

SINAMICS S120 变频调速柜

AOP30操作面板 (选件K08)

操作说明 • 2012/03

SINAMICS

SIEMENS

SIEMENS

SINAMICS

S120 变频调速柜操作面板 AOP30

操作说明

前言

安全提示

1

概述

2

调试

3

通过操作面板进行控制

4

维护与检修

5

控制版本 V4.5




03/2012

A5E03263556A

法律资讯

警告提示系统

为了您的人身安全以及避免财产损失，必须注意本手册中的提示。人身安全的提示用一个警告三角表示，仅与财产损失有关的提示不带警告三角。警告提示根据危险等级由高到低如下表示。

 危险
表示如果不采取相应的小心措施， 将会 导致死亡或者严重的人身伤害。
 警告
表示如果不采取相应的小心措施， 可能 导致死亡或者严重的人身伤害。
 小心
带有警告三角，表示如果不采取相应的小心措施，可能导致轻微的人身伤害。
小心
不带警告三角，表示如果不采取相应的小心措施，可能导致财产损失。
注意
表示如果不注意相应的提示，可能会出现不希望的结果或状态。


当出现多个危险等级的情况下，每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能导致人身伤害的警告三角，则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失的警告。

合格的专业人员

本文件所属的产品/系统只允许由符合各项工作要求的**合格人员**进行操作。其操作必须遵照各自附带的文件说明，特别是其中的安全及警告提示。由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。

Siemens 产品

请注意下列说明：

 警告
Siemens 产品只允许用于目录和相关技术文件中规定的使用情况。如果要使用其他公司的产品和组件，必须得到 Siemens 推荐和允许。正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。必须保证允许的环境条件。必须注意相关文件中的提示。

商标

所有带有标记符号 ® 的都是西门子股份有限公司的注册商标。标签中的其他符号可能是一些其他商标，这是出于保护所有权利的目的由第三方使用而特别标示的。

责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。

前言

前言

有关 SINAMICS S120 的文档信息

SINAMICS S120 的文档分为以下几种：

- 一般文档/产品样本
- 制造商/服务文档
- 电子文档

本文档是为 SINAMICS 所开发的制造商/维修文档的一部分。所有文档都可以单独购得。

有关其它能够购买到的 SINAMICS 文档的详细信息，请咨询当地的西门子办事处。

本文档出于简明性因素而无法涵盖所有产品类型的全部详细信息，也无法对安装、运行和维护中可能出现的各种情况逐一进行说明。

该文档的内容不是原先或现有协议、承诺或法律关系的一部分，也不是对其的稍加改动。西门子的所有义务已经在每份销售合同中加以规定，其中也包含有完整的和单独有效的担保规则。本文档的制订既不会扩展也不会限制这种合同式的担保规定。

目标读者

当前文档面向使用 SINAMICS 的机床制造商、设备安装人员、调试人员和服务人员。

技术支持

请咨询下列热线：

欧洲/非洲时区	
电话	+49 (0) 911 895 7222
传真	+49 (0) 911 895 7223
网址	http://www.siemens.com/automation/support-request

美洲时区	
电话	+1 423 262 2522
传真	+1 423 262 2200
电子邮件	techsupport.sea@siemens.com

亚洲 / 太平洋时区	
电话	+86 1064 757 575
传真	+86 1064 747 474
电子邮件	support.asia.automation@siemens.com

说明

各个国家技术咨询的电话号码请访问下列网址：

<http://www.automation.siemens.com/partners>

网址

我们产品的最新信息，您都可以在互连网上通过下列网址查到：

<http://www.siemens.com>

关于 SINAMICS S120 变频调速柜的信息请您参见：

<http://www.siemens.com/sinamics-s120-cabinet-modules>

目录

前言	3
1 安全提示	7
1.1 警告提示	7
1.2 安全和使用提示	8
1.3 静电敏感元件 (ESD)	9
2 概述	11
3 调试	13
3.1 章节内容	13
3.2 首次启动	14
3.3 固件装载	16
3.4 首次调试	17
3.4.1 输入电机数据	17
3.4.2 首次馈电调试	18
3.4.2.1 基本整流柜	19
3.4.2.2 整流/回馈柜	19
3.4.2.3 有源整流柜	20
3.4.3 首次电机调试	20
3.5 恢复出厂参数设置	28
4 通过操作面板进行控制	29
4.1 章节内容	29
4.2 操作面板(AOP30)一览和菜单结构	30
4.3 操作屏幕菜单	32
4.4 参数设置菜单	34
4.5 故障存储器/报警存储器菜单	36
4.6 调试/服务菜单	37
4.6.1 传动调试	37
4.6.2 设备调试	37
4.6.3 驱动诊断	38
4.6.4 AOP30 设置	38
4.6.4.1 操作屏幕信号一览表	40
4.6.4.2 设置日期/时间	45
4.6.4.3 DO 名称显示方式	46

4.6.4.4	电机电流定标.....	47
4.6.4.5	复位 AOP 设置.....	47
4.6.4.6	曲线记录仪设置.....	47
4.6.5	AOP30 诊断.....	48
4.7	语言选择/Language selection 菜单.....	49
4.8	操作面板的操作（LOCAL 模式）.....	49
4.8.1	LOCAL/REMOTE 按键.....	49
4.8.2	ON 按键 / OFF 按键.....	50
4.8.3	顺时针/逆时针切换.....	50
4.8.4	点动.....	51
4.8.5	增大设定值/减小设定值.....	51
4.8.6	AOP 设定值.....	52
4.8.7	禁用 AOP LOCAL 模式.....	53
4.8.8	AOP 故障应答.....	53
4.8.9	通过 AOP 进行 CDS 设置.....	53
4.8.10	超时监控.....	54
4.8.11	操作锁/参数设置锁.....	54
4.9	永久保存参数.....	56
4.10	参数设置错误.....	56
4.11	故障和报警.....	57
5	维护与检修.....	59
5.1	更换缓冲电池.....	59
5.2	从 PC 载入新的操作面板固件.....	61
	索引.....	63

