

ABB传动的选项

ABB云连接助手型控制盘 用户手册



相关手册列表

工具与维护手册		代码（中文）	代码（英文）
Drive composer PC工具用户手册		3AUA0000094606	3AUA0000094606
选件手册和指南			
ABB云连接助手型控制盘用户手册		3AXD50000514663	3AXD50000515110
ACX-AP-x助手型控制盘用户手册		3AXD50000022895	3AUA0000085685
传动在线(Mobile Connect for Drives)使用指南		3AXD50000555512	
CDPI-01通讯适配器模块用户手册			3AXD50000009929
适用于ACS-AP控制盘的DPMP-01安装平台			3AUA0000100140
适用于ACS-AP控制盘的DPMP-02/03安装平台			3AUA0000136205

您可以从互联网上找到PDF格式的手册和其它产品文档。参见封底内页的互联网文档库一节。对于无法从文档库获取的手册，请联系当地的ABB代表。

通过扫描下面二维码下载并安装Drivetune应用：



安卓手机APP



苹果iOS手机APP

注意： 本手册仅适用于中国市场（港澳台除外）。

用户手册

ABB 云连接助手型控制盘

目录



目录

1. 手册介绍

本手册内容	9
适用性	9
兼容性	10
安全	10
目标读者	10
手册内容	10

2. 安装和启动

本章内容	11
安装	11
首次启动	12



3. 控制盘概述

本章内容	15
功能概述	15
NB-IoT 连接	15
蓝牙连接	15
显示屏、按键和部件	16
显示屏	17
按键	18
Motion365 微信小程序码	19
状态LED	19
RJ-45连接端子	20
控制盘上的型号代码标签	20
控制盘包装上的型号代码标签	21

4. 基本操作

本章内容	23
用户界面概述	23
控制盘导航	24
导航内存	24
主页视图	25
在“主页”视图中导航	25
帮助	26
一般用户任务	27
变频器的基本操作	27
参数	27
系统信息和帮助	28
故障和警告	28
基本设置和助手	29
备份	29

控制盘固件升级	29
5. 主菜单中的功能	
本章内容	31
菜单	31
在菜单中导航	32
参数	32
完整列表	32
按功能	32
收藏	32
已修改	33
将参数添加到“主页”视图	33
编辑参数	33
编辑数字参数	33
编辑选择列表参数	34
编辑位字段参数	36
编辑文本	36
复位计数器	36
助手	36
启动助手	37
生成QR代码	37
能源效率	38
事件日志	38
事件自动上传	38
历史图形	39
趋势	39
负载配置文件	39
备份	39
备份自动上传	40
创建一个参数备份	40
还原参数备份	40
系统信息	41
设置	43
初始设置	44
I/O	45
诊断	45
6. 选项菜单中的功能	
本章内容	47
选项菜单	47
设置给定值	48
编辑“主页”视图的内容	48
7. 故障跟踪	
本章内容	51
识别错误和警告消息	51
云连接功能未使能时	52
云连接功能使能时	53



ABB云连接助手型控制盘故障信息	54
故障	54
警告	55

8. 服务与维护

本章内容	57
卸下控制盘外盖	57
清洁控制盘	57
清洁连接器	58
控制盘软件更新	58
回收说明和环境信息	58

9. 数字化传动链服务

本章内容	59
数字化传动链服务概述	59
数字化传动链服务示意图	60
控制盘的云连接功能	60
添加设备并激活订阅	60
查看数字化传动链的实时状态	61
云连接菜单的详细信息	61
云连接设置	61
连接功能开关	62
云连接状态	62
信号强度	62
记录序列号	63
时区设置	63
基本信息	63
诊断信息	64
控制盘固件更新	64
删除用户数据	65



10. 传动在线

本章内容	67
传动在线概述	67
传动在线示意图	68
其它用户指导	68

11. 技术数据

本章内容	69
连接端子	69
显示屏	69
尺寸和重量	70
防护等级	70
材料	71
LCD规格	71
环境限制	71
中国合规性	71
欧盟合规性	72

蓝牙接口 73

窄带物联网接口 73

工作频率 / 带宽 73

认证和标记 74

符合性声明 75

免责声明 76

 通用免责声明 76

 网络安全免责声明 76

更多信息

服务查询 77

产品培训 77

互联网文档库 77





手册介绍

本手册内容

本章包含变频器云连接助手型控制盘的适用性、兼容性、目标读者和内容。

适用性

本手册适用于以下控制盘类型及其版本：

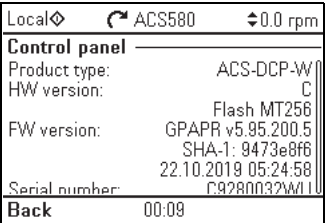
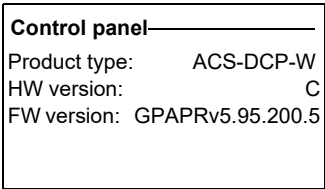
ABB云连接助手型控制盘	ACS-DCP-W	ACH-DCP-W
硬件版本	D或更高版本	D或更高版本
软件版本	6.03或更高版本	6.03或更高版本

您还可以使用以下两种方法之一，在控制盘中查看控制盘的详细信息：

- 控制盘通电之前，请一直按住 **[?]（帮助）** 按钮，然后通过变频器为控制盘上电。

或

- 控制盘通电后，进入**菜单→系统信息→控制盘**。



注意：本手册中的图片和说明仅为示例，每个示例都是基于特定的控制盘和变频器类型的组合。细节可能因控制盘或变频器的类型而异。

兼容性

以下变频器兼容ABB云连接助手型控制盘。

注意：本表格可能不全面。有关更多详细信息，请参见相应的变频器手册。

变频器型号	兼容的控制盘型号	
	ACS-DCP-W	ACH-DCP-W
ACS880	x	
ACS580	x	
ACH580		x
ACQ580		x
ACS530,	x	
ACH531,		x
ACQ531		x

安全

请遵循变频器随附的安全说明。

目标读者

本手册适用于使用ABB云连接助手型控制盘的人员。

手册内容

本手册中的信息分为以下章节：

- [安装和启动](#)介绍控制盘的安装和启动。
 - [控制盘概述](#)介绍控制盘的主要部件及其功能。
 - [基本操作](#)介绍控制盘的菜单结构、视图和基本功能。
 - [主菜单中的功能](#)介绍主菜单中的功能。
 - [选项菜单中的功能](#)介绍选项菜单中的功能。
 - [故障跟踪](#)介绍如何识别不同的故障和警告消息以及如何解决问题。
 - [服务与维护](#)介绍与服务相关的功能和例行维护任务。
 - [数字化传动链状态监测](#)介绍数字化传动链状态监测功能。
 - [传动在线](#)介绍传动在线远程协助功能。
 - [技术数据](#)介绍控制盘的部件、尺寸和材料，以及控制盘的其他技术数据。
-

2

安装和启动

本章内容

本章介绍如何安装和首次启动ABB云连接助手型控制盘。

安装

将控制盘直接连接到变频器，或使用单独的安裝套件（例如，进行柜门安装）。

安装ABB云连接助手型控制盘：

1. 将其底部放入变频器中插槽的底部（A）。
2. 将控制盘枢转并推动上部（B），直到出现卡住声响。

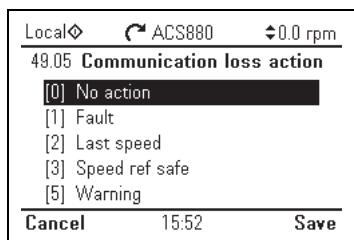
取出控制盘：

1. 按住卡夹（B）释放控制盘。
2. 将控制盘上端从变频器插槽中拉出。



注意：

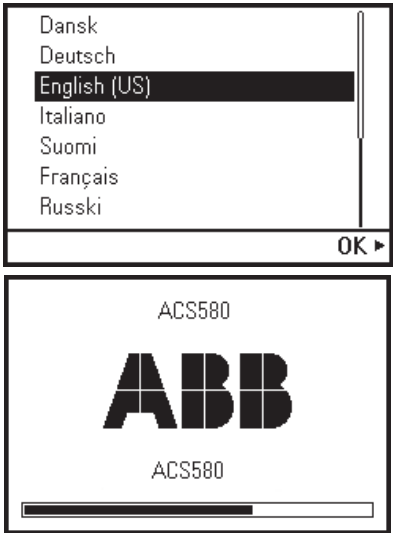
- 对于现有设备更换控制盘的情况，可支持不停机更换操作。确保参数49.05通讯丢失动作设置为 -> **不动作**或**报警**后更换控制盘。
- 更换完成后，将参数49.05恢复为所需原配置。由于控制盘为变频器附件，除非应用需要，建议此参数为设置为**报警**。



