
- 铸铁机座
- 集成 PTC 热敏电阻
- 效率等级 IE2/2 级
- 独立驱动风扇
- 符合: IEC, GB, ISO

## 更多相关信息

SIMOTICS 1LE0 标准电机的所有范畴参见以下网址:  
[www.siemens.com.cn/SIMOTICS\\_GP\\_1LE0](http://www.siemens.com.cn/SIMOTICS_GP_1LE0)

# 主轴解决方案

## SIMOTICS 1LE0 异步主轴电机

### 选型与订购数据

SIMOTICS 1LE0 三相 标准电机		SINAMICS G120 PM250 功率模块	功率模块	控制单元	基本操作面板
额定 功率	额定 转速 $n_{rated}$	带选件的订货号	额定功率	订货号	订货号
kW	rpm		kW		
4	1445	<b>1LE0001-1BB23-3AC4-Z F70+L20+L22+R11</b>	5.5	<b>6SL3225-0BE25-5AA1</b>	<b>6SL3244-0BB00-1BA0 6SL3255-0AA00-4CA1</b>
5.5	1460	<b>1LE0001-1CB03-3AC4-Z F70+L20+L22+R11</b>	5.5	<b>6SL3225-0BE25-5AA1</b>	<b>6SL3244-0BB00-1BA0 6SL3255-0AA00-4CA1</b>
7.5	1460	<b>1LE0001-1CB23-3AC4-Z F70+L20+L22+R11</b>	7.5	<b>6SL3225-0BE27-5AA1</b>	<b>6SL3244-0BB00-1BA0 6SL3255-0AA00-4CA1</b>
11	1465	<b>1LE0001-1DB23-3AC4-Z F70+L20+L22+R11</b>	11	<b>6SL3225-0BE31-1AA1</b>	<b>6SL3244-0BB00-1BA0 6SL3255-0AA00-4CA1</b>
15	1465	<b>1LE0001-1DB43-3AC4-Z F70+L20+L22+R11</b>	15	<b>6SL3225-0BE31-5UA1</b>	<b>6SL3244-0BB00-1BA0 6SL3255-0AA00-4CA1</b>

选项 <sup>1)</sup>	说明
F70	独立驱动风扇
L20	驱动端轴承固定
L22	增强悬臂力轴承设计
R11	接线盒旋转 90° 从 非驱动侧末端进入

<sup>1)</sup> 根据作为主轴电机的典型使用选择选项。

### 技术规格

类型	SIMOTICS 1LE0 三相标准电机 1LE0001-1BB23-3AC4-Z F70+L20+L22+R11		SIMOTICS 1LE0 三相标准电机 1LE0001-1CB03-3AC4-Z F70+L20+L22+R11	
<b>电气数据</b>				
电机额定电压	380 VD/660 VY		380 VD/660 VY	
频率	50 Hz		50 Hz	
电机额定功率	4 kW		5.50 kW	
电机额定转速	1445 转/分		1460 转/分	
电机额定扭矩	26.4 Nm		36.0 Nm	
效率等级	IE2 (根据 IEC 60034-30 的效率)		IE2 (根据 IEC 60034-30 的效率)	
电机额定电流 (IE2)	VD 8.9 A	VY 5.1 A	VD 12.1 A	VY 6.97 A
效率 (IE2)	4/4 86.6 %	3/4 87.1 %	4/4 87.7 %	3/4 88.2 %
功率因数 (IE2)	4/4 0.79	3/4	4/4 0.79	3/4
效率等级	2 级 (根据 GB 18613-2006 的效率)		2 级 (根据 GB 18613-2006 的效率)	
电机额定电流 (2 级)	VD 8.7 A	VY 5.0 A	VD 11.9 A	VY 6.85 A
效率 (2 级)	4/4 88.3 %	3/4 88.8 %	4/4 89.2 %	3/4 89.7 %
功率因数 (2 级)	4/4 0.79	3/4	4/4 0.79	3/4
接线盒位置	顶部		顶部	
<b>机械数据</b>				
噪音 50 Hz/60 Hz	55.00 dB/59.00 dB		57.00 dB/61.00 dB	
转动惯量	0.011 kg m <sup>2</sup>		0.021 kg m <sup>2</sup>	
驱动侧 / 非驱动侧轴承	6306 2Z J C3 / 6206 2Z J C3		6308 2Z J C3 / 6208 2Z J C3	
轴承排列	驱动侧轴承固定 (L20)		驱动侧轴承固定 (L20)	
排水孔	无		无	
加油装置	无		无	
润滑类型	ESSO UNIREX N3		ESSO UNIREX N3	
40 ° C 时再次润滑间隔	40000 小时		40000 小时	
外部接地	无		无	
涂装	以 RAL 7030 石灰色标准涂装		以 RAL 7030 石灰色标准涂装	
<b>现场条件</b>				
环境温度	-20 °C ~ 40 °C		-20 °C ~ 40 °C	
海拔高度	1000 m		1000 m	
标准和规范	IEC, GB, ISO		IEC, GB, ISO	
<b>常规数据</b>				
外形尺寸	112M		132S	
结构类型	IM B3		IM B3	
重量 (单位: kg)	45 kg		61 kg	
外形材质	铸铁		铸铁	
防护等级	IP55		IP55	
冷却方式, TEFC	IC 416		IC 416	
振动等级	A (标准)		A (标准)	
绝缘	155 (F) 至 130 (B)		155 (F) 至 130 (B)	
负荷类型	S1		S1	
旋转方向	双向		双向	
<b>接线盒</b>				
接线盒材质	铸铁		铸铁	
类型	-		-	
接线盒螺栓螺纹	M4		M4	
最大电缆横截面	4.0 mm <sup>2</sup>		6.0 mm <sup>2</sup>	
电缆直径 ... 到 ...	18.0 mm ~ 25.0 mm		18.0 mm ~ 25.0 mm	
电缆进线	2 × M32 × 1.5 + 1 × M16 × 1.5		2 × M32 × 1.5 + 1 × M16 × 1.5	
电缆密封塞	3 个塞子		3 个塞子	

# 主轴解决方案

## SIMOTICS 1LE0 异步主轴电机

### 技术规格 (续)

类型	SIMOTICS 1LE0 三相标准电机 1LE0001-1CB23-3AC4-Z F70+L20+L22+R11		SIMOTICS 1LE0 三相标准电机 1LE0001-1DB23-3AC4-Z F70+L20+L22+R11	
<b>电气数据</b>				
电机额定电压	380 VD/660 VY		380 VD/660 VY	
频率	50 Hz		50 Hz	
电机额定功率	7.50 kW		11.0 kW	
电机额定转速	1460 rpm		1465 rpm	
电机额定扭矩	49.1 Nm		71.7 Nm	
效率等级	IE2 (根据 IEC 60034-30 的效率)		IE2 (根据 IEC 60034-30 的效率)	
电机额定电流 (IE2)	VD 15.7 A	VY 9.04 A	VD 22.0 A	VY 12.67 A
效率 (IE2)	4/4 88.7 %	3/4 89.4 %	4/4 89.8 %	3/4 90.4 %
功率因数 (IE2)	4/4 0.82	3/4	4/4 0.84	3/4
效率等级	2 级 (根据 GB 18613-2006 的效率)		2 级 (根据 GB 18613-2006 的效率)	
电机额定电流 (2 级)	VD 15.4 A	VY 8.87 A	VD 22.0 A	VY 12.7 A
效率 (2 级)	4/4 90.1 %	3/4 90.8 %	4/4 91 %	3/4 91.6 %
功率因数 (2 级)	4/4 0.82	3/4	4/4 0.84	3/4
接线盒位置	顶部		顶部	
<b>机械数据</b>				
噪音 50 Hz/60 Hz	57.00 dB/61.00 dB		60.00 dB/64.00 dB	
转动惯量	0.029 kg m <sup>2</sup>		0.051 kg m <sup>2</sup>	
驱动侧 / 非驱动侧轴承	6308 2Z J C3 / 6208 2Z J C3		6309 Z J C3 / 6209 Z J C3	
轴承排列	驱动侧轴承固定 (L20)		驱动侧轴承固定 (L20)	
排水孔	无		无	
加油装置	无		无	
润滑类型	ESSO UNIREX N3		ESSO UNIREX N3	
40 ° C 时再次润滑间隔	40000 小时		40000 小时	
外部接地	无		无	
涂装	以 RAL 7030 石灰色标准涂装		以 RAL 7030 石灰色标准涂装	
<b>现场条件</b>				
环境温度	-20 °C ~ 40 °C		-20 °C ~ 40 °C	
海拔高度	1000 m		1000 m	
标准和规范	IEC, GB, ISO		IEC, GB, ISO	
<b>常规数据</b>				
外形尺寸	132M		160M	
结构类型	IM B3		IM B3	
重量 (单位: kg)	73 kg		103 kg	
外形材质	铸铁		铸铁	
防护等级	IP55		IP55	
冷却方式, TEFC	IC 416		IC 416	
振动等级	A (标准)		A (标准)	
绝缘	155 (F) 至 130 (B)		155 (F) 至 130 (B)	
负荷类型	S1		S1	
旋转方向	双向		双向	
<b>接线盒</b>				
接线盒材质	铸铁		铸铁	
类型	-		-	
接线盒螺栓螺纹	M4		M4	
最大电缆横截面	6.0 mm <sup>2</sup>		16.0 mm <sup>2</sup>	
电缆直径 ... 到 ...	18.0 mm ~ 25.0 mm		22.0 mm ~ 32.0 mm	
电缆进线	2 × M32 × 1.5 + 1 × M16 × 1.5		2 × M40 × 1.5 + 1 × M16 × 1.5	
电缆密封塞	3 个塞子		3 个塞子	