安全提示

1.1 警告提示



警告

在电气设备运行时，该设备的某些部件总是带有危险电压。不遵守警告提示可能会因此导致重伤或巨大的财产损失。只有相应的合格人员才允许在该设备上工作。该人员必须彻底掌握本操作说明中所有的警告和维护措施。正确的运输，专业的存放、安装和装配，以及谨慎的操作与维护，是本设备能够正常安全运行的前提条件。要注意遵守所在国家的安全规程。



危险

五项安全规程

人员在电气设备上的所有工作都必须始终遵循“五项安全规程”：

1. 断电
2. 确保不会重新通电
3. 确认无电压
4. 接地并短接
5. 遮盖或隔离邻近的带电部件

注意

在 UL 认证系统中只允许使用 60/75°C 铜制电缆。

1.2 安全和使用提示



⚠ 危险

本电气设备用于工业强电设备。在运行过程中，本设备包含有裸露的带电零部件以及旋转部件。因此，如违规移除必需的盖板，不当使用，误操作以及欠缺维护，都可能引起重大的人身伤亡或财产损失。

在非工业区使用时，请在设备安装地点设置适当的防护设施（如防护栏）和警示标志，防止人员未经授权擅自进出。

前提条件

负责设备安全的工作人员必须确保

- 设备的基本规划工作以及运输、装配、安装、调试、维护和维修等全部工作都由合格人员执行或者由负责的专业人员进行检查。
- 在所有工作环节中始终能够获取操作说明和设备文献。
- 始终规范使用关于许可的安装、连接、环境和运行条件的技术参数和说明。
- 遵循设备特定的安装和安全规程，并注意使用人身保护装备。
- 禁止无资格人员使用这些设备或在附近工作。

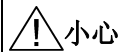
因此本操作说明中仅含有在规范地使用设备时针对合格人员的使用注意事项。

操作说明和设备文献以供货合同中约定的语言撰写。

说明

在进行规划、安装、调试和维修工作时，我们建议您向就近的西门子服务中心寻求支持和服务。

1.3 静电敏感元件 (ESD)



小心

电路板含有静电敏感元件。如不规范作业，这些元件极易受损。如果您必须使用电路板工作，请注意以下提示：

- 只在不可避免时才接触电路板。
- 但如果必须接触电路板，则操作人员的身体必须先进行直接放电。
- 电路板不得与高绝缘材料 - 例如：塑料件、绝缘桌面、合成纤维布料 - 接触。
- 电路板只能放置在具有导电性的垫板上。
- 电路板和元器件只能采用具有导电性的包装（如金属喷镀的塑料容器或金属容器）进行保存和运输。
- 如果包装材料不导电，则必须在包装前用导电材料包裹电路板。此时可以使用导电泡沫材料或家用铝箔等。

下图中对必要的 ESD 防护措施再次进行了说明：

- a = 导电地面
- b = ESD 工作台
- c = ESD 鞋
- d = ESD 工作服
- e = ESD 腕带
- f = 机柜接地
- g = 与导电地面接触

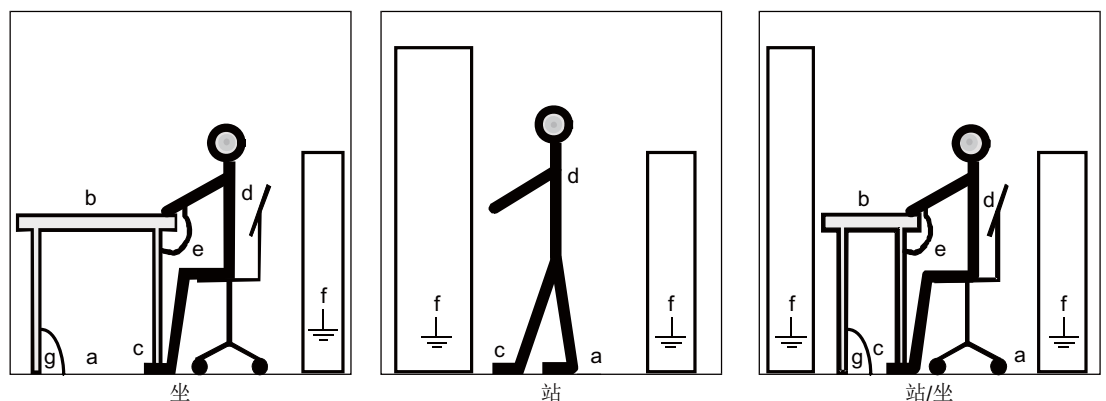


图 1-1 ESD 防护措施

1.3 静电敏感元件 (ESD)

概述

选件 K08 的可用性

该选件 K08 可用于以下的 S120 变频调速柜：

- 基本整流柜
- 整流/回馈柜
- 有源整流柜
- 装置型逆变柜
- 书本型装柜套件

说明

选件 K08 只能和控制单元 CU320-2 (选件 K90、K95)一起进行使用。

描述



图 2-1 高级操作面板 AOP30 (选件 K08)