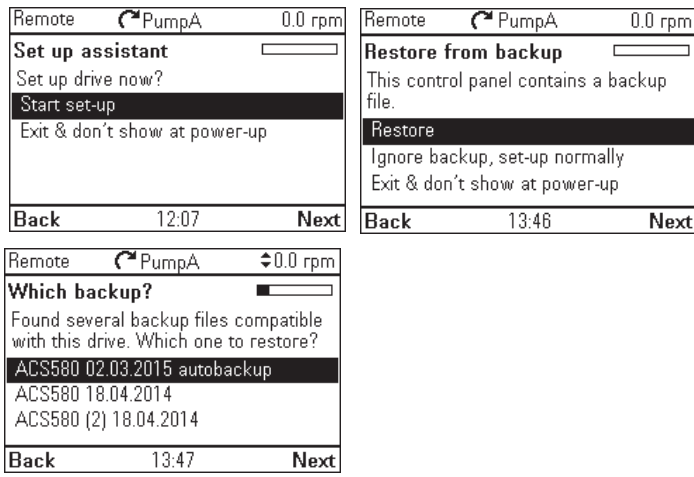
首次启动

要首次启动控制盘，请按照以下说明操作：

- 1. 遵守所有变频器特定的安全预防措施。
- 2. 安装控制盘。请参见 [安装](#)（第 11 页）中的说明。
- 3. 将变频器通电。
控制盘自动启动。等待直到控制盘显示语言选择视图。
- 4. 使用  或  选择语言。
- 5. 按  确认您的选择。
等待直到控制盘完成语言文件上传。进度由进度条指示。



如果变频器中有基本设置助手，或者控制盘已包含可以复制到变频器的（一个或多个）兼容备份，控制盘将提示问题。



进入主页视图之后，控制盘即已做好使用准备。

Local	 PumpA	1200.0 rpm
Motor speed used rpm	1200.07	
Motor current A	0.83	
Motor torque %	6.0	
Options	12:25	Menu

3

控制盘概述

本章内容

本章介绍ABB云连接助手型控制盘的显示屏、按键和主要部件。

功能概述

云连接助手型控制盘的基本功能与变频器标配的助手型控制盘相同。此外，云连接助手型控制盘还具有以下连接功能：

- 控制盘包括窄带物联网（NB-IoT）调制解调器和 SIM 卡。如果 NB-IoT 网络可用，则可以将变频器连接到网络。
- 控制盘具有蓝牙接口。如果手机装有 Drivetune 应用程序，则可以将变频器连接到手机。

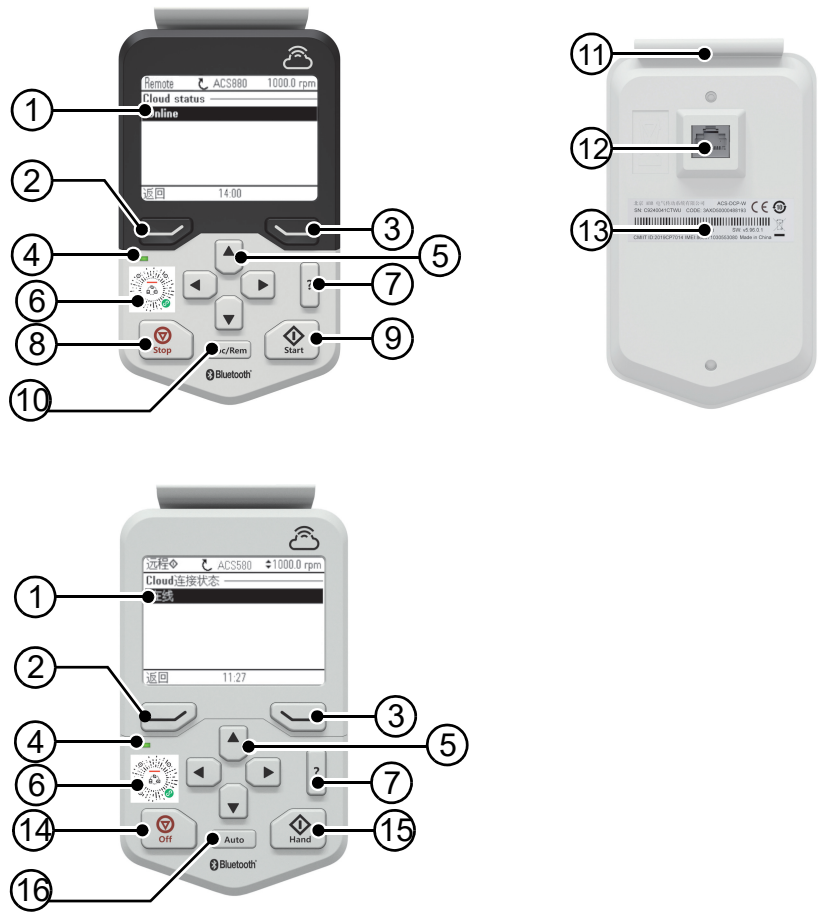
■ NB-IoT 连接

NB-IoT 连接允许将变频器数据上传到 ABB Ability™ 数字化传动链服务平台。用户可以使用手机APP、微信小程序以及浏览器监测数据。参见 [数字化传动链服务](#) 一章（第 59 页）。

■ 蓝牙连接

蓝牙接口通过 Drivetune 应用序与手机进行无线连接。作为标准配置，Drivetune 模拟变频器控制盘。如果手机可以连接互联网，则可以将变频器连接到 ABB Ability™ 传动在线，并使用 ABB 远程协助服务。参见 [传动在线](#) 一章（第 67 页）。

显示屏、按键和部件

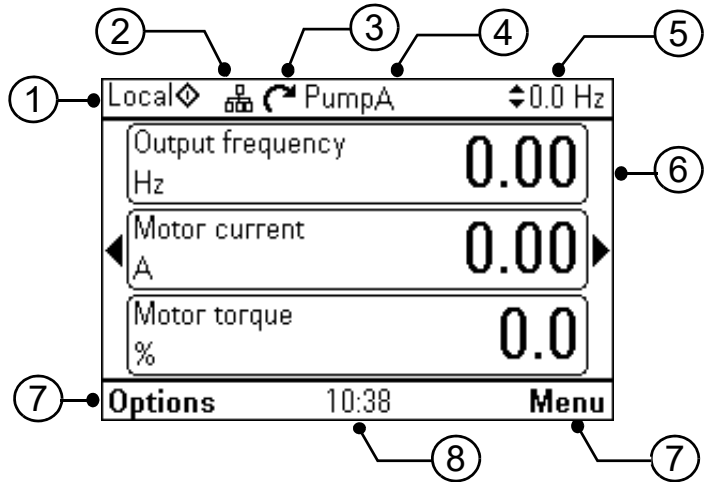


1	显示屏
2	左软键
3	右软键
4	状态LED
5	箭头键
6	Motion365 微信小程序码
7	帮助
8	停止（参见启动和停止）
9	启动（参见启动和停止）

10	本地/远程（参见本地/远程）
11	卡夹
12	RJ-45连接端子
13	控制盘上的型号代码标签
14	关断
15	手动
16	自动
17	
18	

■ 显示屏

在大多数视图中，显示屏中会显示以下控制盘要素：



编号	控制盘元素	功能																								
1	控制位置和相关图标	指示变频器的控制方式： 无文本： 变频器受本地控制，但控制来自其他设备。顶部窗格中的图标指示允许的操作。 本地： 变频器受本地控制，即控制来自控制盘。 远程： 变频器是远程控制的，即通过I/O或现场总线控制																								
2	控制盘总线	指示有一个以上变频器连接到此控制盘。要切换到另一个变频器，请转到 选项→选择变频器 。																								
3	状态图标	指示变频器与电机的状态。箭头的方向指示正向（顺时针）或反向（逆时针）激活给定值方向。 注： 对于未旋转的变频器设备，数字1和0分别用于指示变频器正在运行或已停止。 <table><tr><th>状态图标</th><th>动画</th><th>变频器状态</th></tr><tr><td></td><td>-</td><td>已停止</td></tr><tr><td></td><td>-</td><td>已停止，启动被禁止</td></tr><tr><td></td><td>闪烁</td><td>已停止，下达了启动命令但启动被禁止</td></tr><tr><td></td><td>闪烁</td><td>故障</td></tr><tr><td></td><td>闪烁</td><td>运行中，具有给定值，但给定值为 0</td></tr><tr><td></td><td>旋转</td><td>运行中，但未达到给定值</td></tr><tr><td></td><td>旋转</td><td>运行中，达到给定值</td></tr></table>	状态图标	动画	变频器状态		-	已停止		-	已停止，启动被禁止		闪烁	已停止，下达了启动命令但启动被禁止		闪烁	故障		闪烁	运行中，具有给定值，但给定值为 0		旋转	运行中，但未达到给定值		旋转	运行中，达到给定值
状态图标	动画	变频器状态																								
	-	已停止																								
	-	已停止，启动被禁止																								
	闪烁	已停止，下达了启动命令但启动被禁止																								
	闪烁	故障																								
	闪烁	运行中，具有给定值，但给定值为 0																								
	旋转	运行中，但未达到给定值																								
	旋转	运行中，达到给定值																								