### 技术规格 (续)

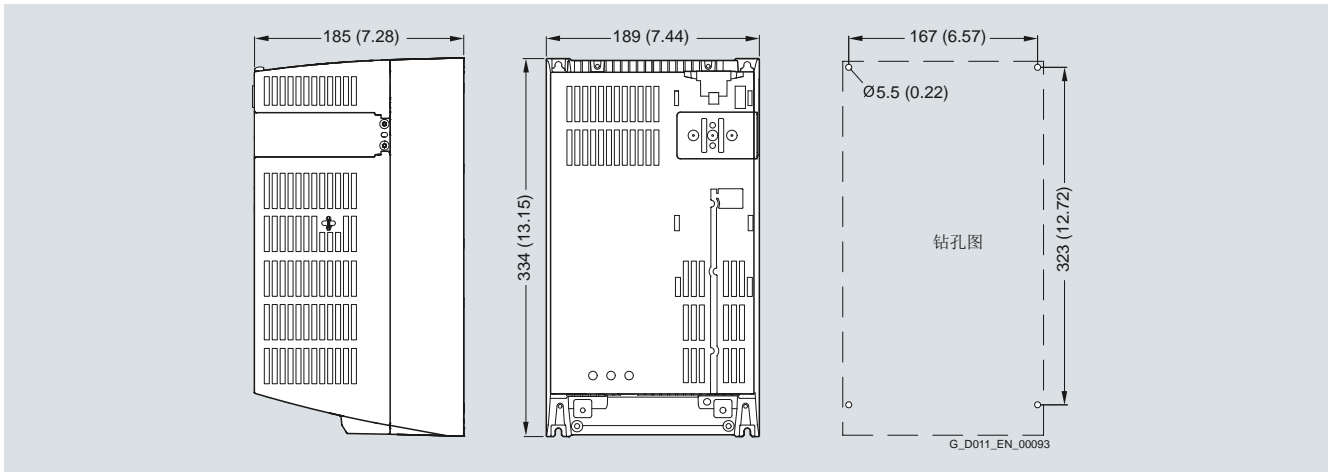
类型	<b>SIMOTICS 1LE0</b> 三相标准电机 <b>1LE0001-1DB43-3AC4-Z</b> <b>F70+L20+L22+R11</b>	
<b>电气数据</b>		
电机额定电压	380 VD/660 VY	
频率	50 Hz	
电机额定功率	15.00 kW	
电机额定转速	1465 rpm	
电机额定扭矩	97.8 Nm	
效率等级	IE2 (根据 IEC 60034-30 的效率)	
电机额定电流 (IE2)	VD 29.5 A	VY 17.0 A
效率 (IE2)	4/4 90.6 %	3/4 91.3 %
功率因数 (IE2)	4/4 0.85	3/4
效率等级	2 级 (根据 GB 18613-2006 的效率)	
电机额定电流 (2 级)	VD 29.0 A	VY 16.7 A
效率 (2 级)	4/4 91.8 %	3/4 92.5 %
功率因数 (2 级)	4/4 0.85	3/4
接线盒位置	顶部	
<b>机械数据</b>		
噪音 50 Hz/60 Hz	60.00 dB/64.00 dB	
转动惯量	0.066 kg m <sup>2</sup>	
驱动侧 / 非驱动侧轴承	6309 Z J C3 / 6209 Z J C3	
轴承排列	驱动侧轴承固定 (L20)	
排水孔	无	
加油装置	无	
润滑类型	ESSO UNIREX N3	
40 °C 时再次润滑间隔	40000 小时	
外部接地	无	
涂装	以 RAL 7030 石灰色标准涂装	
<b>现场条件</b>		
环境温度	-20 °C ~ 40 °C	
海拔高度	1000 m	
标准和规范	IEC, GB, ISO	
<b>常规数据</b>		
外形尺寸	160 L	
结构类型	IM B3	
重量 (单位: kg)	130 kg	
外形材质	铸铁	
防护等级	IP55	
冷却方式, TEFC	IC 416	
振动等级	A (标准)	
绝缘	155 (F) 至 130 (B)	
负荷类型	S1	
旋转方向	双向	
<b>接线盒</b>		
接线盒材质	铸铁	
类型	-	
接线盒螺栓螺纹	M5	
最大电缆横截面	16.0 mm <sup>2</sup>	
电缆直径 ... 到 ...	22.0 mm ~ 32.0 mm	
电缆进线	2 × M40 × 1.5 + 1 × M16 × 1.5	
电缆密封塞	3 个塞子	