这种用户友好型的高级操作面板 AOP30 是可选购的输入/输出设备，用于调试、操作和诊断。

AOP30 和控制单元 CU320-2 之间通过串行接口 RS232 进行 PPI 协议通讯。

特点

- 绿色背光显示屏，分辨率 240 x 64 像素
- 26 按键键盘
- RS232 接口
- 内置电池缓冲供电的时钟及数据存储器
- 4 个 LED 显示传动设备的运行状态：
 - RUN (运行) 绿色
 - ALARM (报警) 黄色
 - FAULT (故障) 红色
 - LOCAL/REMOTE 绿色

调试

3.1 章节内容

本章节介绍：

- 首次启动
- 固件装载
- 传动组首次调试（初始化）
 - 输入馈电数据（首次馈电调试）
 - 输入电机数据（首次传动调试）
 - 输入关键参数（基本调试）
以电机识别结束
- 恢复出厂参数设置

3.2 首次启动

启动屏幕

首次通电后，控制单元的初始化会自动开始。此时会显示下面的屏幕画面：

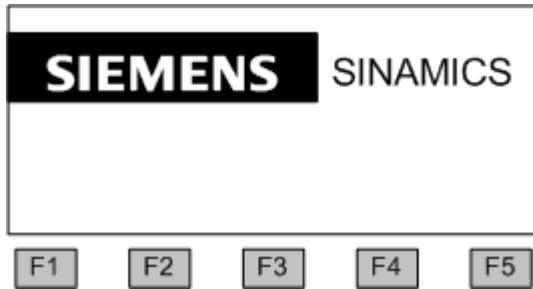


图 3-1 问候屏幕

在系统启动时，参数描述会从存储卡载入到控制面板中。

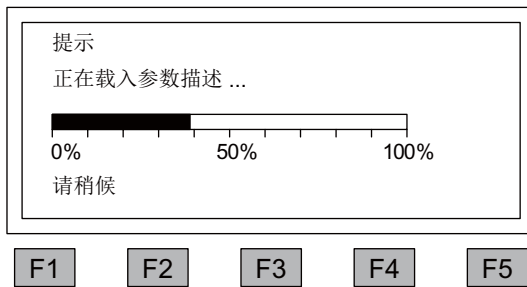
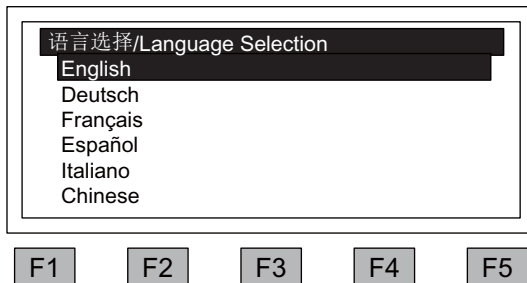