编号	控制盘元素	功能
4	变频器名称	如果已给出名称，则会显示在顶部窗格中。默认情况下为空白。可以在 初始设置 （第44页）或 设置菜单 （第43页）中更改名称。
5	给定值	速度，频率等以其单位显示。有关更改给定值的信息，请参见 设置给定值 （第48页）。
6	内容区域	显示该区域中视图的实际内容。每个视图的内容各有不同。上述示例视图是控制盘的主视图，名为“主页”视图。
7	软键选择	显示软键（  和  ）在给定上下文中的功能。
8	时钟	显示当前时间。可以通过 初始设置 （第44页）或 设置菜单 （第43页）更改时间。

可以在 [初始设置](#)（第44页）或 [设置菜单](#)（第43页）中调整显示屏对比度和背光功能。

■ 按键

下文介绍控制盘的按键。

左软键

左软键（）通常用于退出和取消。显示屏左下角的软键选择会显示它在特定情形下的功能。

按住  可依次退出每个视图，直至返回“主”视图。此功能在特殊屏幕中不起作用。

右软键

右软键（）通常用于选择、接受和确认。显示屏右下角的软键选择会显示右软键在特定情形下的功能。

箭头键

上下箭头键（ 和 ）用于突出显示菜单和选择列表中的选项、上下滚动文字页面，以及调整值（例如设置时间、输入密码或更改参数值）。

左右箭头键（ 和 ）用于在参数编辑中左右移动光标，以及在助手前后移动。在各菜单中， 和  的作用方式分别与  和  相同。

帮助

帮助键（）可打开帮助页面。帮助页面视上下文而定，也就是说，该页面的内容与相应的菜单或视图相关。请参见 [帮助](#)（第26页）了解与帮助页有关的更多信息。

启动和停止

在本地控制中，启动键（）和停止键（）分别启动和停止变频器。



关断

在手动和自动控制中，关闭键（）用于停止变频器。

手动

手动键（）用于在本地模式下启动变频器。当变频器正在运行时，如果您切换到自动模式，变频器将改变控制位置到远程模式，变频器可能停止。

自动

自动键（）用于自动运行变频器。通过一次或二次或任何DI选择控制方式。您可以在**菜单->主要设置->变频器**中，或通过设置参数分组19和20中的值提供给定值输入。

本地/远程

位置键（）用于在控制盘（本地）和远程连接（远程）之间切换控制。如果在变频器运行时从“远程”切换到“本地”，变频器会保持相同的速度持续运行。从“本地”切换到“远程”时，会采用远程位置的状态。请参见特定于变频器的固件手册了解更多详细信息。

快捷键

下表列出了快捷键和组合键。加号（+）表示同时按下按键。

快捷键	可用于	作用
 + 	任何视图	调整背景灯亮度。
 + 		
 + 	任何视图	调整显示对比度。
 + 		
 或 	主页视图	调节给定值。
 + 	参数编辑视图	将可编辑参数恢复到默认值。
 + 	任何视图	显示/隐藏参数索引和参数组编号。
 (按住)	任何视图	按下键返回主页视图，直到显示主页视图。

■ Motion365 微信小程序码

通过手机扫描控制盘正面的Motion365微信小程序码进入小程序，根据小程序内的指引完成添加设备等相关操作。详细信息，参见 59 页的 [数字化传动链服务](#)。

■ 状态LED

控制盘具有状态LED，其指示是否存在任何故障或警告。下表示出了LED的各种指示的含义。

云连接功能未使能时		
绿色常亮		变频器正常运行。

绿色慢速闪烁		变频器中存在激活的警告。
红色常亮		变频器中存在激活的故障。
蓝色慢速闪烁		蓝牙接口已启用。它处于可发现模式并且已做好配对准备。
蓝色快速闪烁		正在通过控制盘的蓝牙接口传输数据。
云连接功能使能时		
绿色常亮+蓝色慢速闪烁	 	变频器和云连接正常
绿色闪烁+ 蓝色慢速闪烁	 	变频器存在激活的警告，云连接正常
红色常亮+蓝色慢速闪烁	 	变频器存在激活的故障，云连接正常
绿色常亮+黄色慢速闪烁	 	变频器运行正常，云连接故障。
绿黄色交替闪烁	 	变频器连接正常，云连接正在装载固件

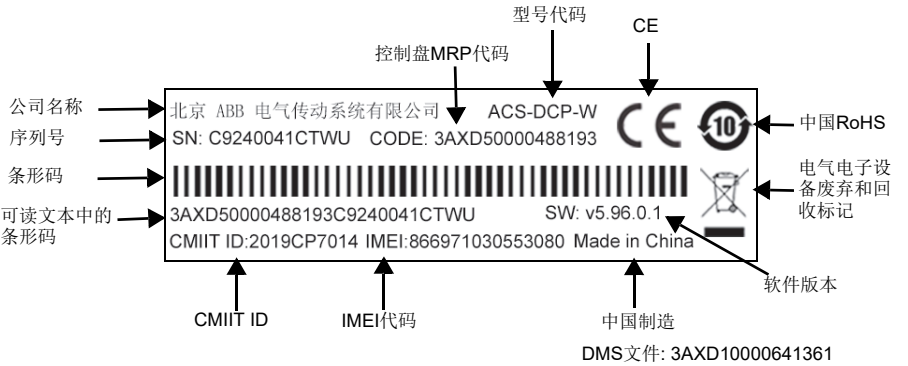
有关故障和警告指示的更多信息，请参见 [识别错误和警告消息](#)（第51页）。

■ RJ-45连接端子

RJ-45连接端子用于以电气方式将控制盘连接到变频器。机械连接通过顶部的卡夹完成。

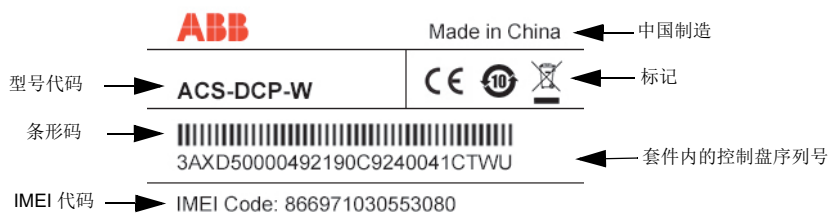
■ 控制盘上的型号代码标签

控制盘上的型号代码标签包含版本、CMIIT ID等信息。请参见下面的示例标签。



■ 控制盘包装上的型号代码标签

控制盘包装上的型号代码标签包含版本信息。参见下面的示例。



DMS号: 3AXD10000641361

4

基本操作

本章内容

本章介绍了用户界面的基本操作和组成部分。它还列出了常见的用户任务，并提供了完成任务的说明。

用户界面概述

用户界面具有以下主要组件：

部件	描述
主页视图	用于监控信号。请参见 主页视图 （第25页）。
菜单	访问控制盘的大多数功能。请参阅 主菜单中的功能 一章（第31页）中的详细说明。
选项	用于设置给定值，更改电机方向，选择变频器，编辑主页视图，并查看故障和警告状态。参见 选项菜单中的功能 一章中的详细说明（第47页）。
帮助	提供当前视图、菜单或可能的相关问题有关的信息。请参见 帮助 （第26页）。
故障和警告	当变频器或控制盘出现错误时，查看故障和警告。请参见 故障跟踪 （第51页）。

控制盘导航

使用方向键和软键进行导航。按照屏幕上的选项进行操作。



注：显示的菜单只是一个例子。菜单根据控制盘连接到的变频器/设备而不同。

■ 导航内存

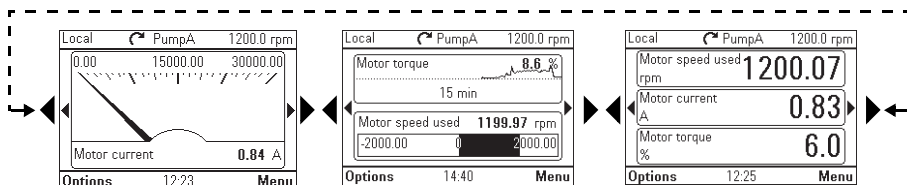
助手型控制盘具有导航内存，让您可以通过方向键◀和▶追溯用户界面中执行的步骤。您最近访问的路径在内存中保留 10 分钟。

- 通过左方向键（◀）可以在菜单结构中向后移动。
如果重复按◀，您将返回主页视图。
- 通过右方向键（▶）可以在菜单结构中向前移动。
如果重复按▶，将会沿着您之前访问过的菜单结构路径向前移动。

主页视图

控制盘的主视图名为**主页**视图。在**主页**视图中，您可以监控变频器的状态，如速度、转矩或功率。**主页**视图有一个或多个页面，每个页面都可以最多显示三个信号。

页面数量和每个页面上显示的信号均可自定义；无论何时进行更改，“主页”视图配置都将保存到变频器。显示的最大信号总数在 9 到 21 之间互不相同，具体取决于变频器。在下面的示例中，使用了三个“主页”视图页面，显示了不同的显示格式。



每个应用宏和用户参数集都有默认的“主页”视图配置。选择应用宏或恢复用户集时，主页视图配置将相应更改。每个变频器中都有默认的主页视图配置，可以在 [初始设置](#)（第44页）或 [设置](#)（第43页）菜单中恢复。