# 主轴解决方案

## 尺寸图

### SINAMICS G120 功率模块 PM250

#### 尺寸图



#### SINAMICS G120 功率模块 PM250, FSC

外形尺寸

冷却间隙

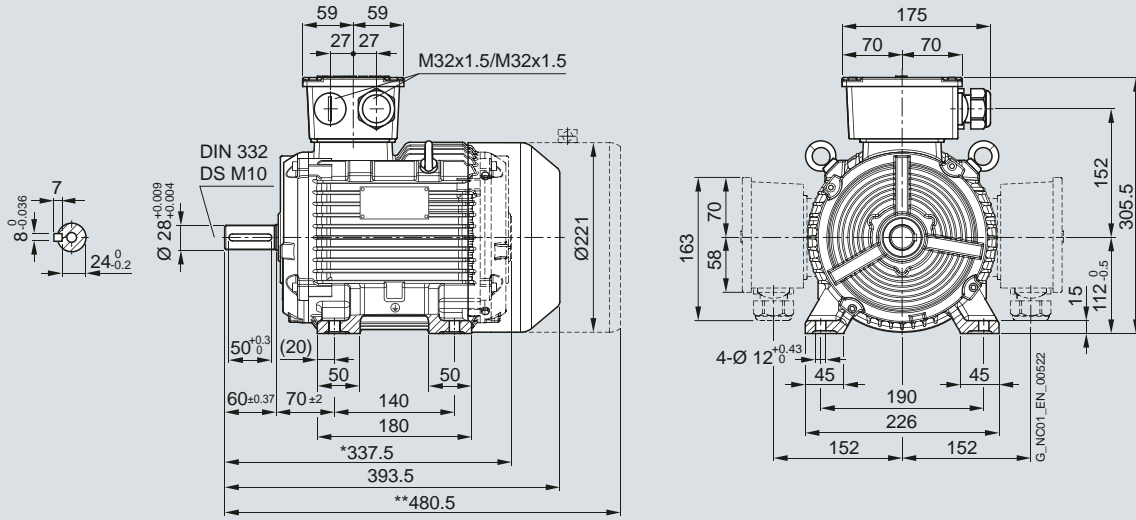
单位: mm

	上 / 下	前面	侧面
<b>FSC</b>	125	0	50 <sup>1)</sup>

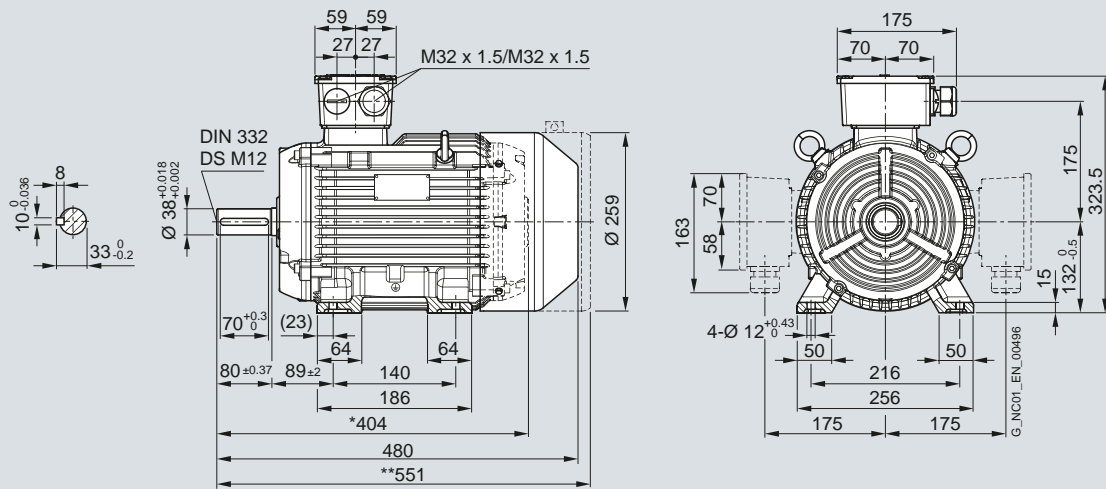
<sup>1)</sup> 高达 40 °C 无侧向间隙。



### 尺寸图



SIMOTICS 1LE0001-1BB23



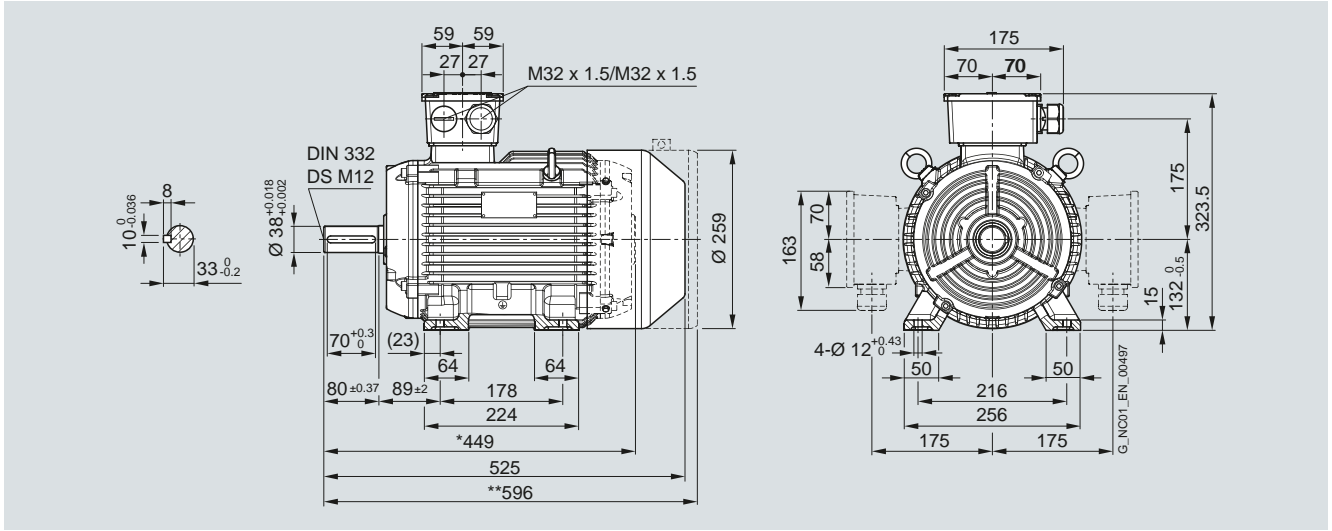
SIMOTICS 1LE0001-1CB03

# 主轴解决方案

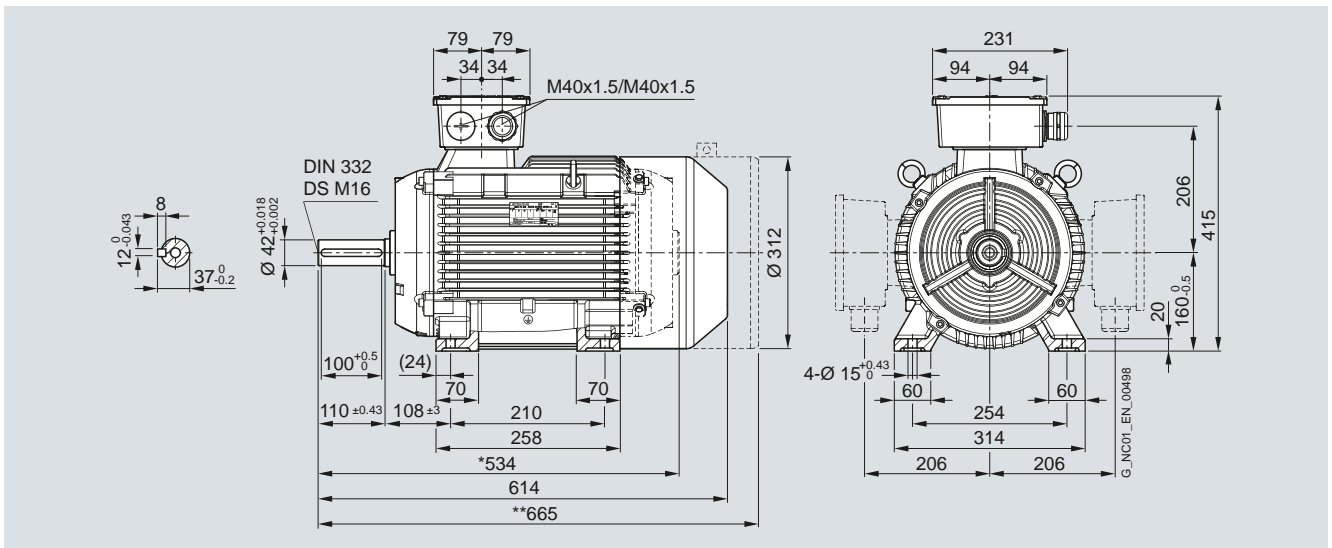
## 尺寸图

### SIMOTICS 1LE0 电机

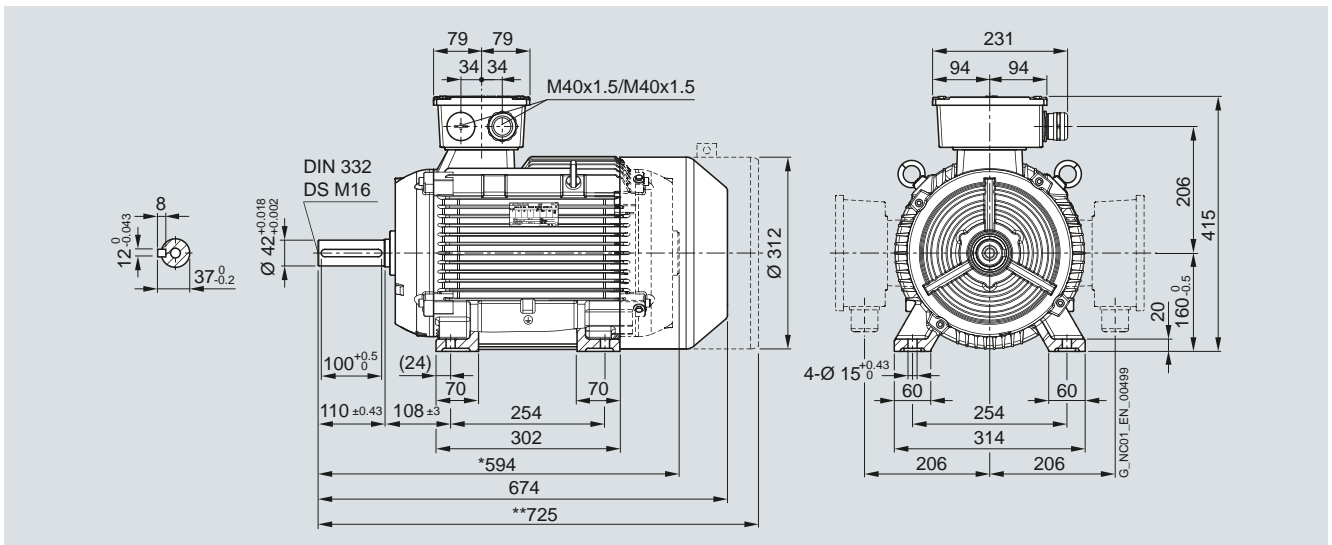
#### 尺寸图



SIMOTICS 1LE0001-1CB23



SIMOTICS 1LE0001-1DB23



SIMOTICS 1LE0001-1DB43



<b>6/2</b>	<b>服务</b>
6/2	设备保修和现场服务
<b>6/3</b>	<b>培训</b>
6/3	SITRAIN
6/4	SINUMERIK 808D on PC
6/5	SINUMERIK 808D 培训套件
6/5	SINAMICS V60/G120 培训套件
<b>6/6</b>	<b>文档</b>
6/6	SINUMERIK 808D/ SINAMICS V60/SINAMICS G120 的专用 文档

#### 概述



SINUMERIK 808D 设备包、SINAMICS V60、SIMOTICS 1FL5 电机、SINAMICS G120 和 SIMOTICS 1LE0 电机

西门子工业领域驱动技术集团提供的 SINUMERIK 808D 车削/铣削数控系统及相关产品<sup>1)</sup> 的标准质保期为西门子发货之日起 24 个月止，最长可延至 36 个月\*。

#### 优点

- 更长的质保期

\* 在 SINUMERIK 808D 标准质保期内，如通过用户信息登记，SINUMERIK 808D 数控系统内的主机、驱动、电机以及相关的电缆，其质保期可以延长自登记日起 24 个月，最长可延至西门子发货日期的 36 个月。

- 更优质的服务

质保期内西门子提供免费的设备保修及现场服务。

热线电话：400-810-4288

#### 更多相关信息

设备保修和现场服务都符合国际维修服务条约（RSC）的标准。更多详细信息请访问：

[www.siemens.com.cn/808D](http://www.siemens.com.cn/808D)

<sup>1)</sup> 不适用于选配的电主轴。

### 更快速、更实用的技术支持： 制造商提供的实际操作培训

SITRAIN - 西门子自动化与工业解决方案培训 — 为您的生产任务提供全方位的支持。

自动化与设备工程行业的市场领导者所作的培训将帮助您独立而自信的进行决策。尤其是在涉及产品和设备的优化及高效使用方面。您可以改进现有设备的不足，并从一开始就能避免因错误规划造成的损失。



一流的技术支持绝对物超所值：调试时间缩短、高质量的最终产品、更快地排除故障以及更短的停机时间。换言之就是，增加利润、降低成本。

#### SITRAIN 的更多优点

- 缩短调试、维护及维修时间
- 优化生产操作过程
- 可靠的配置和调试
- 最大程度地缩短设备停机时间
- 根据市场需求灵活调整设备
- 符合生产质量标准
- 提升员工满意度和工作动力
- 在工艺和人员发生变动后，缩短熟悉过程

#### 联系

请访问我们的网址：

<http://www.siemens.com.cn/sitrain>

### SITRAIN 亮点

#### 顶尖培训师

我们的培训师都是具备实践经验的资深教师。课程开发人员与产品研发部门联系紧密，并将自己的知识技能直接传达给学员。

#### 实践经验

培训师的实践经验帮助他们有效地教授理论知识。但由于理论知识过于单调乏味，我们着重于实践练习，练习时间多达课程时间的一半。这样，您可以立即学以致用。培训采用先进的、经过系统性设计的设备进行。这种培训方式将使您信心倍增。

#### 全面广泛

通过 300 多个本地课程，我们对全系列的西门子工业产品以及产品的跨系统应用进行了培训。

#### 定制培训

我们其实就在您身边。我们在德国设有 50 多个分公司，在包括中国在内的全球 62 个国家设有分公司。如果您需要在我们 300 个课程以外的培训，我们会完全按照您的个人要求，向您提供定制的培训。既可以在我们的培训中心进行培训，也可在您的公司进行。

#### 巧妙结合：混合式学习

“混合式学习”的含义是将各种培训手段和培训顺序组合起来。例如，培训中心开设的本地课程最好搭配一个自学课程，作为课前预习或课后复习。这样做的好处是：降低了差旅费用并减少了缺课时间。



IA/DT 培训 En 21.12.2011

#### 概述



SINUMERIK 808D on PC 是基于电脑的自由数控培训/编程软件包。SINUMERIK 808D on PC 的数控编程操作与 SINUMERIK 808D 车削或 SINUMERIK 808D 铣削数控系统完全一致。SINUMERIK 808D on PC 有以下用途：

- 进行 SINUMERIK 808D 操作和数控编程的自学或专业培训
- 离线创建和模拟数控加工程序
- SINUMERIK 808D 操作和数控编程的专业演示

#### 优点

- 友好的人机界面，可在电脑上进行与 SINUMERIK 控制系统完全一致的操作和数控编程
- 由于内部集成了真正的 SINUMERIK 数控内核，SINUMERIK 808D on PC 能够完全兼容 808D 的加工程序
- 采用虚拟机床控制面板，精确模拟机床操作
- 具备多种数控编程类型的最佳培训软件-涵盖 ISO 代码和 SINUMERIK 类型的编程软件
- 通过 U 盘可方便地在数控系统与电脑间传输数控程序
- 免费 SINUMERIK 808D on PC 软件包下载

#### 功能

##### 工艺和机床类型

SINUMERIK 808D on PC 可用于以下常见机床类型：

- 立式加工中心或带有 X、Y、Z 轴和主轴的铣床
- 带有 X、Z 轴和主轴的车床，以及另外带有第三轴的车床

如果目标机床的 SINUMERIK 808D 配置有典型参数，通过 SINUMERIK 808D on PC 创建的数控程序可以顺利执行。

##### 精确模拟真实的机床操作

凭借软件虚拟机床控制面板，SINUMERIK 808D on PC 可提供诸如数控系统启动、数控系统停止、主轴 / 进给轴倍率或轴方向键这样的功能，因此就像在真正的机床上操作一样。

##### 在线帮助

和 SINUMERIK 808D 一样，SINUMERIK 808D on PC 也能提供全面的在线帮助。

##### 语言

提供以下语言：

- 英语
- 简体中文
- 俄语
- 葡萄牙语

##### 免费下载

通过以下网址可免费下载 SINUMERIK 808D on PC：  
[www.siemens.com.cn/808D](http://www.siemens.com.cn/808D)

#### 集成

SINUMERIK 808D on PC 可用于模拟：

- SINUMERIK 808D 车削
- SINUMERIK 808D 铣削

##### 硬件前提条件：

- 带有 1.5 GHz 处理器（单核）的电脑
- RAM：1 GB
- 硬盘：2 GB 剩余存储空间
- 光驱，用于从光盘上安装软件
- 显卡：最低分辨率 640 × 480 像素
- USB 接口
- 鼠标、键盘

##### 软件前提条件：

- 操作系统 Windows XP SP3 32 位专业版 / 家用版
- 操作系统 Windows 7 32/64 位
- Adobe Acrobat Reader

#### 选型与订购数据

说明	订货号
SINUMERIK 808D on PC DVD 光盘	6FC5548-0YC20-0YA0



### SINUMERIK 808D CNC 培训套件

#### 概述



SINUMERIK 808D CNC 培训套件

SINUMERIK 808D 车削和 SINUMERIK 808D 铣削培训套件提供操作、编程、调试和维修的实用培训。

#### 设计

SINUMERIK 808D CNC 培训套件

- SINUMERIK 808D 车削 PPU 141.1 或 SINUMERIK 808D 铣削 PPU 141.1
- SINUMERIK 808D 机床控制面板
- 具有抗冲击保护功能的耐用运输箱。