图 3-2 系统启动时载入参数描述

语言选择

在首次启动时会出现语言选择屏幕。



在对话屏幕中进行语言选择。

用 <F2> 和 <F3> 切换语言
用 <F5> 选择语言

在选择语言后，继续执行启动。

在交付以后，进行首次通电并成功启动之后，会接着进行首次调试。然后就可以接通变频器。

此后启动时可直接运行系统。

对话屏幕中的导航

对话屏幕中的选项大多数都可以用 <F2> 或 <F3> 按键进行选择。选项通常为带边框的文本，在选中时该项目会反色（白色字符黑色背景）。

选中选项的当前值通常可通过按下 <F5> “确定”或“更改”进行变更。此时会显示另一个输入窗口，可直接使用数字键盘或通过列表选择所需的值。

通过选中选项“继续”或“返回”，然后按下 <F5> “确定”确认，可从当前对话框切换至下一个或前一个窗口。

如果窗口中包含重要参数，则选项“继续”只显示在窗口底部。原因是，该对话屏幕中的每个参数都必须进行仔细检查和/或更正，才能切换到下一个对话屏幕。

3.3 固件装载

当要对 AOP 的功能和存储卡上的固件版本进行匹配时，需要将固件装载到 AOP 中。

AOP 功能与存储卡上固件版本的匹配

当传动系统接通后，如果在存储卡上发现了较新或较老的固件版本时，会在 AOP30 上询问是否要将存储卡上的固件载入到 AOP30 中。

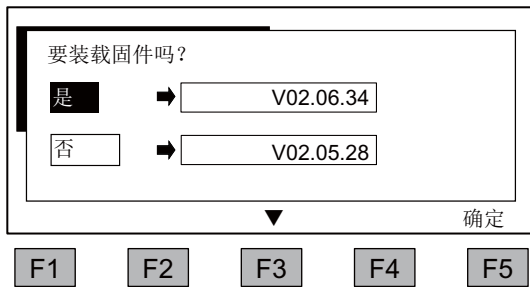


图 3-3 固件版本选择（存储卡上的版本高于 AOP 中的版本）

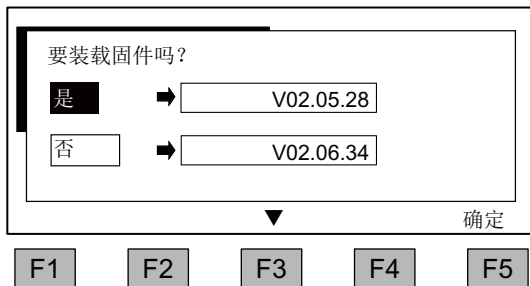


图 3-4 固件版本选择（存储卡上的版本低于 AOP 中的版本）

该询问应以“是”应答，使 AOP30 与存储卡上固件版本的功能相匹配。

接着该固件会自动载入到操作面板中，并显示下面的对话屏幕。

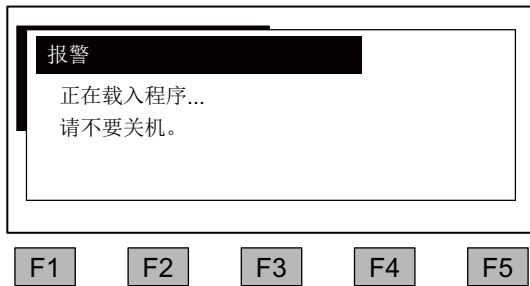



图 3-5 固件正在载入

说明

如果固件装载没有成功，可以进行手动装载，→ 参见章节“维护与检修” - “从 PC 装载新固件”。

3.4 首次调试**3.4.1 输入电机数据****输入电机数据**

在进行逆变柜的基本调试时，必须使用操作面板输入电机数据。这些数据可以从电机铭牌上获取。



SIEMENS										
3~MOT. 1LA8 315-4PM80 315 No N- 1107840010001/2002 IMB3										
V	Hz	A	kW	cosφ	1/min	I _{A/N}	T _E s	Certif. No	IP	
400 Δ 690 Y	50	405 235	235	0,87	1485			No	55	
Rotor SQU.CAGE KL 13 EN/IEC 6D034-1							Gew/Wt 1,3 t			
NMAX=3000 1/MIN										
MADE IN GERMANY										
CE 00253										

Diagram labels for parameter input:

- p0304 (points to top left)
- p0305 (points to top center)
- p0310 (points to bottom left)
- p0307 (points to bottom center-left)
- p0308 (points to bottom center-right)
- p0311 (points to bottom right)

图 3-6 输入电机数据 - 铭牌

3.4 首次调试

表格 3-1 电机数据

	参数号	值	单位
输入电网频率和电机数据时的单位制	p0100	0 1	IEC [50 Hz / kW] NEMA [60 Hz / hp]
电机:			
额定电压	p0304		[V]
额定电流	p0305		[A]
额定功率	p0307		[kW] / [hp]
额定功率因数 $\cos \phi$ (只在 p0100 = 0 时)	p0308		
额定有效系数 η (只在 p0100 = 1 时)	p0309		[%]
额定频率	p0310		[Hz]
额定转速	p0311		[min ⁻¹] / [rpm]

3.4.2 首次馈电调试

概述

根据 SINAMICS S120 变频调速柜传动系统的模块化结构方式和不同的应用场合，会使用不同的整流柜。根据所使用的馈电方式，在首次调试时有时会需要进行不同的参数设置。在后面的章节中介绍了不同整流柜（基本整流柜、整流/回馈柜和有源整流柜）的首次调试。

以下所描述的步骤仅作为示例，由于现场布局的差异可能会有所不同。

说明

p0840 - “ON/OFF(OFF1)”指令的信号源设置

参数 p0840 应加以设置，如通过以下的互连：

- 始终置 1
- {VECTOR} p0863 位 1（接通接触器）
- 上位控制系统

3.4.2.1 基本整流柜

首次馈电调试

表格 3-2 使用基本整流柜馈电时的数据输入

{2:B_INF} 整流单元初步调试

p0210 输入电压 Veff

p0840cON / OFF1

取消调试 继续

帮助+ ▲ ▼ 修改

F1 F2 F3 F4 F5

- 输入电压的输入，V。
 - ON/OFF1 指令源的输入。
- 选项用 <F2> 和 <F3> 导航。
用 <F5> 激活所选择的选项。
输入完最后一个值后，用“继续”退出此屏幕。

3.4.2.2 整流/回馈柜

首次馈电调试

表格 3-3 使用整流/回馈柜馈电时的数据输入

{2:S_INF} 整流单元初步调试

p0210 输入电压 Veff

p0840cON / OFF1

取消调试 继续

帮助+ ▲ ▼ 修改

F1 F2 F3 F4 F5

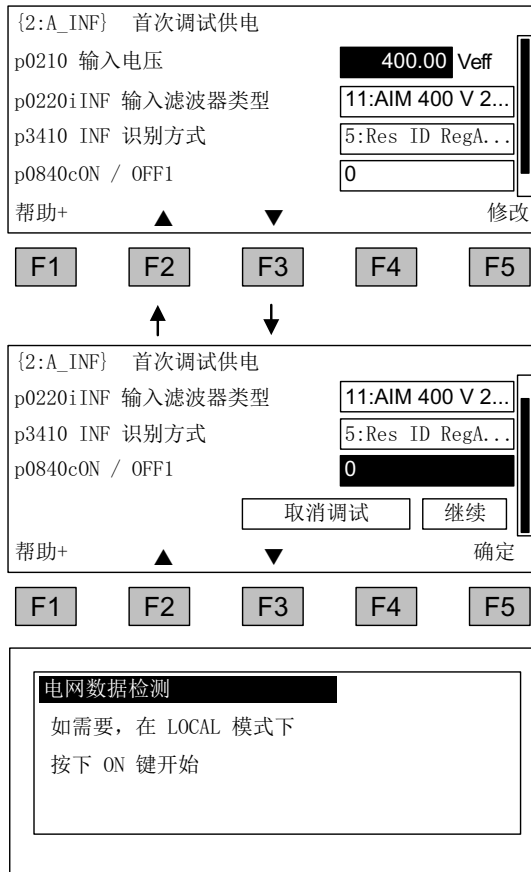
- 输入电压的输入，V。
 - ON/OFF1 指令源的输入。
- 选项用 <F2> 和 <F3> 导航。
用 <F5> 激活所选择的选项。
输入完最后一个值后，用“继续”退出此屏幕。