注：菜单根据控制盘连接到的变频器/设备而不同。

为变频器上电时，**主页**视图会自动打开。如果在十分钟内没有在**选项**菜单或**主菜单**下按下任何按钮，也会显示**主页**视图。

提示：可以通过按住左软键 ，从特殊屏幕之外的任何视图返回**主页**视图。

■ 在“主页”视图中导航

- 使用  和  可在**主页**视图的不同页面之间移动。在页面之间滚动时显示页码。
- 使用  或  可调整给定值（在右上角可见）。另请参见 [设置给定值](#)（第48页）。
- 按 （**菜单**）打开**主菜单**（参见第31页上的 [主菜单中的功能](#)）。
- 按 （**选项**）打开**选项菜单**（参见第47页上的 [选项菜单中的功能](#)）。

帮助

可以在所有菜单和视图中通过按  打开上下文相关帮助页面。帮助页面提供与使用当前视图、菜单或可能的相关问题有关的信息。

在帮助页面，您可以再次按  或按  (**退出**) 退出。

使用 ，您还可以在控制盘中查看控制盘类型和版本的详细信息。请参阅 [适用性](#)（第 9 页）一节中的说明。

一般用户任务

下表列出了一般用户任务并介绍了如何完成任务。有关菜单中功能的详细说明，请参见[主菜单中的功能](#)一章（第31页）和[选项菜单中的功能](#)一章（第47页）。

注：菜单选项因控制盘连接的变频器/设备而异。

■ 变频器的基本操作

任务	操作
启动和停止变频器。	在本地控制下，按  启动变频器，按  停止变频器。
在主页视图中设置给定值（如速度）。	在本地控制下，转到 选项>给定值 。使用箭头键设置参考。有关详细说明，请参见 设置给定值 （第48页）。
在本地和远程控制之间切换。	按  。
更改电机的旋转方向。	在本地控制下，转到 主页 视图，按  （选项）打开 选项 菜单，然后选择 更改方向 。

■ 参数

任务	操作
选择在收藏夹列表上显示的参数。	进入 菜单→参数→收藏夹→编辑 。另请参见 编辑收藏夹列表 （第32页）。
查看/编辑参数。	进入 菜单→参数→完整列表 查看参数。 请参见 编辑参数 （第33页）了解有关编辑参数的说明。
将参数添加到“主页”视图。	请参见 编辑“主页”视图的内容 （第48页）。
显示/隐藏参数索引和组编号。	按  +  。
恢复参数默认值。	在编辑模式下，按  +  。 要保存默认值，请按  （保存）。
查看与应用宏默认值不同的参数。	进入 菜单→参数→已修改 。

■ 系统信息和帮助

任务	操作
如何获取帮助。	按下  键打开上下文相关帮助。
要查看变频器信息。	进入 菜单 → 系统信息 → 变频器
要查看控制盘版本。	进入 菜单 → 系统信息 → 控制盘
要查看应用程序许可证。	进入 菜单 → 系统信息 → 许可
要查看产品应用信息。	进入 菜单 → 系统信息 → 产品应用
要查看云连接设置。	进入 菜单 → 系统信息 → 云连接设置
要查看与变频器对应的云端数字双胞胎的识别号（GUID）与内置的SIM识别码信息	进入 菜单 → 系统信息 → 云连接设置 → 基本信息
要查看云连接的诊断信息	进入 菜单 → 系统信息 → 云连接设置 → 诊断信息
要查看云连接的时区设置	进入 菜单 → 系统信息 → 云连接设置 → SIM配置信息 → 时区设置

■ 故障和警告

请参见 [故障跟踪](#)（第51页）了解有关故障和警告的详细信息。

任务	操作
隐藏/查看激活的故障。	故障会自动显示。如果通过按  （ 隐藏 ）隐藏故障，它会在未按任何键60秒后自动重新出现。您还可以通过 选项 > 激活故障 查看故障。
打开故障的帮助页。	按  查看帮助页面。
复位激活的故障。	按  （ 复位 ）复位激活的故障。
查看 引起跳闸的 故障。	进入 菜单 → 事件日志 → 故障 。
隐藏/查看激活的警告。	警告会自动显示。如果通过按  （ 隐藏 ）隐藏警告，如果该警告在未按任何键 60 秒后仍然处于激活状态，它将会自动重新出现。
打开警告的帮助页。	按下  （ 如何修复 ）或  查看帮助页面。
复位激活的警告。	触发此状况的条件消失之后，警告会自动消失。
查看过去的警告和故障。	转到 菜单 → 事件日志 → 其他事件 。

■ 基本设置和助手

任务	操作
调整背景灯亮度。	按住  ，再按下  或  .
调整显示对比度。	按住  ，再按下  或  .
更改语言。	转到 菜单 → 设置 → 语言 。
更改时间和日期以及相关设置。	转到 菜单 → 设置 → 日期和时间 。
启动助手。	转到 菜单 → 助手 并选择要启动的助手。

■ 备份

任务	操作
创建备份。	请参见 创建一个参数备份 （第40 页）。
还原备份。	请参见 还原参数备份 （第40页）。

■ 控制盘固件升级

任务	操作
下载新固件	进入 菜单 → 系统信息 → 云连接设置 → 固件升级 → 下载新固件 。
下载并安装新固件	进入 菜单 → 系统信息 → 云连接设置 → 固件升级 → 下载并安装新固件 。
安装新固件	进入 菜单 → 系统信息 → 连接设置 → 云连接设置 → 固件升级 → 安装新固件 。

有关控制盘固件升级的详细信息，参见 [数字化传动链服务](#) 一章的 [控制盘固件更新](#) 章节（第64页）。



主菜单中的功能

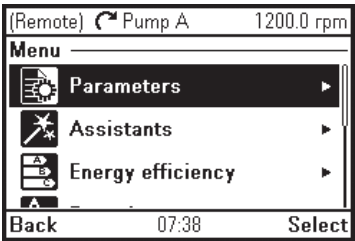
本章内容

本章介绍主菜单中的功能。

菜单

可以通过菜单访问控制盘的所有功能，此菜单是用户界面的主菜单。菜单的子菜单列在下方，在后续各节中进行了更加详细的介绍。子菜单取决于控制盘所控制的产品。

下面的子菜单根据控制盘连接到的变频器/设备而不同：



子菜单	功能	参见页码
		...
参数	查看和编辑参数。	32
助手	启动助手。	32
能源效率	使用节能功能。	38
事件日志	查看有关故障和警告的信息。	38
历史图形	查看负载配置文件。	39
备份	将设置保存在控制盘内存中并将其还原到变频器。	39
系统信息	查看有关变频器和选项的信息。	41
设置	查看和更改时间与日期设置、语言、显示和其他设置，以及编辑文本。	41
初始设置	查看和更改与电机、PID、现场总线、高级功能、时钟、区域和显示有关的设置。	44
I/O	提供变频器的端子名称、编号、电气状态和逻辑含义。	45
诊断	提供故障和警告信息，并帮助解决潜在的问题。	45

在菜单中导航

- 使用  或  选择菜单语言。
- 使用  或  （退出）返回主页视图。
- 使用  或  （选择）进入所选的子菜单。

 参数

在（参数）菜单中，可以查看和编辑参数。可以通过四个子菜单访问这些参数。在每个子菜单中，参数的分组原则不同。

在每个子菜单中，可以通过突出显示参数并按  （编辑）来编辑参数。计数参数和特定数字、文本和位字段参数为只读，可以通过按  （查看）进行查看。

完整列表

在（完整列表）子菜单中，所有参数组都按数字顺序列出。如果选择参数组，将列出该组中的所有参数，并且您可以查看和编辑参数。该子菜单中始终显示参数数量。

按功能

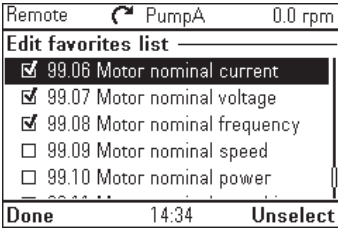
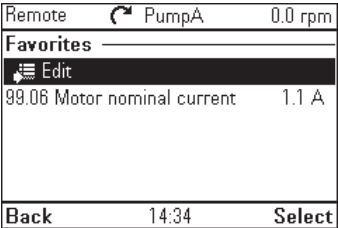
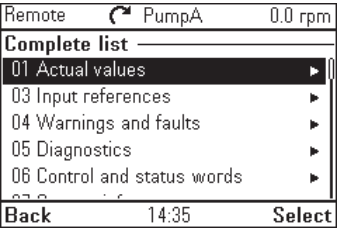
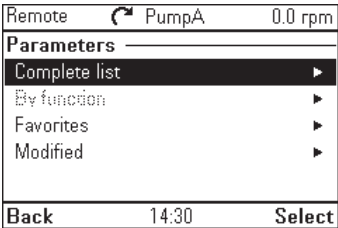
此功能会在将来的版本中可用。