SINUMERIK 808D 车削/SINUMERIK 808D 铣削培训套件是设计放置于桌面上的，运行时可选配 SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件。

#### 技术规格

	SINUMERIK 808D 数控系统培训套件
电源电压	230 V AC
防护等级符合 DIN VDE 0470 Part 1/ EN 60529/IEC 60529	IP00
环境温度 • 储存 / 运输 • 操作	-20 ~ 60 °C 5 ~ 40 °C
尺寸 (宽 × 高 × 深)	600 mm × 445 mm × 202 mm
重量, 近似值	18 kg

#### 选型与订购数据

说明	订货号
SINUMERIK 808D 车削 数控系统培训套件 PPU 141 简体中文版	6FC5548-0BD10-0AA0
SINUMERIK 808D 铣削 数控系统培训套件 PPU 141 简体中文版	6FC5548-0BD20-0AA0
SINUMERIK 808D 车削 数控系统培训套件 PPU 141 英文版	6FC5548-0BD11-0AA0
SINUMERIK 808D 铣削 数控系统培训套件 PPU 141 英文版	6FC5548-0BD21-0AA0
SINUMERIK 808D 数控系统培训套件	6FC5548-0BD80-0AA0

### SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件

#### 概述



SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件

SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件和 SINUMERIK 808D 数控系统培训套件结合使用为操作、编程和调试提供了更实用的培训。

#### 设计

SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件

- 2 个 SINAMICS V60 CPM60.1 模块
- 2 个 SIMOTICS 1FL5 进给电机
- 具有抗冲击保护功能的运输箱。

SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件只能与 SINUMERIK 808D CNC 培训套件配合使用。

#### 技术规格

	SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件
电源电压	380 ~ 480 V 3 AC
防护等级符合 DIN VDE 0470 Part 1/ EN 60529/IEC 60529	IP00
环境温度 • 储存 / 运输 • 操作	-20 ~ 60 °C 5 ~ 40 °C
尺寸 (宽 × 高 × 深)	610 mm × 370 mm × 370 mm
重量, 近似值	31 kg

#### 选型与订购数据

说明	订货号
SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件 PPU141	6FC5548-0BD50-0AA0
SINUMERIK 808D V60 驱动器培训套件	6FC5548-0BD81-0AA0

#### 概述

SINUMERIK 808D 车削、SINUMERIK 808D 铣削数控系统及 SINAMICS V60、SINAMICS G120 驱动系统配有全面的文档。这些文档包括操作手册、编程手册、选型手册以及安装手册。

文档以下列形式供货：

- 纸制、印刷文档
- PDF 文档（我的文档管理应用），访问网址：  
[www.ad.siemens.com.cn/download/](http://www.ad.siemens.com.cn/download/)

#### 选型与订购数据

说明	订货号
<i>SINUMERIK 808D 文档 供机床制造商使用</i>	
<b>SINUMERIK 808D 操作指南</b> <sup>1)</sup>	
• 英语	<b>6FC5397-2EP10-0BA0</b>
• 简体中文	<b>6FC5397-2EP10-0RA0</b>
<i>SINUMERIK 808D 文档供最终用户使用</i>	
<b>SINUMERIK 808D 诊断手册</b>	
• 英语	<b>6FC5398-6DP10-0BA0</b>
• 简体中文	<b>6FC5398-6DP10-0RA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 车削 编程和操作手册</b>	
• 英语	<b>6FC5398-5DP10-0BA0</b>
• 简体中文	<b>6FC5398-5DP10-0RA0</b>
• 葡萄牙语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5398-5DP10-0KA0</b>
• 俄语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5398-5DP10-0PA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 铣削 编程和操作手册</b>	
• 英语	<b>6FC5398-4DP10-0BA0</b>
• 简体中文	<b>6FC5398-4DP10-0RA0</b>
• 葡萄牙语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5398-4DP10-0KA0</b>
• 俄语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5398-4DP10-0PA0</b>
<b>SINUMERIK 808D Manual Machine plus (Turning) 编程和操作手册</b>	
• 英语	<b>6FC5398-3DP10-0BA0</b>
• 简体中文 <sup>2)</sup>	<b>6FC5398-3DP10-0RA0</b>
• 葡萄牙语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5398-3DP10-0KA0</b>
• 俄语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5398-3DP10-0PA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 调试手册</b>	
• 英语	<b>6FC5397-4EP10-0BA0</b>
• 简体中文	<b>6FC5397-4EP10-0RA0</b>
• 葡萄牙语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5397-4EP10-0KA0</b>
• 俄语 <sup>2)</sup>	<b>6FC5397-4EP10-0PA0</b>

#### 选型与订购数据（续）

说明	订货号
<i>SINAMICS V60 专用文档</i>	
<b>SINAMICS V60 CPM60.1 控制功率模块简明调试手册</b>	在 SINAMICS V60 CPM60.1 包装内
• 英语	
• 简体中文	
<i>SINAMICS G120 专用文档</i>	
<b>SINAMICS 手册集合 DVD 光盘</b>	<b>6SL3097-4CA00-0YGO</b>
• 德语	
• 英语	
• 意大利语	
• 法语	
• 西班牙语	
• 简体中文	
<b>SINAMICS G120 功率模块 PM250 简明调试手册</b>	在功率模块 PM250 包装内
• 德语	
• 英语	
• 意大利语	
• 法语	
• 西班牙语	
• 简体中文	
<b>SINAMICS G120 控制单元 CU240B-2 简明调试手册</b>	在控制单元 CU240B-2 包装内
• 德语	
• 英语	
• 意大利语	
• 法语	
• 西班牙语	
• 简体中文	

#### 更多相关信息

请将问题或建议发送至：

[docu.motioncontrol@siemens.com](mailto:docu.motioncontrol@siemens.com)

<sup>1)</sup> 包括：  
- 机械安装手册  
- 电气安装手册  
- 功能手册  
- 参数手册  
- 诊断手册  
- PLC 子程序库手册

<sup>2)</sup> 在准备中。



## 示例产品包



<b>712</b>	<b>车削</b>
712	车削示例产品包
<b>713</b>	<b>铣削</b>
713	铣削示例产品包

# 示例产品包 车削版

## 车削版示例产品包

### 概述

下列设备包组成为斜床身车床的一个示例，该斜床身车床带有：

- 2 根机床轴（X 轴、Z 轴）
- 1 个带直接主轴编码器的主轴
- 24 个数字 PLC 输入信号和 16 个数字 PLC 输出信号

SINAMICS G120 主轴驱动器备有用于数据存储的 MMC 存储卡（BOP 只用于调试并不用于系列机床）

名称	数量	订货号
<b>SINUMERIK 数控系统</b>		
SINUMERIK 808D 车削 PPU 141.1 水平型，简体中文版	1	<b>6FC5370-1AT00-OCA0</b>
SINUMERIK 808D 机床控制面板，简体中文版	1	<b>6FC5303-0AF35-OCA0</b>
RS422(TTL) 增量编码器，1024 S/R	1	<b>6FX2001-2EB02</b>
弹簧盘式联轴节，轴直径 6 mm/6mm	1	<b>6FX2001-7KF10</b>
卡爪 (1 组)，用于带同步法兰的编码器	3	<b>6FX2001-7KP01</b>
22 mm，蘑菇形按钮，红色，带 2 个触点 1 常开 + 1 常闭	1	<b>LA39-B2-R11Z/R</b>
电子手轮，带前面板 120 mm × 120 mm 和调节轮 5 V DC, RS422	1	<b>6FC9320-5DB01</b>
SITOP DM 4.1 A 24 V DC，单相	1	<b>6EP1332-1LD10</b>
预装配设定值电缆，连接 PPU 141.1 和 CPM60.1，长 5 m	2	<b>6FC5548-0BA00-1AF0</b>
预装配设定值电缆，连接 PPU 141.1 和 CU 240B-2，长 5 m	1	<b>6FC5548-0BA05-1AF0</b>
预装配信号电缆，连接 PPU 141.1 和手轮，长 1 m	1	<b>6FX8002-2BB01-1AB0</b>
预装配信号电缆，连接 PPU 141.1 和增量主轴编码器 (TTL)，长 5 m	1	<b>6FX8002-2CD01-1AF0</b>
<b>SINAMICS V60/SIMOTICS 1FL5</b>		
驱动 / 电机 / 电缆包：4 A，4 Nm，无电机抱闸，5 m	1	<b>6FC5548-0AF02-0AF0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包：6 A,6 Nm，有电机抱闸，5 m	1	<b>6FC5548-0AF03-1AF0</b>
<b>SINAMICS G120</b>		
PM250 功率模块，7.5 kW	1	<b>6SL3225-0BE25-5AA1</b>
CU240B-2 控制单元	1	<b>6SL3244-0BB00-1BA1</b>
SINAMICS MMC 存储卡	1	<b>6SL3254-0AM00-0AA0</b>
<b>SIMOTICS 1LE0</b>		
SIMOTICS 1LE0 标准电机，7.5 kW	1	<b>1LE0001-1CB23-3AC4-Z F70+L20+L22+R11</b>

### 概述

下列设备包组成立式加工中心的一个示例，该立式加工中心带有：

- 3 根机床轴（X 轴、Y 轴和 Z 轴）
- 1 个带直接主轴编码器的主轴
- 35 个数字 PLC 输入信号和 22 个数字 PLC 输出信号

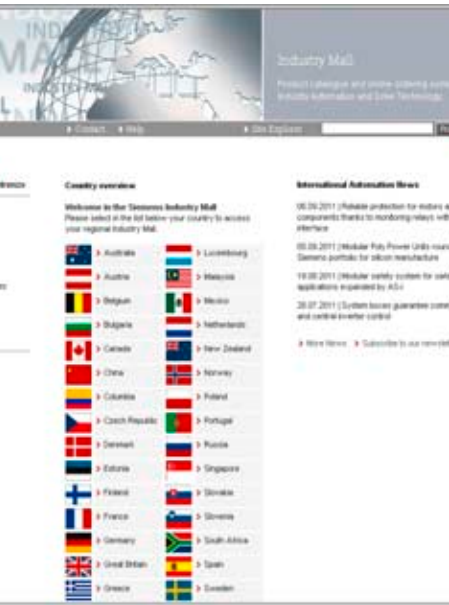
SINAMICS G120 主轴驱动器备有 MMC 存储卡和 BOP，用于系列电机。