3.4 首次调试

3.4.2.3 有源整流柜

首次馈电调试

表格 3-4 馈电数据的输入



- 输入电压的输入，V
- 选择有源整流接口柜，不要更改默认设置。
- 选择电网识别，不要更改默认设置。
- ON/OFF1 指令源的输入。

使用 <F2> 和 <F3> 在选项之间进行浏览。用 <F5> 激活所选择的选项。

输入完最后一个值后，用“继续”退出此屏幕。

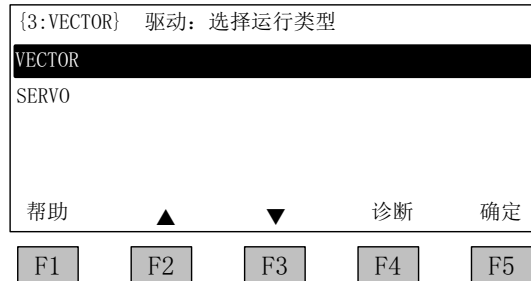
要启动电网识别，应在 LOCAL 模式下按下“ON 键”。

3.4.3 首次电机调试

说明

下述步骤适用于 VECTOR 运行类型的传动调试。

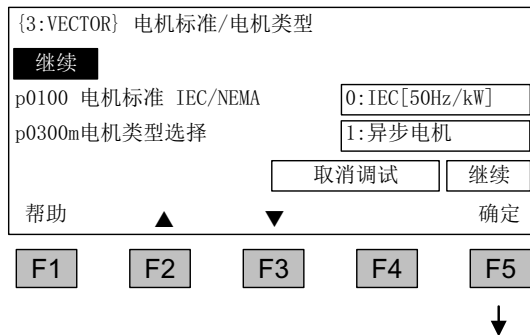
基本调试：选择运行类型



选择传动的运行类型。

使用 <F2> 和 <F3> 在选项之间进行浏览
使用 <F5> 激活选择

基本调试：选择电机类型并输入电机数据



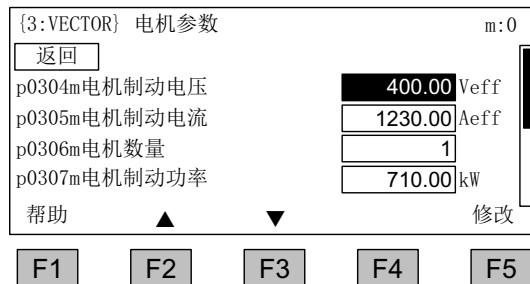
在对话屏幕中进行电机标准和电机类型的选择。

电机标准按如下方式确定：

0: 电网频率 50 Hz，电机数据单位 kW

1: 电网频率 60 Hz，电机数据单位 hp

使用 <F2> 和 <F3> 在选项之间进行浏览
使用 <F5> 激活选择



输入铭牌上标注的电机数据。

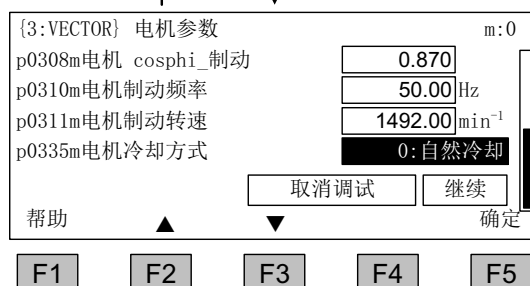
使用 <F2> 和 <F3> 在选项之间进行浏览
使用 <F5> 激活选择

如要修改参数值，可先导航至需要的选项，
再用 <F5> 激活该选项。

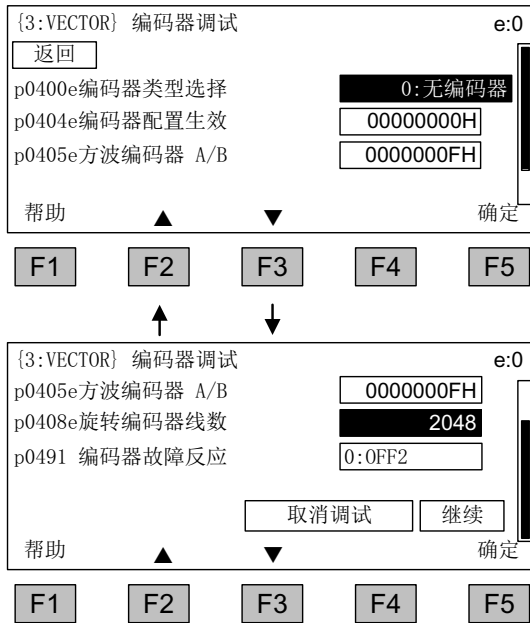
系统会另外显示一个输入屏幕，可以在该屏幕中

- 直接输入需要的值，或者
- 从列表选择一个需要的值。

选择最后一个参数下方的“继续”选项并用
<F5> 激活后，就会结束电机数据的输入。



基本调试： 输入编码器数据（如果有）



如果连接了用于编码器分析的模块 SMC10/SMC20/SMC30（选件 K46, K48, K50），AOP30 会识别到这些模块并显示输入编码器数据的屏幕。

选项用 <F2> 和 <F3> 导航

用 <F5> 激活所选择的选项

通过选择参数 p0400（编码器类型选择）可以很容易的设置预定义的编码器：

用于 SMC10 的编码器:

- 1001: 单通道旋转变压器
- 1002: 双通道旋转变压器
- 1003: 三通道旋转变压器
- 1004: 四通道旋转变压器

用于 SMC20 的编码器:

- 2001: 2048, 1 Vpp, A/B C/D R
- 2002: 2048, 1 Vpp, A/B R
- 2003: 256, 1 Vpp, A/B R
- 2004: 400, 1 Vpp, A/B R
- 2005: 512, 1 Vpp, A/B R
- 2006: 192, 1 Vpp, A/B R
- 2007: 480, 1 Vpp, A/B R
- 2008: 800, 1 Vpp, A/B R
- 2010: 18000, 1 Vpp, A/B R 距离编码

2051:	2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多匝 4096
2052:	32, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多匝 4096
2053:	512, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多匝 4096
2054:	16, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多匝 4096
2055:	2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, 单匝
2081:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 单匝
2082:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 多匝 4096
2083	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 单匝, 错误位
2084	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 多匝 4096, 错误位
2110:	4000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码
2111:	20000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码
2112:	40000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码
2151::	16000 nm, 1 Vpp, A/B, EnDat, 分辨率 100 nm

用于 **SMC30** 的编码器:

3001:	1024 HTL A/B R 在 X521/X531 上
3002:	1024 TTL A/B R 在 X521/X531 上
3003:	2048 HTL A/B R 在 X521/X531 上
3005:	1024 HTL A/B 在 X521/X531 上
3006:	1024 TTL A/B 在 X521/X531 上
3007:	2048 HTL A/B 在 X521/X531 上
3008:	2048 TTL A/B 在 X521/X531 上
3009	1024 HTL A/B 单极性, 在 X521/X531 上
3011:	2048 HTL A/B 单极性, 在 X521/X531 上
3020:	2048 TTL A/B R 带信号电缆, 在 X520 上
3081:	SSI, 单匝, 24 V
3082:	SSI, 多匝 4096, 24 V
3090:	4096, HTL, A/B, SSI, 单匝

说明

如果所连接的编码器与 p0400 中预设置的编码器不完全一致，可按如下方式简化编码器数据的输入：

- 通过 p0400 选择与所连接的编码器相似的编码器数据。
- 选择“用户自定义编码器”(p0400 = 9999)；这样就能保留前面所设置的值。
- 将 p0404, p0405 和 p0408 位字段中的数据与所连接编码器的数据进行匹配。

表格 3-5 p0404 位设置的含义

位	含义	值 0	值 1
20	5 V 电压	否	是
21	24 V 电压	否	是

表格 3-6 p0405 位设置的含义

位	含义	值 0	值 1
0	信号	单极性	双极性
1	电平	HTL	TTL
2	轨迹监控	无	A/B<> -A/B
3	零脉冲	24 V 单极性	与 A/B 轨迹相同

小心**SMC30（选件 K50）：编码器的供电电压**

在编码器调试之后，会激活在 SMC30 模块上所设置的用于编码器的供电电压(5/24 V)。如果连接的是 5 V 编码器，但未通过 p0404 正确设置供电电压（位 20 = “是”，位 21 = “否”），这会损坏编码器。

基本调试：输入基本参数

The interface consists of four sequential screens:

- Screen 1:** Title: {3:VECTOR} 基本调试. Options: 返回 (Return), 继续 (Continue). Parameters: p0230 驱动滤波类型 (0:无滤波器), p0700c 宏 BI (0:无选择), p1000c 宏 CI 设定转速 (0:无选择). Navigation: F1-F5 buttons, up/down arrows, 帮助 (Help), 确定 (Confirm).
- Screen 2:** Title: {3:VECTOR} 基本调试. Parameter: p1070c 主设定值 (d:0) with value {03}1024[000]. Parameters: p1080d 最小转速 (0.000 min⁻¹), p1082d 最大转速 (1500.000 min⁻¹), p1120dRFG 斜坡上升时间 (10.000 s). Navigation: F1-F5 buttons, up/down arrows, 帮助 (Help), 确定 (Confirm).
- Screen 3:** Title: {3:VECTOR} 基本调试. Parameters: p1120dRFG 斜坡上升时间 (10.000 s), p1121dRFG 斜坡下降时间 (10.000 s), p1135dRFG OFF3 斜坡下降时间 (3.000 s). Options: 取消调试 (Cancel Debug), 继续 (Continue). Navigation: F1-F5 buttons, up/down arrows, 帮助 (Help), 确定 (Confirm).
- Screen 4:** Title: 最终确认 (Final Confirmation). Option: 返回 (Return). Text: 永久接收参数 (Permanent parameter reception), 按继续和确定键执行。 (Execute by pressing Continue and Confirm). Options: IBN 取消 (IBN Cancel), 继续 (Continue). Navigation: F1-F5 buttons, up/down arrows, 帮助 (Help), 确定 (Confirm).