收藏

在（收藏）子菜单中，仅列出用户选择的参数。顺序由参数编号决定。

编辑收藏夹列表

- 选择（编辑）。
- 通过按  （选择），选中要在列表中显示的参数。
- 按  （完成）退出并保存更改。



■ 已修改

在（已修改）子菜单中，只有值与应用宏默认值不同的参数才会列出。顺序由参数编号决定。

■ 将参数添加到“主页”视图

查看（参数）菜单中的只读参数时，可以将参数添加至主页视图。

- 按 （添加到视图）以编辑模式打开“主页”视图，然后便可将参数添加到空白的显示栏位，或替换现有参数。
- 按 （后退）返回参数视图。

编辑“主页”视图的内容（第48页）中更加详细地介绍了对主页视图功能的编辑。

■ 编辑参数

可以使用方向键编辑参数值。

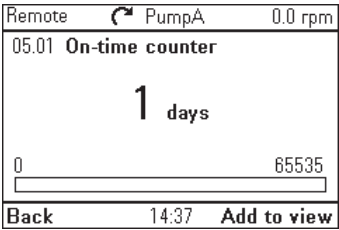
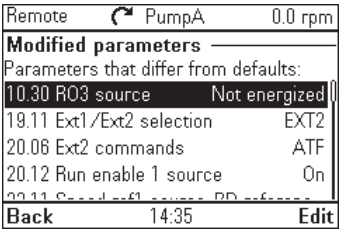
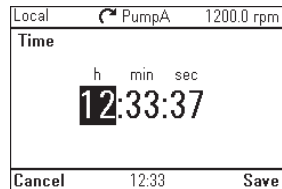
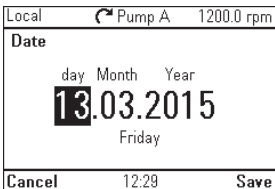
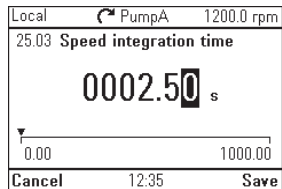
- 按 （选择）从列表中选择所需参数。
- 按 （编辑）。
- 使用  和  可更改值。
- 按 （保存）保存该值，或按 （取消）退出参数视图并放弃任何更改。
- 按  +  恢复参数的默认值（不会保存它）。

有关如何编辑特定参数类型的更多信息，请参见以下各节。

■ 编辑数字参数

数字参数包括具有线性数字值的参数、密码、时间和日期参数、持续时间和例外日期。对于包含线性值的数字参数，最小和最大值分别显示在内容区底部的左侧和右侧角落。

- 使用  和  突出显示位。
- 使用  和  可更改值。
- 按 （保存）保存值并退出视图。
- 要取消并退出，请按 （取消）。

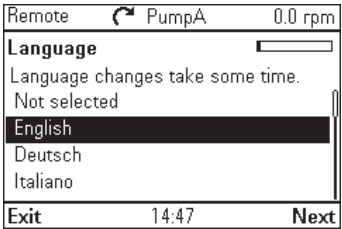


■ 编辑选择列表参数

选择列表包含相互排斥的选项，如语言选择列表。

- 使用  和  移动光标。
- 按  （**保存**）选择并保存突出显示的选项。
- 取消并退出，按  （**取消**）。

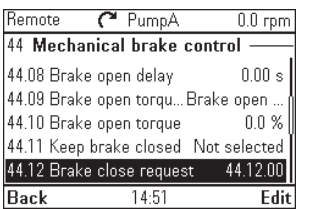
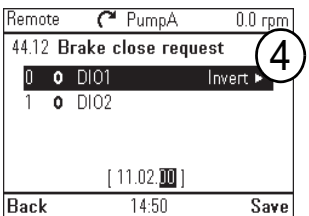
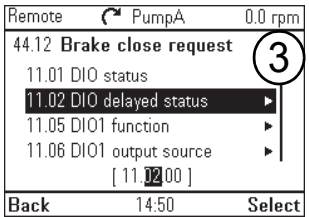
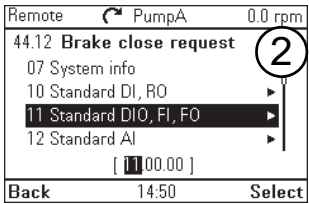
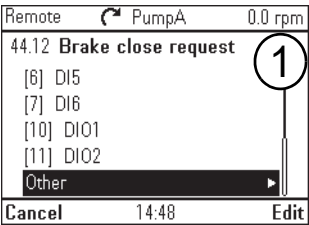
某些选择列表参数允许选择另一个参数作为其值。
除了选件的预设列表之外，也可以通过列表中的选项**其他**来自由选择参数。



要选择参数，请按照以下说明进行操作：

1. 选择**其它**以移至参数组的列表。
2. 选择要移动到参数列表的参数组。
3. 根据所编辑的参数，必须选择参数或单独的位，或者可以选择两者中的任何一个。
 - 如果右软键标签为**选择**，则必须选择单个位作为所编辑参数的值。按  (**选择**) 移动到位选择列表。
 - 如果右软键标签为**保存**，则可以选择该参数作为所编辑参数的值。按  (**保存**) 保存选择。
 - 如果右软键标签为**保存**并且选项的右侧还有箭头，则可以选择该参数中的单个位或所有位。按  移动到位选择列表。如果要选择参数中的所有位，请按  (**保存**)。
4. 选择一个位（如果适用）（参见上一步）。按  撤销选中的位，按  (**保存**) 保存选择。

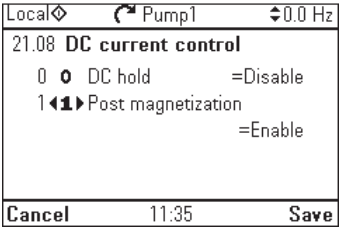
参数或位现在已被选择作为参数值。



■ 编辑位字段参数

位字段参数是单个位可编辑的位字。这些标签描述每个位的功能，位的当前状态显示为 1 或 0。

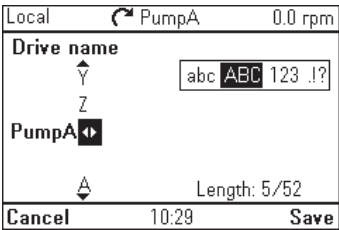
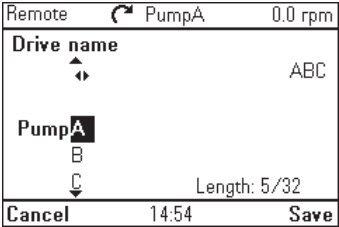
- 使用 和 选择位。
- 要更改位值，请按 或 .
- 要保存位值并退出，请按 （保存）。
- 要取消并退出，请按 （取消）。



■ 编辑文本

在控制盘中可以编辑的文本包括“主页”视图中的参数显示名称及其单位、变频器名称、故障和警告名称以及其他可自定义注释或名称。

- 要选择字符模式（小写/大写/数字/特殊字符），按下 直至符号 突出显示，然后使用 和 选择模式。现在可开始添加字符。模式保持选择，直到您选择另一个模式。
- 要添加字符，请使用 使其突出显示，然后按 .
- 要删除字母，请按 .
- 按 （保存）接受新设置，或按 （取消）返回前一视图而不进行更改。



注：在当前软件版本中，仅支持英语字符集（a...z）。

■ 复位计数器

计数器是测量与变频器使用情况（如运行时间或能量消耗）相关的增量数量的参数。计数器会自动更新并且不能编辑，但可以通过按下 （复位）三秒钟将计数器复位为零。

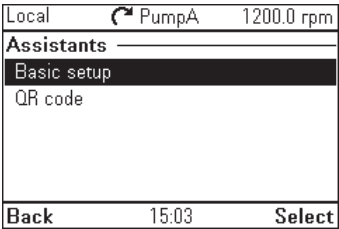
注：如果为计数器定义了触发值，计数器从零到触发值的进度将显示为条形图。

助手

您可以在**助手**菜单中启动助手。它是帮助您完成任务的一系列步骤，如设置控制盘以用于变频器和电机，或修复故障。您还可以生成QR码。它是一个包含变频器信息的光学代码。可以使用ABB应用程序和移动设备读取代码。

■ 启动助手

- 1. 使用▲和▼突出显示所需助手。
- 2. 按⏎（选择）。
- 3. 按照屏幕上的说明，完成助手定义的任务：
 - 使用▲和▼选择设置。
 - 要编辑设置，请按⏎（编辑或选择）。
 - 使用▶和◀在助手的页面之间移动。屏幕右上角的进度条会指示进度。
 - 要退出助手，请按⏏（退出）。

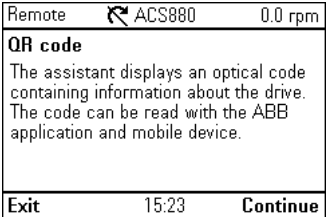
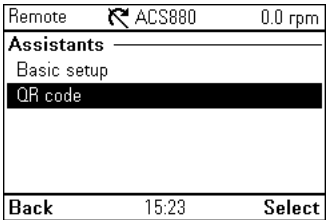


在助手操作步骤中访问的大多数设置，也可以通过主菜单或参数菜单访问，但助手中的步骤更加方便。

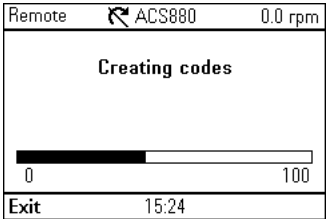
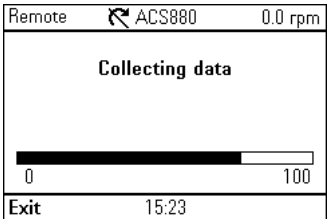
注：如果您使用了助手菜单，请完成保存更改的所有步骤，否则更改将被取消。