名称	数量	订货号
<b>SINUMERIK 数控系统</b>		
SINUMERIK 808D 铣削 PPU 141.1 水平型，简体中文版	1	<b>6FC5370-1AM00-0CA0</b>
SINUMERIK 808D 机床控制面板，简体中文版	1	<b>6FC5303-0AF35-0CA0</b>
22 mm，蘑菇形按钮，红色，带 2 个触点 1 常开 + 1 常关	1	<b>LA39-B2-R11Z/R</b>
电子手轮，带前面板 120 mm × 120 mm 和调节轮 5 V DC, RS422	1	<b>6FC9320-5DB01</b>
端子排转换器（50 针）	1	<b>6EP5406-5AA00</b>
电缆套装扁平电缆，50 芯，有连接器，50 芯	1	<b>6EP5306-5BG00</b>
SITOP DM 6.2 A 24 V DC，单相	1	<b>6EP1333-1LD00</b>
RS422 (TTL) 增量编码器，1024 S/R	1	<b>6FX2001-2EB02</b>
弹簧盘式联轴节，轴直径 6 mm/6 mm	1	<b>6FX2001-7KF10</b>
卡爪 (1 组)，用于带同步法兰的编码器	3	<b>6FX2001-7KP01</b>
进给轴指令电缆，连接 PPU 141.1 和 CPM60.1，长 5 m	3	<b>6FC5548-0BA00-1AF0</b>
主轴指令电缆，连接 PPU 141.1 和模拟量主轴驱动器，长 5 m	1	<b>6FC5548-0BA05-1AF0</b>
预装配信号电缆，连接 PPU 141.1 和手轮，长 1 m	1	<b>6FX8002-2BB01-1AB0</b>
预装配信号电缆，连接 PPU 141.1 和增量主轴编码器 (TTL)，长 7 m	1	<b>6FX8002-2CD01-1AH0</b>
<b>SINAMICS V60/SIMOTICS 1FL5</b>		
驱动 / 电机 / 电缆包：7 A，7 Nm，无电机抱闸，10 m	2	<b>6FC5548-0AF04-0BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包：10 A,10 Nm，有电机抱闸，10 m	1	<b>6FC5548-0AF05-1BA0</b>
<b>SINAMICS G120</b>		
PM250 功率模块，15 kW	1	<b>6SL3225-0BE31-1AA1</b>
CU240B-2 控制单元	1	<b>6SL3244-0BB00-1BA1</b>
基本操作面板 (BOP -2)	1	<b>6SL3255-0AA00-4CA1</b>
SINAMICS MMC 存储卡	1	<b>6SL3254-0AM00-0AA0</b>
<b>SIMOTICS 1LE0</b>		
SIMOTICS 1LE0 标准电机，15 kW	1	<b>1LE0001-1DB43-3AC4-Z F70+L20+L22+R11</b>

# 示例产品包

备注

---



8/2	库存元件
8/5	认证
8/6	自动化集团与驱动技术集团在各地的服务机构
8/7	在线服务
8/7	在线及线下产品 查询和订购
8/8	软件说明
8/8	软件许可证
8/9	软件安装说明及升级服务
8/10	索引
8/10	主题索引
8/12	订货号索引
8/14	金属附加费
8/17	样本改进建议
8/17	传真表格

## 选型与订购数据

库存中包含一定型号范围的数控系统、驱动器、电机和附件，且短时间内即可交付。

可以从当地的西门子公司获取库存元件列表。

名称	订货号
<b>数控系统组件</b>	
SINUMERIK 808D PPU 141.1 车削, 英文版	6FC5370-1AT00-0AA0
SINUMERIK 808D PPU 141.1 车削, 简体中文版	6FC5370-1AT00-0CA0
SINUMERIK 808D PPU 141.1 铣削, 英文版	6FC5370-1AM00-0AA0
SINUMERIK 808D PPU 141.1 铣削, 简体中文版	6FC5370-1AM00-0CA0
SINUMERIK 808D PPU 141 T/M, 工具箱光盘	6FC5811-0CY00-0YA8
Manual machine plus (MM+) 许可证书	6FC5800-0AP07-0YB0
附加的 NC 轴 许可证书	6FC5800-0AC20-0YB0
SINUMERIK 808D 机床控制面板, 英文版	6FC5303-0AF35-0AA0
SINUMERIK 808D 机床控制面板, 简体中文版	6FC5303-0AF35-0CA0
<b>数控系统附件</b>	
电子手轮, 带前面板 76.2 mm x 76.2 mm	6FC9320-5DC01
SITOP DM 6.2 A 24 V 直流, 1 相	6EP1333-1LD00
SITOP DM 4.1 A 24 V 直流, 1 相	6EP1332-1LD10
RS422 (TTL) 增量编码器	6FX2001-2EB02
弹簧盘式联轴节, 用于增量编码器	6FX2001-7KF10
卡爪 (1 组), 用于增量编码器	6FX2001-7KP01

名称	订货号
<b>数控系统电缆</b>	
进给轴指令电缆, 连接 PPU 141.1 和 CPM60.1	
• 长度 5 m	6FC5548-0BA00-1AF0
• 长度 7 m	6FC5548-0BA00-1AH0
• 长度 10 m	6FC5548-0BA00-1BA0
主轴指令电缆, 连接 PPU 141.1 和模拟量主轴驱动器	
• 长度 5 m	6FC5548-0BA05-1AF0
• 长度 7 m	6FC5548-0BA05-1AH0
• 长度 10 m	6FC5548-0BA05-1BA0
预装配信号电缆, 连接 PPU 141.1 和增量主轴编码器 (TTL)	
• 长度 5 m	6FX8002-2CD01-1AF0
• 长度 7 m	6FX8002-2CD01-1AH0
• 长度 10 m	6FX8002-2CD01-1BA0
预装配信号电缆, 连接 PPU 141.1 和手轮	
• 长度 1 m	6FX8002-2BB01-1AB0
• 长度 5 m	6FX8002-2BB01-1AF0
• 长度 7 m	6FX8002-2BB01-1AH0
• 长度 10 m	6FX8002-2BB01-1BA0
预装配 RS232C 数据电缆	
• 长度 5 m	6FX8002-1AA01-1AF0
• 长度 10 m	6FX8002-1AA01-1BA0

## 选型与订购数据 (续)

名称	订货号
<b>进给驱动器解决方案</b>	
SINAMICS V60 CPM60.1	
• 额定输出电流 4 A	<b>6SL3210-5CC14-0UA0</b>
• 额定输出电流 6 A	<b>6SL3210-5CC16-0UA0</b>
• 额定输出电流 7 A	<b>6SL3210-5CC17-0UA0</b>
• 额定输出电流 10 A	<b>6SL3210-5CC21-0UA0</b>
<b>SIMOTICS 1FL5 电机, 4 Nm, 光轴</b>	
• 无电机抱闸	<b>1FL5060-0AC21-0AG0</b>
• 带电机抱闸	<b>1FL5060-0AC21-0AH0</b>
<b>SIMOTICS 1FL5 电机, 6 Nm, 光轴</b>	
• 无电机抱闸	<b>1FL5062-0AC21-0AG0</b>
• 带电机抱闸	<b>1FL5062-0AC21-0AH0</b>
<b>SIMOTICS 1FL5 电机, 7.7 Nm, 光轴</b>	
• 无电机抱闸	<b>1FL5064-0AC21-0AG0</b>
• 带电机抱闸	<b>1FL5064-0AC21-0AH0</b>
<b>SIMOTICS 1FL5 电机, 10 Nm, 光轴</b>	
• 无电机抱闸	<b>1FL5066-0AC21-0AG0</b>
• 带电机抱闸	<b>1FL5066-0AC21-0AH0</b>
预装配编码器电缆, 连接 <b>SINAMICS CPM60.1</b> 和 <b>SIMOTICS 1FL5</b> 电机中的 TTL 编码器	
• 长度 5 m	<b>6FX6002-2LE00-1AF0</b>
• 长度 10 m	<b>6FX6002-2LE00-1BA0</b>
预装配电源电缆, 连接 <b>SINAMICS CPM60.1</b> 和 <b>SIMOTICS 1FL5</b> 电机	
• 长度 5 m	<b>6FX6002-5LE00-1AF0</b>
• 长度 10 m	<b>6FX6002-5LE00-1BA0</b>
预装配抱闸电缆, 连接 <b>SINAMICS CPM60.1</b> 和 <b>SIMOTICS 1FL5</b> 电机抱闸	
• 长度 5 m	<b>6FX6002-2BR00-1AF0</b>
• 长度 10 m	<b>6FX6002-2BR00-1BA0</b>

名称	订货号
<b>进给驱动器解决方案 (续)</b>	
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>4 A/4 Nm</b> , 无电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF02-0AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF02-0BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>4 A/4 Nm</b> , 带电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF02-1AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF02-1BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>6 A/6 Nm</b> , 无电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF03-0AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF03-0BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>6 A/6 Nm</b> , 带电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF03-1AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF03-1BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>7 A/7.7 Nm</b> , 无电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF04-0AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF04-0BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>7 A/7.7 Nm</b> , 带电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF04-1AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF04-1BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>10 A/10 Nm</b> , 无电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF05-0AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF05-0BA0</b>
驱动 / 电机 / 电缆包, <b>10 A/10 Nm</b> , 带电机抱闸	
• 电缆长度 5 m	<b>6FC5548-0AF05-1AF0</b>
• 电缆长度 10 m	<b>6FC5548-0AF05-1BA0</b>

## 选型与订购数据 (续)

名称	订货号
<b>文档</b>	
<b>SINUMERIK 808D 操作说明</b> • 简体中文	<b>6FC5397-2EP10-0RA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 诊断手册</b> • 简体中文	<b>6FC5398-6DP10-0RA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 车削编程和操作手册</b> • 简体中文	<b>6FC5398-5DP10-0RA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 铣削编程和操作手册</b> • 简体中文	<b>6FC5398-4DP10-0RA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 调试手册</b> • 简体中文 DVD 光盘	<b>6FC5397-3EP10-0RA0</b>
<b>SINUMERIK 808D 操作 / 编程 MM+</b> • 简体中文	<b>6FC5398-3DP10-0RA0</b>



## 概述



本样本中的许多产品都符合UL/CSA的要求并贴有相应的认证标志。

本样本和选型手册中介绍的相关系统组件都符合所有这些认证、证书、符合性声明、测试证书（如 CE、UL、安全集成）的要求。

证书生效的前提是，产品使用样本中介绍的系统组件，按照安装指南进行安装，并且用于既定用途。

如不符合以上条件，销售这些产品的公司或个人有责任重新出具相关证书。

**UL:**  
北美独立公共测试机构

认证标志:

- **UL** 用于通过 UL 测试、符合 UL 标准的最终产品
- **cUL** 用于通过 UL 测试、符合 CSA 标准的最终产品
- **cULus** 用于通过 UL 测试、符合 UL 和 CSA 标准的最终产品
- **UR** 用于通过 UL 测试、符合 UL 标准的安装组件
- **cUR** 用于通过 UL 测试、符合 CSA 标准的安装组件
- **cURus** 用于通过 UL 测试、符合 UL 和 CSA 标准的安装组件