基本调试参数的输入

选项用 <F2> 和 <F3> 导航

用 <F5> 激活所选择的选项

如要修改参数值，可先导航至需要的选项，再用 <F5> 激活该选项。

系统会另外显示一个输入屏幕，可以在该屏幕中

- 直接输入需要的值，或者
- 从列表选择一个需要的值。

最终确认

进行最终确认，以保存所输入的基本参数。

切换到“继续”并用 <F5> 激活后，就永久保存了所输入的基本参数并会进行闭环控制要求的计算。

注意

电机侧存在的滤波器应在 p0230 中进行设置（选件 L08 – 输出电抗器：p0230 = 1，选件 L10 – du/dt 滤波器 + 电压峰值限制器：p0230 = 2）。否则电机闭环控制无法最优化地执行。
通过 p0230 = 4 “第三方正弦滤波器”可以设置一个单独的正弦滤波器，会专门显示一个滤波器数据的输入屏幕。

基本调试：电机识别



选择电机识别

- 选项用 <F2> 和 <F3> 导航
- 用 <F5> 激活所选择的选项

静态测量可以提高控制品质，这是由于材料属性和制造公差之间的偏差所造成的电气特征值的差异被最小化。

旋转测量可得到设置转速控制器所需的数据（例如转动惯量）。除此之外，还可测量电机的磁化特性曲线和额定磁化电流。

通过按下 LOCAL 键（直到 LOCAL 按键上的 LED 亮起）并按下 ON 键来激活该功能。

如不执行电机识别，则不会按测得的值执行电机闭环控制，而是按照从铭牌数据计算出的电机特征值。

⚠ 危险

静态测量

在进行电机识别时，传动系统会触发电机运行。

急停功能在调试时应能正常执行。必须遵守有关的安全规程，避免人员和设备发生危险。

**旋转测量**

在选择旋转测量时，传动系统会触发电机运行，直到达到电机的最大转速。
急停功能在调试时应能正常执行。必须遵守有关的安全规程，避免人员和设备发生危险。

说明

在电机识别结束之后，应按下 **OFF** 键取消“禁止通电”。

说明

如果在选择静态或旋转测量时出现故障，则无法执行电机识别。
必须在“无识别”状态下退出窗口并消除故障。
然后可通过 **<MENU>** - **<调试/维修>** - **<驱动调试>** - **<电机识别>** 重新选择电机识别。

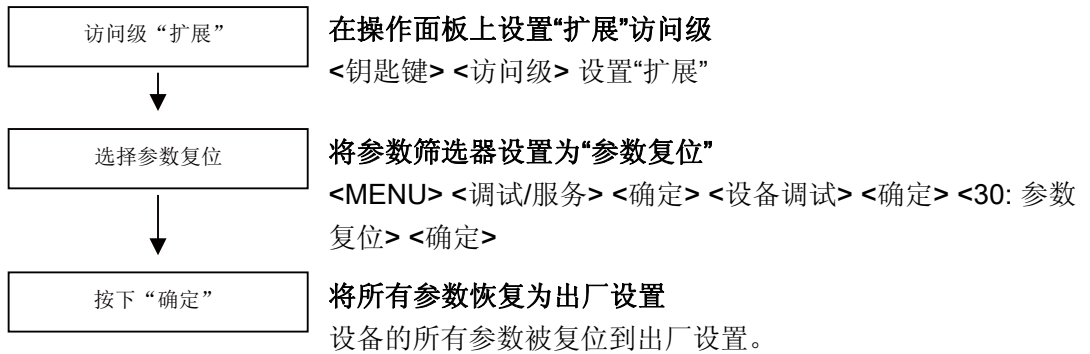
3.5 恢复出厂参数设置

出厂设置是设备在交付时所定义的初始状态。

恢复出厂参数设置可以取消交付之后所作的全部参数设置。

通过 AOP30 执行参数复位

表格 3-7 使用 AOP30 恢复出厂参数设置的步骤



说明

在恢复出厂参数设置之后，必须执行首次调试。

通过操作面板进行控制

4.1 章节内容

本章节介绍：

- 主菜单图片
- 菜单描述
 - 操作屏幕菜单
 - 参数设置菜单
 - 故障存储器/报警存储器菜单
 - 调试/服务菜单
 - 语言选择/Language selection 菜单
- LOCAL 模式下操作面板的操作
- 永久保存参数
- 参数设置错误
- 故障和报警