■ 生成QR代码

- 1. 在助手菜单中，使用▲和▼选择QR码，然后按下⏎（选择）。



- 2. 按⏎（继续）。
控制盘收集数据并生成代码。





按<<或>>导航到下一个屏幕。
您还可以通过**菜单→系统信息→QR代码**生成QR代码。请参见[系统信息](#)（第41页）。

 能源效率

在能源效率菜单中，可以查看和配置与节能有关的参数，如 kWh 计数器。

Local	 PumpA	0.0 rpm
Energy efficiency		
45.01	Saved GW hours	0 GWh
45.02	Saved MW hours	0 MWh
45.03	Saved kW hours	0.0 kWh
45.05	Saved money x1000	0 EUR
45.06	Saved money	0.00 EUR
Back	13:38	View

 事件日志

在**事件日志**菜单中，可以查看收集的有关故障和警告的信息。事件会自动记录。请参见[故障跟踪](#)（第51页）了解有关故障和警告的更多信息。

- 故障子菜单会显示导致变频器跳闸的故障。
- 其它事件子菜单会显示所有其他故障、警告及其详细信息。
- 激活的故障和激活的警告子菜单会显示激活的故障和警告。

Remote	 PumpA	0.0 rpm
Event log		
Faults		
Other events		
Active faults		
Active warnings		
Back	14:59	Select

 事件自动上传

如果用户的变频器具有有效期内的状态监测服务，且控制盘云连接开启的情况下，触发的故障和警告信息将实时发送到数字化传动链状态监测平台，以便用户远程查看以及实时得到通知。

历史图形

历史图形菜单包含趋势和负载配置文件子菜单。

趋势

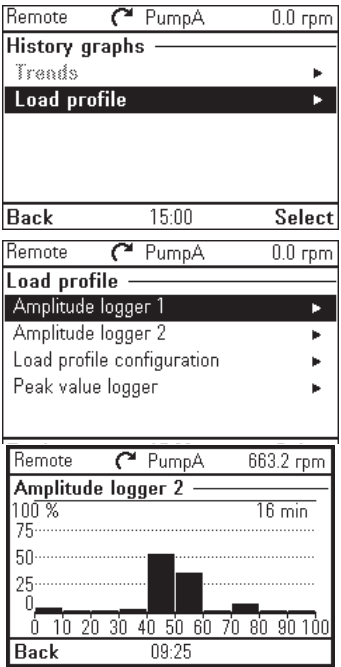
此功能会在将来的版本中可用。 ➡

负载配置文件

在**负载配置文件**子菜单中，可以查看和配置负载配置文件。菜单包含以下子菜单：

- **振幅记录仪 1**：打开柱状图视图，该视图将电机电流显示为分布柱状图。该记录器不能复位。
- **振幅记录仪 2**：打开柱状图视图，该视图将幅度记录器的内容显示为分布柱状图。您可以选择要监控的信号。
- **负载配置文件配置**：在振幅记录器2中选择要监控的信号
- **峰值记录仪**：选择将由峰值记录仪监测的信号。

更多有关负载配置文件的详细信息，请参阅相应的固件手册。



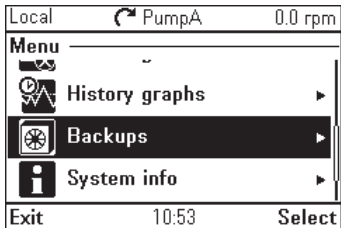
备份

在**备份**菜单中，可以将参数设置保存在控制盘内存中，以及将参数设置从备份还原到变频器。最多可以在控制盘中存储两个备份文件。

辅助控制盘设有为一次自动备份提供的专用空间。自动备份将在最后一次参数更改后两小时创建。完成备份后，控制盘会等待 24 小时，然后再检查是否有额外的参数更改。如果有，控制盘会创建新的备份，并覆盖之前的备份。

如果用户的变频器具有有效期内的状态监测服务，且控制盘云连接开启的情况下，在控制盘中创建参数备份时，控制盘会将参数备份文件上传到数字化传动链状态监测平台。可以从数字化传动链状态监测平台网站检查参数备份文件。

除此之外，可以借助Drivetune手机应用实现与外部的双向复制备份文件。



下面列出了部分备份图标：

Backup	Icon
Automatic backup	
Compatible backup	
Incompatible backup	
Partly compatible	

■ 备份自动上传

如果用户的变频器具有有效期内的状态监测服务，且控制盘云连接开启的情况下，任何新的备份将自动上传到 **Smart Powertrain** 平台。用户可以在云端查看以及回传到控制盘，以便客户在需要时恢复到变频器内。

注意：目前暂不支持备份从云端回传到控制盘。

■ 创建一个参数备份

- 在**备份菜单**中，选择**创建备份**。
如果控制盘中有空闲的备份栏位，将跳过下一个步骤。
- 使用 和 选择一个现有备份文件，然后按**替换**。
- 等待备份完成。备份过程中，控制盘上会显示动画。控制盘自动返回到**备份菜单**。

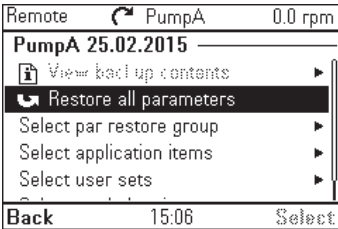
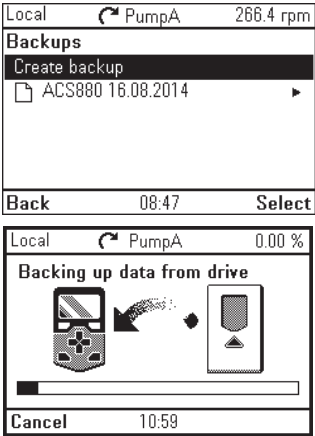
注：如果备份过程被取消或终止，不会删除或损坏之前保存的备份文件。因此，如果您意外启动了备份流程，不需要等待其完成便可安全地取消。

■ 还原参数备份

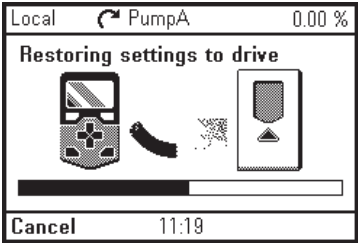
- 在**备份菜单**中，选择要还原的备份文件。
- 选择**查看备份内容**并检查它是否为正确的备份文件，以及它是否适合用于还原。

注：此功能会在将来的版本中可用。

- 选择一个还原选项：
 - 要还原所有设置，请选择**还原所有参数**。
 - 要还原一组参数，请选择**选择参数还原组**并从列表中选择所需参数，然后选择**还原**。
 - 要选择应用参数，请选择**选择应用项目**，然后从列表中选择所需参数，并选择**还原**。
 - 要选择用户参数集，请选择**选择用户参数集**，然后从列表中选择所需用户参数集，并选择**还原**。

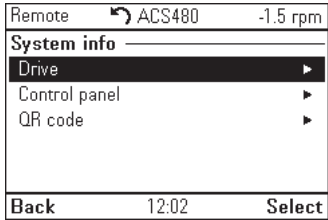


- 要选择生产数据项目，请选择**选择生产数据项目**，然后选择所需生产数据，并选择还原。
4. 等待直到还原完成。还原过程中会在控制盘上显示动画。还原完毕后控制盘会自动返回备份菜单。



系统信息

在**系统信息**菜单中，您可以查看有关变频器、控制盘、云连接设置、现场总线和任何已安装选件模块的信息。您还可以生成包含变频器信息的QR代码。



子菜单	功能
变频器	显示所选组件的信息，如固件版本、序列号、型号代码、设备 ID 编号或制造日期。 注：不同变频器型号的视图内容不同。
控制盘	显示有关控制盘的硬件和软件版本的信息。
云连接设置	显示连接功能开关、云连接状态、信号强度、基本信息、诊断信息、SIM配置信息。

子菜单	功能
连接功能开关	设置云连接功能开关为打开或关闭。 Local◆  ACS880 ↕ 0.0 rpm Connectivity selection Enable Disable Cancel 13:24 Save
云连接状态	显示云连接状态为在线或离线。 Local◆  ACS880 ↕ 0.0 rpm Cloud status Online Back 13:26
信号强度	显示云连接的信号强度。通常有四种状态显示：强、弱、中等和无信号。 Local◆  ACS880 ↕ 0.0 rpm Signal strength  Strong Back 13:26
基本信息	显示与变频器对应的云端数字双胞胎的识别号（GUID）与内置的SIM识别码信息。 Local◆  ACS880 ↕ 0.0 rpm Basic Info Drive Cloud Identifier F6288DDA-5539-4B42-8360-8EE16F2 SIM Card CCID 89861118213000522... Back 13:26 View
诊断信息	显示云连接的具体状况，包括运行商信息、发送/接受数据包总量、信号强度和云连接故障时的诊断代码。 Local◆  ACS880 ↕ 0.0 rpm Diagnose Info Network operator 46011 Tx data packets 13458 Rx data packets 8845 Signal strength(%) 78 Diagnose words 0 Back 13:26 View