测试标准:

- SINUMERIK: 标准 UL 508
- SINAMICS: 标准 UL 508C
- 电机: 标准 UL 547

产品类别 / 文件编号:

- SINUMERIK: E164110
- SINAMICS: E192450
- 电机: E93429

**TUV:** TUV 莱茵北美公司  
北美独立公共测试机构  
国家认可实验室 (NRTL)

认证标志:

- **cTUVus** 通过测试 TUV 测试，符合 UL 和 CSA 标准

**CSA:** 加拿大标准协会  
加拿大独立公共测试机构

认证标志:

- **CSA** 通过 CSA 测试，符合 CSA 标准

测试标准:

- 标准 CAN/CSA-C22.2 编号 0-M91/ 编号 14-05/  
编号 142-M1987

**FMRC:** Factory Mutual Research Corporation  
北美独立公共测试机构

认证标志:

- **FM** 通过 FM 测试，符合 FM 标准

测试标准:

- 标准 FMRC 3600、FMRC 3611、FMRC 3810 等级 I、分区 2、  
组 A、B、C、D

文件编号:

- SINUMERIK FM... : 4Y1A7.AX  
5B0A2.AX  
2D7A2.AX  
3007320



在西门子工业自动化集团与驱动技术集团，超过 85000 名员工坚定地追求着同一个目标：持续提升您的竞争力。我们为此目标而全力以赴。基于这样的责任感，我们将在全球各个行业中不断建立起自动化与驱动技术方面的新标准。

在当地即可享受，服务覆盖整个工业自动化集团与驱动技术集团，涉及咨询、销售、培训、维修、技术支持、备件等方方面面。

获取您当地服务机构的联系方式，请访问我们的在线数据库：

[www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

请逐一选择

- 产品类别，
- 国家，
- 城市，
- 服务类别。



## 西门子工业业务领域的网页



在规划与配置自动化系统时必须掌握产品范围与可用服务的详细信息。毋庸置疑，此类信息会及时更新。

因此，西门子工业业务领域在互联网上建立了综合信息平台，使您能够快速而便捷地访问到所有需要的数据信息。

网址

[www.industry.siemens.com.cn](http://www.industry.siemens.com.cn)

您能够找到与产品、系统和服务相关的所有信息。

## 借助交互式产品样本 CA 01 进行产品选型



便捷的交互式操作，并提供详细的产品阐述：

交互式产品样本 CA 01 包含 80000 多个产品，使您能够全面了解西门子工业自动化集团与驱动技术集团的产品概况。

您可以找到在完成自动化、开关设备、安装和驱动领域中的任务时所需的任何信息。

所有信息都通过一个便于操作且直观的用户界面来显示。

在完成产品选择后，通过点击按钮、发送传真或在线链接即可进行订购。

可从以下网址

[www.siemens.com/automation/ca01](http://www.siemens.com/automation/ca01)

或 DVD 光盘上获取交互式产品样本 CA 01 的相关信息。

## 在网上商城轻松订购



网上商城是西门子公司在互联网上的虚拟商场。在这里，您可以在电子产品样本中浏览到详尽且极具吸引力的海量产品信息。

借助 EDIFACT 进行的数据传输，可使您通过网络在线执行从选型到订购，再到订单跟踪的所有操作。

我们向您提供了多种支持功能。

比如强大的搜索功能，可轻松找到所需产品，并快速检查其可用性。可以在线进行用户折扣及报价的操作，以及订单跟踪与追溯。

请从以下网址访问网上商城：

<https://eb.automation.siemens.com/goos/WelcomePage.aspx?regionUrl=/CN&language=zh>

### 概述

#### 软件类型

对需要授权的软件进行了分类。  
定义了以下的软件类型：

- 配置软件
- 运行软件

#### 配置软件

包括用于创建（配置）用户软件的所有软件产品，例如用于配置、编程、参数设置、测试、调试或维修的软件。

使用配置软件生成的数据以及可执行程序允许您或第三方免费复制。

#### 运行软件

包括用于设备 / 机床操作的所有软件产品，例如操作系统、基础系统、系统扩展、驱动器等。

您或第三方对运行软件以及使用运行软件创建的可执行程序进行的复制都必须支付费用。

您可以在订货数据（如样本）中根据使用方式找到关于许可证费用的信息。使用方式例如有每个 CPU、每次安装、每个通道、每种场合、每根轴、每个控制环、每个变量等。

有关在供货范围内所提供的参数设置/配置工具在使用中的扩展权限的信息请见相关产品的自述文件。

#### 许可证类型

西门子工业业务领域提供了多种不同的软件许可证类型：

- 浮动许可证
- 单一许可证
- 租用许可证
- 试用许可证
- 工厂许可证

#### 浮动许可证

软件可由被授权人安装在用于内部使用的任意多台设备上。只向并发用户授权。并发用户为程序的使用人。当软件启动，即开始使用。

每个并发用户都需要一个授权。

#### 单一许可证

与浮动许可证不同，单一许可证只允许进行**一次**软件安装。

授权的使用方式在订货数据和许可证书 (CoL) 中进行了定义。使用方式例如有每台设备、每根轴、每个通道等。

所定义的每种使用方式都需要**一个**单一许可证。

#### 租用许可证

租用许可证支持配置软件的“偶然性使用”。一旦安装了许可证密钥，可在一定小时数的时间内使用该软件（运行时间不必连续）每次安装软件都需要**一个**许可证。

#### 试用许可证

试用许可证支持在非生产环境下“短期使用”软件，例如用于测试和评估。其可以转换为其他类型的许可证。

#### 工厂许可证

使用工厂许可证的用户只能在永久固定处安装和使用软件。永久固定处即唯一的地址。所能安装软件的硬件设备的数量由订货数据或许可证书确定 (CoL)。

#### 许可证书

许可证书 (CoL) 是许可证持有人关于某软件的使用已由西门子授权的书面证明。无论以何种方式使用都必须具备 CoL 证书，应妥善保管。

#### 降级

倘若被授权人拥有老版本的软件且在技术上可行，则被授权人可以使用老版本的软件，或者当前版本。

#### 交付版本

软件保持不断更新。

以下交付版本

- 增强版
- 升级版

都可以实现升级。

维护补丁以 ServicePack 形式提供。

#### 增强版

增强版可用于升级为功能更加强大的软件。

被授权人会获得增强版的新许可协议和 CoL（许可证书）。此 CoL 连同原产品的 CoL 一起证明新软件已获得授权。

必须为每个需被替代的原软件许可证分别购买单独的增强版软件。

#### 升级版

在已获得老版本产品许可证的前提下，升级版可允许使用新版本的软件。

被授权人会获得升级版的新许可协议和 CoL。此 CoL 连同旧产品的 CoL 一起证明新版本已获得授权。

必须为每个需要升级的原始软件许可证分别购买单独的升级版软件。

#### ServicePack

ServicePack 用于修补现有产品的漏洞。ServicePack 可根据现有原始许可证的数量进行多次复制。

#### 许可证密钥

西门子工业业务领域提供带有和没有许可证密钥的软件产品。

许可证密钥既是电子授权戳，也是用来激活软件的“开关”（浮动许可证、租用许可证等）。

需要许可证密钥的软件完整安装包括待授权程序（软件）和许可证密钥（代表许可证）。

有关许可条例的详细解释请见“西门子公司条款”或访问

<http://www.siemens.com/industrymall>

（网上商城在线帮助系统）

## 概述

“自动化与驱动软件产品的一般许可条例”适用于 I DT 软件产品的供货与交付。

### 关于安装新软件产品的法律事项

所有的软件产品都统一适用许可条例。许可条例附在文档或软件包中。当从互联网上下载软件时，许可协议会在订购流程开始之前进行显示，并必须在用户接收之后才能继续下载。

### 注意：

此软件受到德国及 / 或美国版权法以及国际协议条款的保护。未经授权进行复制或销售此软件或其部分内容均系违法行为。这将引起刑事及民事诉讼，并招致巨额罚金及 / 或损害赔偿。在安装和使用软件前，请仔细阅读此软件的适用许可条例。相关资料请见文件或包装。

如果您收到的软件光盘标识为“试用版”，或是经许可为您本人使用的附带软件，那么根据试用许可证的相关条件，此软件只允许用于测试和评估。因此，程序、软件库等有必要安装在您本人的电脑上。我们因而强烈建议在单用户电脑上或者在不用于生产过程或用来存储重要数据的电脑上进行软件安装，因为不能完全排除现有文件被修改或覆盖的可能。我们不对由于此类安装或违反此警告而造成的损害及 / 或数据丢失承担任何责任。对此软件的其他任何形式的使用都必须具有从西门子公司获得的有效许可证。

如您没有有效许可证，即无法出具相应的许可证书 / 软件产品证书，请立即中止安装并联系西门子办事处，以免发生索赔。

## 软件升级服务

### 订购

欲订购软件升级服务，必须注明订货号。软件升级服务既可以在订购软件产品时订购，也可以日后另行订购。日后订购时，订购方应至少持有有一个单一许可证。

### 注意：

建议尽早订购软件升级服务。如果西门子公司发布了新的软件版本，此时只有被列入西门子公司相应交付列表中的客户才能够自动收到新的软件版本。之前的软件版本或当前的软件版本将不会在订购软件升级服务时提供。在订购软件升级服务时，您的软件产品应当已是最新版本。

### 交付

在订购了软件升级服务后，您将收到此服务的合同条款及付费价格。与此同时，您会被列入软件升级产品的交付名单中。如果西门子公司发布了用于一般销售的相应软件产品的新版本（功能版本或产品版本），在合同期限内新版本将会自动被交付给交付地址所在的收获方。

## 更多相关信息

### 安全说明

在进行软件的远程维护或连接至更高级的网络时，需采取适当的防护措施（包括 IT 安全性，例如：网络划分），从而确保对系统进行安全的操作。更多关于工业安全的信息，请访问网址：

[www.siemens.com/industrialsecurity](http://www.siemens.com/industrialsecurity)



## 主题索引

数字	页码
1FL5 伺服电机 .....	4/5
1LE0 标准电机 .....	5/7

## A

安全 .....	8/9
----------	-----

## B

BOP-2 .....	5/3
抱闸电缆 .....	4/8
编程支持 .....	2/7
编码器电缆 .....	4/8
补偿 .....	2/9

## C

操作方式 .....	2/7
测量功能 .....	2/4
插补 .....	2/4
产品查询和订购 .....	8/7
程序 / 工件管理 .....	2/7
尺寸图	
• 直接主轴编码器 .....	3/21
• 电子手轮 .....	3/17
• SIMOTICS 1FL5 伺服电机 .....	4/14
• SIMOTICS 1LE0 电机 .....	5/13
• SINAMICS G120 功率模块 PM250 .....	5/12
• SINAMICS V60 CPM60.1 .....	4/13
• SINUMERIK 808D 机床控制面板 .....	3/16
• SINUMERIK 808D 车削 / 铣削 PPU 141.1 水平型 .....	3/15
• SITOP 电源 .....	3/20
• 端子排转换器 .....	3/19