4.2 操作面板(AOP30)一览和菜单结构

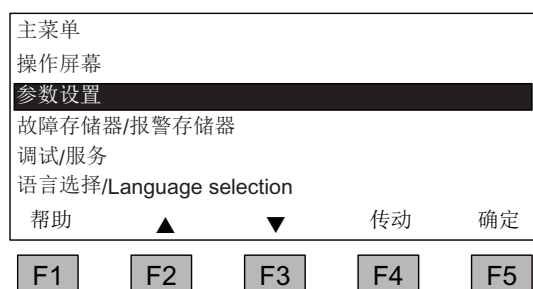
描述

操作面板用于

- 参数设置（调试）
- 状态值监控
- 传动系统控制
- 故障诊断和报警

所有的功能都可以通过菜单实现。

操作从主菜单画面开始，随时可以使用黄色的 MENU 键调用该画面：



主菜单对话屏幕：

随时可使用“MENU”键进入该屏幕。

使用“F2”和“F3”键在主菜单的各菜单项之间切换。

当存在超过一个的传动对象(DO)时，可使用“F4”键在各个 DO 之间切换。

说明

AOP 复位

如果 AOP 不再进行反应，可以在松开 OFF 键后同时按下钥匙和 OFF 键（超过两秒），以此触发 AOP 复位。

操作面板的菜单结构

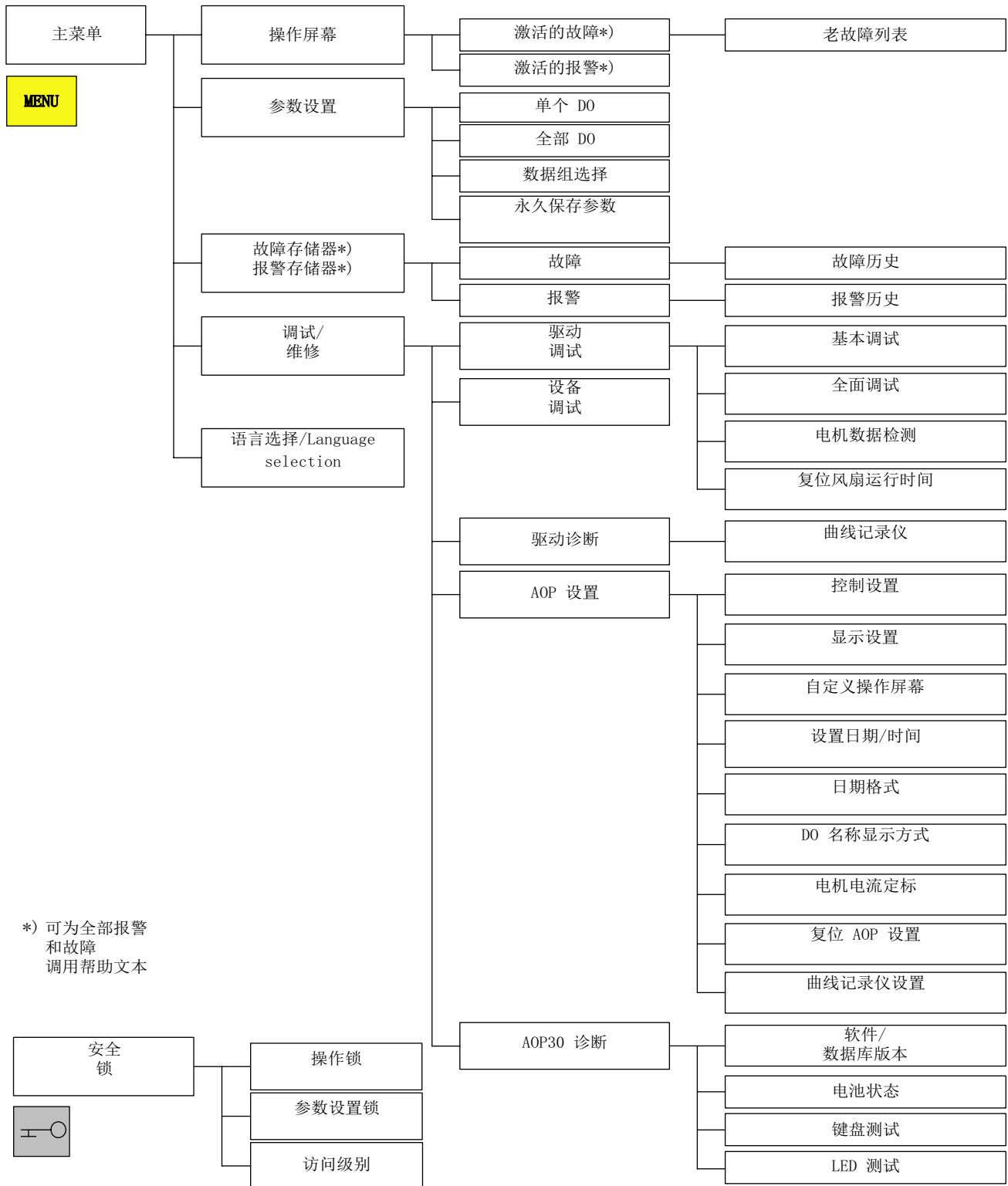


图 4-1 操作面板的菜单结构

4.3 操作屏幕菜单

描述

操作屏幕显示了传动设备的关键状态值：

在交付状态下，它会显示传动系统的运行状态，旋转方向，时间，以及用于持续监控的传动系统参数，其中四个以数值显示，其它两个以状态条显示。

进入操作屏幕有两种方式：

1. 在接通供电电压并结束启动后
2. 两次按下 MENU 键并按下 F5 “确定”

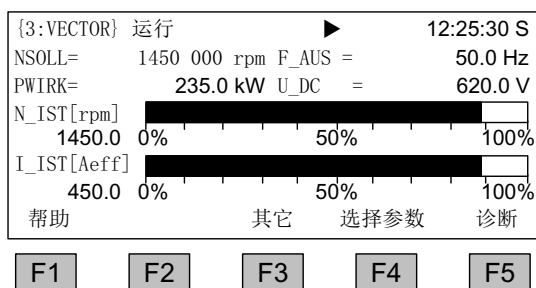


图 4-2 操作屏幕 - 示例：矢量控制模式下的传动系统



图 4-3 操作屏幕 - 示例：通过基本整流柜馈电

在出现故障时，会自动切换到故障屏幕（参见章节“故障和报警”）。

在 LOCAL 控制模式下，可以选择设定值的数值输入（F2：设定值）。

用 F3 “修改”可以直接选择“定义操作屏幕”菜单。

用 F4 “选择参数”可以选择操作屏幕中单个的参数。用 F1 “帮助+”可以显示缩写名称对应的参数号并可以调用参数的描述。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/525202043301011103>