子菜单	功能
SIM配置信息	设置时区、自动同步时区、APN和PIN码。 Remote  ACS880 986.5 rpm SIM Settings Time Zone UTC+08:00 Automatic time zone Enable APN PIN Code 0 Back 12:21 Edit
QR代码	显示包含变频器信息的可选代码。可以使用ABB应用程序和移动设备读取代码。 要生成QR代码，按下  （继续）。 控制盘收集数据并生成代码。 Remote  ACS480 -1.5 rpm Collecting data 0100 Exit 12:03 Remote  ACS480 -1.5 rpm QR code The assistant displays an optical code containing information about the drive. The code can be read with the ABB application and mobile device. Exit 12:02 Continue  1/1 <<>>

 设置

设置菜单具有以下子菜单：

Local  Pump1 0.0 rpm
Settings Language ▶ Date & time ▶ Edit texts ▶ Display settings ▶ Reset to defaults ▶
Back 12:05 Select

子菜单	功能
语言	在控制盘中选择不同的语言。
日期和时间	手动设置日期和时间，并选择其显示设置，选择控制盘是否自动调整时间以适应夏令时变化。时间和日期显示设置决定了时戳的格式。 注意：在云连接功能开启并在SIM配置信息菜单选择了自动同步时区时，控制盘会从网络自动获取时间，手动设置的时间会被从网络获取的时间所覆盖。 推荐使用自动同步时区，不建议手动设置时区。

子菜单	功能
编辑文本	自定义可编辑的用户界面文本，如变频器名称。
显示设置	设置背光灯省电的开启/关闭，以及调整对比度和亮度。
复位为缺省值	将设置重置为默认值。 擦除故障日志：此功能会在将来的版本中可用。 复位主页视图布局：将还原默认主页视图设置。 复位所有参数：此功能会在将来的版本中可用。 Local Pump1 0.0 rpm Reset to defaults Erase fault log Reset Home view layout Reset all parameters Back 12:05 Select
在列表中显示	显示或隐藏以下内容的数字 ID： • 参数和组 • 选项列表项 • 位 • 选项→选择变频器中的设备。
密码	在此参数中输入密码，以激活其它访问等级（如额外的参数）。

初始设置

初始设置菜单有以下子菜单。

注：显示的内容可能因控制盘所连接的变频器/设备而不同。显示的菜单只是一个例子。

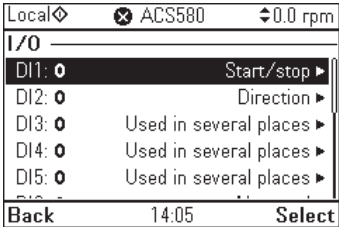
Remote ACS580 0.0 rpm
Primary settings
Macro: ABB standard
Motor
Start, stop, reference
Ramps
Limits
Back 13:27 Select

子菜单	功能
宏	通过从一组预定义的接线配置中进行选择来设置设备控制和给定源。
变频器	调节与变频器相关的设置，比如控制位置、运行权限、斜坡、限值、恒速、快速启动给定值。
电机	调整与电机相关的设置，如控制模式、额定值、辨识运行或热保护。注意，可见设置视其他选择而定，例如矢量或标量控制模式、使用的电机类型或所选启动模式。
回路控制器	设置回路控制器设置和实际值。回路控制器仅用于远程控制。
泵和风机控制	控制与变频器连接的一台电机和最多三台辅助电机
通讯	通过现场总线控制变频器。

子菜单	功能
停止、启动、给定值	设置启动/停止命令、给定值和相关功能，如恒速或运行允许。
斜坡	设置减速和减速。
限值	设置允许的工作范围。该功能用于保护电机、连接的硬件和机械部件。无论得到怎样的给定值，变频器都会保持在这些限值内。
PID	设置过程 PID 控制器。PID 仅用于远程控制。
现场总线	使协议配置更加容易。
高级选项/功能	包含高级功能的设置，如通过 I/O 触发或复位故障，或在整个设置集之间切换。
时钟、区域、显示	包含语言设置、日期和时间、显示（如亮度），以及用于更改信息在屏幕上的显示方式的设置。
复位为缺省值	允许将“主页”视图复位为原始出厂状态。

 I/O

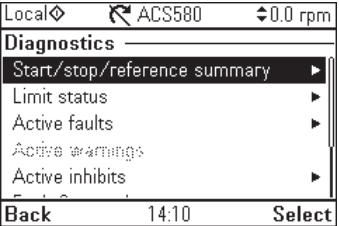
在I/O菜单中，每个行都提供变频器的端子名称、编号、电气状态和逻辑含义。此外，每个行还提供子菜单，以提供关于菜单项的进一步信息，并允许对 I/O 连接进行更改。



 诊断

诊断菜单提供诊断信息，如故障和警告，帮助您解决潜在的问题。使用该菜单可确保变频器功能设置正确

注：显示的内容根据控制盘连接到的变频器/设备而有所不同，所显示的菜单只是示例。



子菜单	功能
停止、启动、给定值、总览	显示变频器当前从何处获取开始、停止命令和给定值。该视图会实时更新。如果变频器未按预期启动或停止，或以非预期的速度运行，可使用该视图找出非预期控制的来源。
限值状态	介绍正在影响操作的任何限值。如果变频器以非预期的速度运行，可使用该视图找出是否激活了任何限值。
激活的故障	显示当前激活的故障，并提供关于如何解决和复位的说明。
激活的警告	显示当前激活的警告，并提供关于如何解决和复位的说明。
激活禁止	显示当前激活的禁止项目。变频器无法启动。变频器未正确参数化
故障和事件日志	列出变频器中发生的故障，警告和其他事件。
现场总线	提供状态信息并使用总线的发送和接收数据用于故障排除。
负载配置文件	提供负载分布的状态信息即每个负载的运行时间和峰值负载水平。



选项菜单中的功能

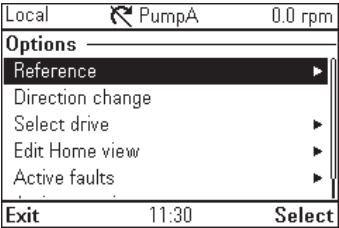
本章内容

本章介绍选项菜单中的功能。

选项菜单

在选项菜单中，可以控制与主页视图相关的设置。

注：显示的内容可能因控制盘所连接的变频器/设备而不同。显示的菜单只是一个例子。



选项菜单具有以下子菜单：

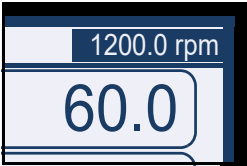
子菜单	功能
给定值	使用▲和▼设置给定值。使用按钮  保存后，更改将会生效。请参见 设置给定值 （第48页）。
方向更改	更改本地控制模式下电机的旋转方向。
选择变频器	启用或禁用控制盘总线。如果启用，可以查看控制盘总线中变频器的状态，并选择使用控制盘控制哪个变频器。
编辑主页视图	编辑主页视图的内容。请参见 编辑“主页”视图的内容 （第48页）。
激活的故障	查看激活的故障。另请参见 故障跟踪 一章（第51页）。
激活的警告	查看激活的警告。请参见 故障跟踪 （第51页）。

设置给定值

当变频器处于本地控制模式时，可以更改给定值。如果变频器配置允许，还可以在远程控制模式下更改给定值。使用按键保存后，更改将会生效。

1. 如果显示屏左上角的文本为**远程**，按下 **Loc/Rem** 即可切换到本地控制模式。
2. 在**选项菜单**中，选择**给定值**。
3. 使用以下键更改给定值：
 - 使用 **◀**或**▶**选择要编辑的位。
 - 使用 **▲**和**▼**更改所选位的值。
4. 按 **↵** (**保存**) 保存给定值，或按 **⏏** (**取消**) 放弃更改。控制 盘将返回**主页**视图。

提示：要在**主页**视图调整给定值，请按 **▲**或**▼**，更改将立即生效。进行更改时，将会突出显示给定值。如果按住方向键，值的变化速度会加快。

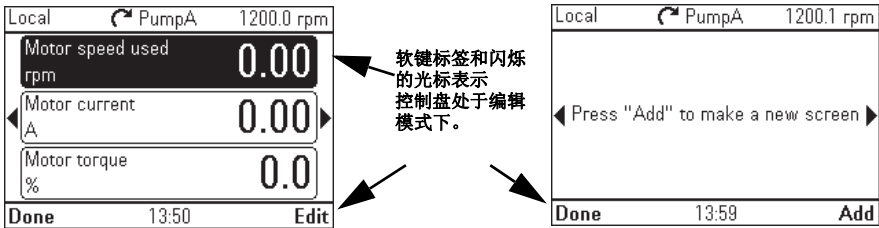


编辑“主页”视图的内容

1. 在**选项菜单**中，选择**编辑主页视图**。这将以编辑模式打开**主页**视图。
 2. 在编辑模式下，您可以添加，编辑和删除显示的参数。
- 编辑内容后，按 **↵** (**完成**) 以确认更改，退出编辑模式并返回**主页**视图。