## D

电池 .....	3/4, 3/6
电缆套装 .....	3/9
电源 .....	3/10
电源电缆 .....	4/8
电源电缆和信号电缆的降容系数 .....	1/6
电子手轮 .....	3/8
电子手轮 .....	2/3
端子排转换器 .....	2/9, 3/9

## F

防护措施 .....	8/9
附加的 NC 轴 .....	3/4
附加轴 / 主轴 .....	2/2
服务和维修 .....	2/10
服务机构 .....	8/6

## G

工具 .....	2/8
工具箱 .....	2/10, 3/4, 3/6
工艺循环 / 固定循环 .....	2/6
固定循环 .....	2/6

## H

HMI 功能 .....	2/8
--------------	-----

J	页码
---	----

基本操作面板 .....	5/3
机床控制面板 .....	3/7
急停按钮 .....	3/7
基于 PC 的数控系统培训 .....	6/4
监控功能 .....	2/9
交互式产品样本 .....	8/7
紧凑的、基于操作面板的数控单元 .....	1/4
进给轴解决方案 .....	4/2
金属系数 .....	8/14
金属附加费 .....	8/14
接线概览	
• SINAMICS G120 驱动系统 .....	5/6
• SINAMICS V60 .....	4/8
• SINUMERIK 808D 车削 / 铣削 PPU 141.1 .....	3/14
接线系统 .....	1/6
经济型主轴功率 .....	1/5

## K

卡爪 .....	3/12
开放式架构 .....	2/4
可连接的 CNC 附件 .....	2/3
可连接测量系统 .....	2/2
控制系统结构 .....	2/2
控制单元 CU240B-2 .....	5/3
控制功率模块 .....	4/3

## L

离线创建数控加工程序 .....	6/4
离线 PLC 编程工具 .....	2/9
离线编程 .....	2/10
连接 PLC 过程信号 .....	3/9

## M

Manual Machine plus .....	2/7, 3/3, 3/4
MM+ .....	3/4
MMC .....	5/3
MOTION-CONNECT .....	1/6
免费现场服务 .....	6/2
模拟 .....	2/7

## P

PLC .....	2/9
PM250 功率模块 .....	5/3
培训 .....	2/10, 6/3
培训套件 .....	2/10, 6/5
培训 / 编程软件 .....	6/4
配置 .....	2/2
批量生产 .....	2/10

## Q

驱动 .....	2/2
----------	-----

## R

RS422 (TTL) 直接增量主轴编码器 .....	2/2
RS422 (TTL) 增量编码器 .....	3/11
认证 .....	8/5
软件安装说明 .....	8/9
软件许可证 .....	8/8
软件升级服务 .....	8/9
软件版本 .....	2/1

S	页码
SIMOTICS 1FL5 伺服电机	4/5
SIMOTICS 1LE0 标准电机	5/7
SINAMICS G120 功率模块	5/3
SINAMICS V60 CPM60.1	4/3
SINUMERIK 808D 数控系统培训套件	2/10, 6/5
SINUMERIK 808D 机床控制面板	2/3, 3/7
SINUMERIK 808D 铣削	1/4, 2/1, 3/5
SINUMERIK 808D 铣削 数控系统培训套件	2/10, 6/5
SINUMERIK 808D 铣削 PPU 141.1 水平型	3/5
SINUMERIK 808D on PC	6/4
SINUMERIK 808D 在线向导	2/10, 3/3, 3/5
SINUMERIK 808D 工具箱	2/10, 3/4, 3/6
SINUMERIK 808D 车削	1/4, 2/1, 3/3
SINUMERIK 808D 车削 数控系统培训架	2/10, 6/5
SINUMERIK 808D 车削 PPU 141.1 水平型	3/3
SINUMERIK 808D V60 驱动器培训架	2/10, 6/5
SINUMERIK MDynamics 铣削工艺包	3/5
SINUMERIK Operate BASIC 人机界面	3/3, 3/5
SINUMERIK programGUIDE BASIC	3/3, 3/5
SITOP 电源	3/10
SITOP 窄型电源	3/10
SITRAIN	6/3
三相标准电机	5/8
手册	6/6
数据电缆	3/14
数控编程	2/5
数控系统解决方案	3/2
数控系统培训 / 编程软件	6/4
设备包示例	7/2
设备保修	1/5, 6/2
设定值电缆	3/14, 4/8, 5/6
示例包	7/2
适配套件	3/8
伺服电机	4/5
伺服驱动器	4/3
伺服电机	4/5

T	页码
TTL 编码器	3/11
弹簧盘式联轴节	3/12
调试	2/10
通讯 / 数据管理	2/8
W	
网上商城	8/7
微型存储卡	5/3
文档	6/6
X	
系统概述	1/3
现场服务	1/5, 6/2
销售与交付条件	8/18
信号电缆	3/14
Y	
预装配的电缆	3/13, 4/7, 5/6
Z	
增量编码器	3/11
轴功能	2/3
诊断功能	2/10
主轴编码器	3/11
主轴功能	2/3
主轴电机	5/7
主轴方案	5/2
最佳进给轴动态性能	1/5

## 订货号索引

**1FL5** 页码

1FL5060-0AC21-0A.0 .....	4/5, 8/3
1FL5062-0AC21-0A.0 .....	4/5, 8/3
1FL5064-0AC21-0A.0 .....	4/5, 8/3
1FL5066-0AC21-0A.0 .....	4/5, 8/3

**1LE0**

1LE0001-1BB23-3AC4 .....	5/8, 8/3
1LE0001-1CB03-3AC4 .....	5/8, 8/3
1LE0001-1CB23-3AC4 .....	5/8, 8/3
1LE0001-1DB23-3AC4 .....	5/8, 8/3
1LE0001-1DB43-3AC4 .....	5/8, 8/3

**3SB3**

3SB3000-1HA20 .....	8/2
3SB3400-0A .....	3/7, 8/2

**6AG1**

6AG1067-1AA26-0AA0 .....	2/10, 6/5
6AG1067-1AA27-0AA0 .....	2/10, 6/5
6AG1067-1AA28-0AA0 .....	2/10, 6/5

**6EP13**

6EP1333-3BA00 .....	3/10, 8/2
6EP1334-2BA01 .....	3/10, 8/2

**6EP5**

6EP5306-5BG00 .....	2/9, 3/9, 8/2
6EP5406-5AA00 .....	2/9, 3/9, 8/2

**6FC5247**

6FC5247-0AA18-0AA0 .....	3/4, 3/6, 8/2
--------------------------	---------------

**6FC5303**

6FC5303-0AF35-0AA0 .....	2/3, 3/7, 8/2
6FC5303-0AF35-0CA0 .....	2/3, 3/7, 8/2

**6FC5370**

6FC5370-1AM00-0AA0 .....	3/6, 8/2
6FC5370-1AM00-0CA0 .....	3/6, 8/2
6FC5370-1AT00-0AA0 .....	3/4, 8/2
6FC5370-1AT00-0CA0 .....	3/4, 8/2

**6FC5397**

6FC5397-2EP10-0AA0 .....	8/4
6FC5397-2EP10-0BA0 .....	6/6, 8/4
6FC5397-2EP10-0KAO .....	8/4
6FC5397-2EP10-0PA0 .....	8/4
6FC5397-2EP10-0RA0 .....	6/6, 8/4

**6FC5398** 页码

6FC5398-3DP10-0BA0 .....	6/6
6FC5398-3DP10-0KAO .....	6/6
6FC5398-3DP10-0PA0 .....	6/6
6FC5398-3DP10-0RA0 .....	6/6
6FC5398-4DP10-0AA0 .....	8/4
6FC5398-4DP10-0BA0 .....	6/6, 8/4
6FC5398-4DP10-0KAO .....	6/6, 8/4
6FC5398-4DP10-0PA0 .....	6/6, 8/4
6FC5398-4DP10-0RA0 .....	6/6, 8/4
6FC5398-5DP10-0AA0 .....	8/4
6FC5398-5DP10-0BA0 .....	6/6, 8/4
6FC5398-5DP10-0KAO .....	6/6, 8/4
6FC5398-5DP10-0PA0 .....	6/6, 8/4
6FC5398-5DP10-0RA0 .....	6/6, 8/4
6FC5398-6DP10-0AA0 .....	8/4
6FC5398-6DP10-0BA0 .....	6/6, 8/4
6FC5398-6DP10-0KAO .....	8/4
6FC5398-6DP10-0PA0 .....	8/4
6FC5398-6DP10-0RA0 .....	6/6, 8/4

**6FC5548**

6FC5548-0AF02-0AFO .....	4/9, 8/3
6FC5548-0AF02-0BA0 .....	4/9, 8/3
6FC5548-0AF02-1AFO .....	4/9, 8/3
6FC5548-0AF02-1BA0 .....	4/9, 8/3
6FC5548-0AF03-0AFO .....	4/10, 8/3
6FC5548-0AF03-0BA0 .....	4/10, 8/3
6FC5548-0AF03-1AFO .....	4/10, 8/3
6FC5548-0AF03-1BA0 .....	4/10, 8/3
6FC5548-0AF04-0AFO .....	4/11, 8/3
6FC5548-0AF04-0BA0 .....	4/11, 8/3
6FC5548-0AF04-1AFO .....	4/11, 8/3
6FC5548-0AF04-1BA0 .....	4/11, 8/3
6FC5548-0AF05-0AFO .....	4/12, 8/3
6FC5548-0AF05-0BA0 .....	4/12, 8/3
6FC5548-0AF05-1AFO .....	4/12, 8/3
6FC5548-0AF05-1BA0 .....	4/12, 8/3
6FC5548-0BA00-1AFO .....	3/14, 4/8, 8/2
6FC5548-0BA00-1AHO .....	3/14, 4/8, 8/2
6FC5548-0BA00-1BA0 .....	3/14, 4/8, 8/2
6FC5548-0BA05-1AFO .....	3/14, 5/6, 8/2
6FC5548-0BA05-1AHO .....	3/14, 5/6, 8/2
6FC5548-0BA05-1BA0 .....	3/14, 5/6, 8/2
6FC5548-0YC20-0YAO .....	2/10, 6/4

**6FC58**

6FC5800-0AC20-0YBO .....	2/2, 3/4, 8/2
6FC5800-0AP07-0YBO .....	2/7, 3/4, 8/2
6FC5811-0CY00-0YA8 .....	2/9, 2/10, 3/4, 3/6, 8/2



<i>6FC9320</i>	页码
6FC9320-5DB01 .....	2/3, 3/8, 8/2
6FC9320-5DC01 .....	2/3, 3/8, 8/2
6FC9320-5DF01 .....	2/3, 3/8, 8/2
6FC9320-5DM00 .....	2/3, 3/8, 8/2
6FC9320-5DN00 .....	3/8, 8/2
<i>6FX2001</i>	
6FX2001-2EB02 .....	2/2, 3/12, 8/2
6FX2001-7KF10 .....	3/12, 8/2
6FX2001-7KP01 .....	3/12, 8/2
<i>6FX6002</i>	
6FX6002-2BR00-1AF0 .....	4/8, 8/3
6FX6002-2BR00-1BA0 .....	4/8, 8/3
6FX6002-2LE00-1AF0 .....	4/8, 8/3
6FX6002-2LE00-1BA0 .....	4/8, 8/3
6FX6002-5LE00-1AF0 .....	4/8, 8/3
6FX6002-5LE00-1BA0 .....	4/8, 8/3
<i>6FX8002</i>	
6FX8002-1AA01-1AF0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-1AA01-1BA0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-2BB01-1AB0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-2BB01-1AF0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-2BB01-1AH0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-2BB01-1BA0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-2CD01-1AF0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-2CD01-1AH0 .....	3/14, 8/2
6FX8002-2CD01-1BA0 .....	3/14, 8/2
<i>6SL3097</i>	
6SL3097-0AS00-0BPO .....	8/4
6SL3097-4CA00-0YGO .....	6/6
<i>6SL3210</i>	
6SL3210-5CC14-0UA0 .....	4/3, 8/3
6SL3210-5CC16-0UA0 .....	4/3, 8/3
6SL3210-5CC17-0UA0 .....	4/3, 8/3
6SL3210-5CC21-0UA0 .....	4/3, 8/3
<i>6SL3225</i>	
6SL3225-0BE25-5AA1 .....	5/3, 8/3
6SL3225-0BE27-5AA1 .....	5/3, 8/3
6SL3225-0BE31-1AA1 .....	5/3, 8/3
<i>6SL3244</i>	
6SL3244-0BB00-1BA1 .....	5/3, 8/3
<i>6SL325</i>	
6SL3254-0AM00-0AA0 .....	5/3, 8/3
6SL3255-0AA00-4CA1 .....	5/3, 8/3
<i>L</i>	
LA39-B2-R11Z/R .....	3/7

# 附录 金属附加费

## 金属系数说明

如果产品中含有银、铜、铝、铅及 / 或金，当超出了这些金属各自的基本官价时，需要在产品价格中加收附加费。

附加费的定价标准如下：

- 金属的官价
- 收到订单前一日或下达订单前一日的金属官价 (= 每日价格)
  - 银 (已加工原料的销售价格)，
  - 金 (已加工原料的销售价格)

来源：Umicore, Hanau

([www.metalsmanagement.umicore.com](http://www.metalsmanagement.umicore.com))

以及

- 铜 (德国最低铜交易价格 (DEL-Notiz + 1 %))，
- 铝 (电缆中的铝) 和
- 铅 (电缆中的铅)

来源：德国电缆专业协会 ([www.kabelverband.org](http://www.kabelverband.org))

- 产品的金属系数
- 为一些产品指定了金属系数。金属系数用来确定根据何种官价和采取何种计算方法 (重量法或百分比法) 来收取金属附加费。详细说明见下。

## 金属系数结构

金属系数由若干位数字组成；第一位表示根据列表价，或是折扣价 (客户净价) 进行计算

(L = 列表价 / N = 客户净价)

其余几位表示各种金属的计算方法。如不收取附加费，用“-”表示。

第 1 位	根据列表价或客户净价进行百分比计算
第 2 位	用于银 (AG)
第 3 位	用于铜 (CU)
第 4 位	用于铝 (AL)
第 5 位	用于铅 (PB)
第 6 位	用于金 (AU)

## 重量法

重量法会使用到基本官价，每日价格和原材料重量。计算附加费时，应从每日价格中减去基本官价。再用结果乘以原材料重量。

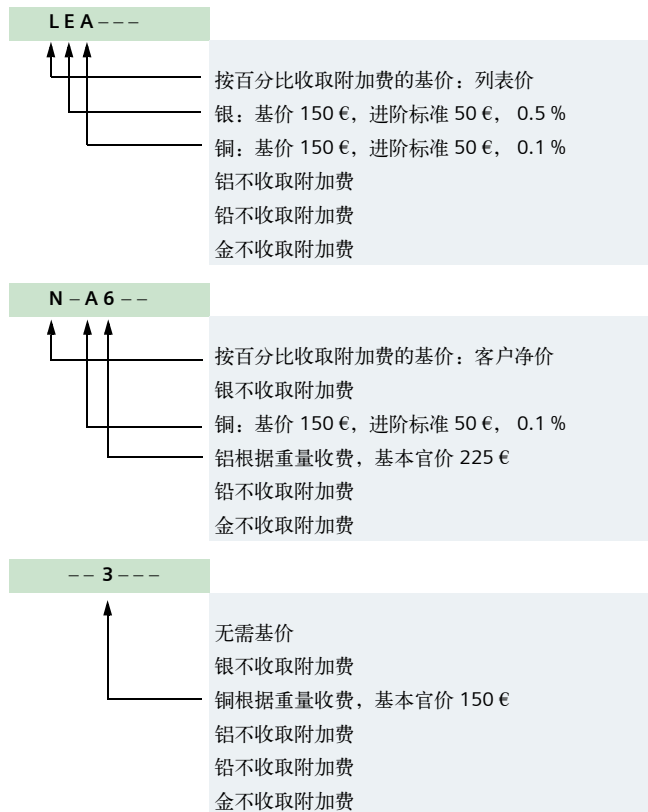
基本官价请在下表中根据金属系数相应数位上的数字 (2 到 9) 来查找。原材料重量请见各自产品的描述。

## 百分比法

百分比法通过金属系数相应数位上的字母 A-Z 来表示。

附加费随每日价格与基本官价的差价增加而递增，采用百分比法进行阶梯定价，在每一等级内都收取相同的附加费。每增加一级，百分比率会相应提高。各等级百分比请见下表。

## 金属系数示例



金属系数值

百分比法	基本官价	进阶标准	第 1 阶梯 收费百分比 %	第 2 阶梯 收费百分比 %	第 3 阶梯 收费百分比 %	第 4 阶梯 收费百分比 %	百分比进阶幅度 %
			官价 151 € - 200 €	官价 201 € - 250 €	官价 251 € - 300 €	官价 301 € - 350 €	
A	150	50	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1
B	150	50	0.2	0.4	0.6	0.8	0.2
C	150	50	0.3	0.6	0.9	1.2	0.3
D	150	50	0.4	0.8	1.2	1.6	0.4
E	150	50	0.5	1.0	1.5	2.0	0.5
F	150	50	0.6	1.2	1.8	2.4	0.6
H	150	50	1.2	2.4	3.6	4.8	1.2
J	150	50	1.8	3.6	5.4	7.2	1.8
			176 € - 225 €	226 € - 275 €	276 € - 325 €	326 € - 375 €	
O	175	50	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1
P	175	50	0.2	0.4	0.6	0.8	0.2
R	175	50	0.5	1.0	1.5	2.0	0.5
			226 € - 275 €	276 € - 325 €	326 € - 375 €	376 € - 425 €	
S	225	50	0.2	0.4	0.6	0.8	0.2
U	225	50	1.0	2.0	3.0	4.0	1.0
V	225	50	1.0	1.5	2.0	3.0	1.0
W	225	50	1.2	2.5	3.5	4.5	1.0
			151 € - 175 €	176 € - 200 €	201 € - 225 €	226 € - 250 €	
Y	150	25	0.3	0.6	0.9	1.2	0.3
			401 € - 425 €	426 € - 450 €	451 € - 475 €	476 € - 500 €	
Z	400	25	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1
<b>基价 (第 1 位)</b>							
L	在列表价基础上收取						
N	在客户净价或折扣价基础上收取						
<b>重量法</b>	<b>基本官价</b>						
2	100						
3	150						
4	175						
5	200	按原材料重量进行计算					
6	225						
7	300						
8	400						
9	555						
<b>其它</b>							
-	无金属附加费						



寄到

西门子（中国）有限公司

江苏省南京市江宁技术开发区  
西门子路 18 号  
211100

传真: 025-87119822

电子邮件: [docu.motioncontrol@siemens.com](mailto:docu.motioncontrol@siemens.com)

您的地址

姓名

职业

公司 / 部门

街道 / 门牌号码

邮编 / 城市

电话 / 传真

电子邮件

您的意见对我们很重要!

我们的产品样本是相当重要并且经常使用的文档。  
因此，我们不断努力加以改进。

我们向您提出一个小小的请求：  
请花些时间填好以下表格并传真给我们。  
或者给我们发送邮件。

非常感谢!

欢迎您给我们的样本打分 1 分（好）到 6 分（差）：

样本的内容符合您的期望吗?

技术方面的细节满足您的期望吗?

查找信息方便吗?

您对图表的评价如何?

文字内容容易理解吗?

您发现了任何印刷错误吗? - 有何改进建议?

## 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  
秀飞大酒店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

### 塘沽

天津市经济技术开发区  
第三大街广场东路20号  
滨海金融街E4C-315  
电话: (022) 5981 0333  
传真: (022) 5981 0335

### 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17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

### 鞍山

辽宁省鞍山市铁东区高新区东区  
鞍千路452号  
电话: (0412) 558 1611  
传真: (0412) 555 9611

### 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  
黑龙江发展大厦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

### 绵阳

四川省绵阳市高新区  
火炬广场西街北段89号  
四川长虹大酒店四楼  
电话: (0816) 241 0142  
传真: (0816) 241 8950

### 攀枝花

四川省攀枝花市炳草岗新华街  
泰隆国际商务大厦8座16层B2-2  
电话: (0812) 335 9500  
传真: (0812) 335 9718

### 宜宾

四川省宜宾市长江大道东段67号  
华荣酒店233室  
电话: (0831) 233 8078  
传真: (0831) 233 2680

### 重庆

重庆市渝中区邹容路68号  
大都会南厦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

陕西省西安市高新区科技路33号  
高新国际商务中心28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  
新疆鸿福大酒店贵宾楼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81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

江苏省扬州市江阳中路43号  
九州大厦7楼704房间  
电话: (0514) 778 4218  
传真: (0514) 787 7115

### 徐州

江苏省徐州市彭城路93号  
泛亚大厦1807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  
华邦国际大厦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) 5511 8321  
传真: (0512) 5511 8323

## 华南区

### 广州

广东省广州市天河路208号  
天河城侧粤海天城大厦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

湖南省长沙市五一中路68号  
亚太时代写字楼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

### 南阳

河南省南阳市卧龙区卧龙路  
兴达商务9楼  
电话: (0377) 6162 2636

### 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-A0471-C500-V2-5D00  
5111-S902469-05132

西门子版权所有

www.siemens.com.cn/808D

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。