编辑模式下的双信号页面

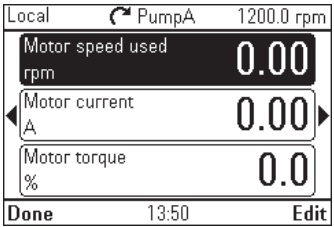
编辑模式下的空白页面



3. 在编辑模式下，使用 **◀**和**▶**可在**主页**视图的不同页面之间移动。
 - 要添加新页面，请导航至显示 **◀ Press "Add" to make a new screen ▶** 的页面。
 - 要在现有页面上编辑，添加或删除参数，将请导航到该页面。

4. 使用  和  移动光标高亮。

- 要将新参数添加到现有页面，请突出显示现有参数上面、之间或下面的区域。
- 要编辑或删除现有参数，请突出显示该参数。

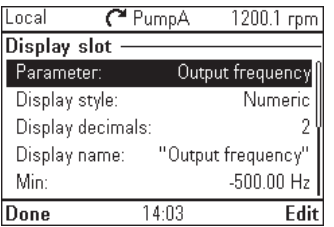


5. 按  (**编辑**) 打开**显示栏位**菜单。

6. 选择参数、其显示设置和刻度。

注：值具有文字说明（如位状态的名称）或包含数字之外字符（如日期或持续时间）的参数将自动显示为文本。对于这些参数，无法使用与数字参数有关的显示样式和选项。

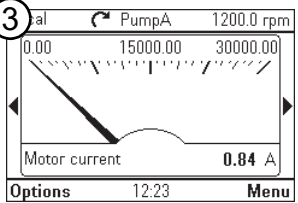
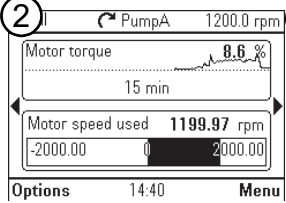
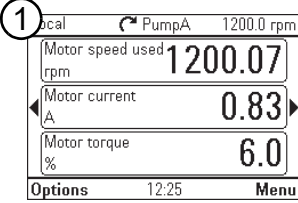
- **参数：**选择要在所选栏位中显示的参数。最常用的参数作为预设列出。



对于位字段参数，可以选择要添加到主页视图的单个位或全位字段。对于单个位，将显示位状态。全位字段以十六进制或二进制格式显示。

注：如果选择**Empty**，将从**主页**视图中移除参数。

- **显示样式：**选择如何显示信号值。可以在同一页面上使用不同的显示类型。
 - **数字：**参数值显示为数字（请参见下面的图 1）。如果页面上只有一个参数，还将显示条形图。
 - **仪表/条形图：**当页面上有一个参数时，参数值将显示为刻度盘（参见下面的图 3）。当同一页面上有两个或三个参数时，值将显示为条形图（请参见下面图 2 中的栏位）。
 - **图形15 分钟、30 分钟、1 小时或 24 小时：**参数值显示为所选时间范围内的条形图（参见图 2 中的底部栏位）。

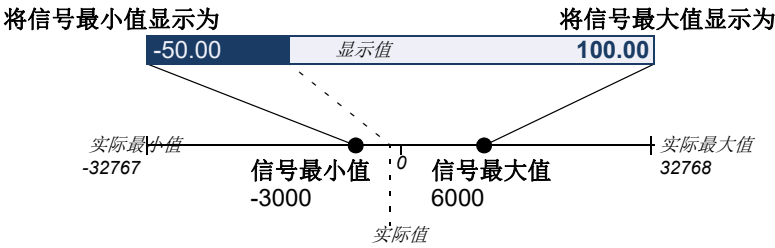


注：图形中显示的数据不存储在变频器内存中，即如果卸下或重新启动控制盘，数据将丢失。

- **显示小数位：**指定显示多少个小数位。
- **显示名称：**输入要显示在**主页**视图中的自定义标签，而非参数名称。
- **最小值和最大值：**此功能取决于是否选择了**刻度值范围**：
 - 如果未选择**刻度值范围**：选择图形上显示的最小和最大信号值。

- 如果选择了**刻度值范围**：选择与**将最小值显示为**和**将最大值显示为**相对应的参数的实际值（如下所示）。
- **刻度值范围**：选择是否希望指定值的范围。
- **将最小值显示为**和**将最大值显示为**：选择**主页**视图中显示的最小值和最大值。此功能允许应用特定于应用场合的刻度。
如果参数值低于最小值或超过最大值，将显示文本 *偏离刻度*。在图形格式中，将显示小箭头来指示值偏离刻度。

带有“将信号最小值/最大值显示为”和“信号最小值/最大值”的刻



- **显示单位**：自定义使用缩放时主页视图中显示的单位。



故障跟踪

本章内容

本章介绍如何识别控制盘上显示的不同故障和警告消息，以及如何解决问题。

识别错误和警告消息

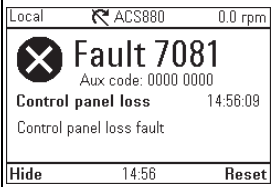
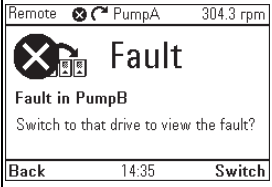
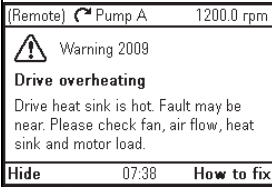
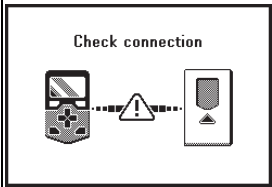
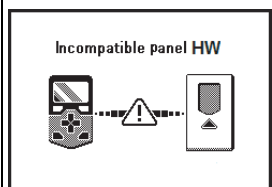
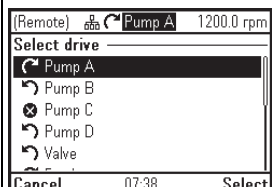
故障和警告是变频器在运行中检测到问题时发生的变频器状态。显示消息、背光和LED 指示可以帮助您识别问题。

下面介绍了部分故障和警告图标及其说明。

事件	图标
故障激活	
故障复位	
警告激活	
警告取消激活	
纯事件激活	
纯事件取消激活	

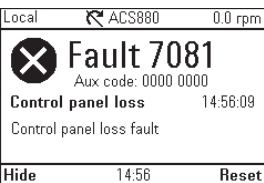
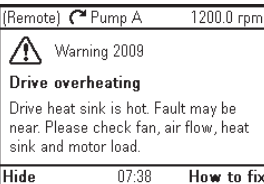
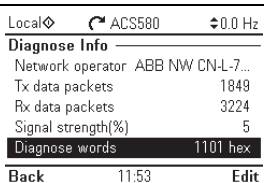
■ 云连接功能未使用时

参考下面的表格来识别故障和警告。

显示屏	LED	类型
	红色常亮 	请参见故障（第54 页）。
	红色慢速闪烁 	此类型的故障需要在变频器继续正常工作之前停止并重新启动。 请参见故障（第54 页）。
	红色常亮 	控制盘总线中的另一个变频器发生故障。
	绿色慢速闪烁 	请参见警告（第55页）。
	绿色常亮 	控制盘和变频器之间的连接发生故障。 检查连接电缆是否已经正确连接。
	绿色常亮 	控制盘类型与您要搭配使用的变频器不兼容。 参见兼容性（第10页）。
	绿色常亮 	控制盘和变频器之间的连接丢失。 检查控制盘网络连接。 选择另一个变频器。

■ 云连接功能使能时

参考下面的表格来识别故障和警告。

显示屏	LED	类型
	红色常亮+蓝色慢速闪烁  	变频器存在激活的故障，云连接正常。请参见 故障 （第54页）。
	绿色闪烁+蓝色慢速闪烁  	变频器存在激活的警告，云连接正常。请参见 警告 （第55页）。
	绿色常亮+黄色慢速闪烁  	变频器运行正常，云连接故障。 当云连接故障时，进入 系统信息 → 云连接设置 → 诊断信息 → 诊断代码 查找故障代码。 故障代码及原因，请参见 ABB云连接助手型控制盘故障信息 （第54页）。

ABB云连接助手型控制盘故障信息

代码 (hex)	故障	原因	措施
1101	Sim卡故障	Sim卡故障	联系当地ABB代表。
1102	Sim卡故障	Sim卡 PIN 错误	联系当地ABB代表。
1103	Sim卡故障	Sim卡PUK 错误	联系当地ABB代表。
1104	Sim卡故障	Sim卡被锁	联系当地ABB代表。
2101	运营商网络故障	注册网络被拒绝	联系当地ABB代表。
2102	运营商网络故障	注册网络超时	联系当地ABB代表。
2103	运营商网络故障	调制解调器命令超时	联系当地ABB代表。
2104	运营商网络故障	调制解调器命令失败	联系当地ABB代表。
2105	运营商网络故障	未预期响应	联系当地ABB代表。
2106	运营商网络故障	NITZ 错误	联系当地ABB代表。
3101	调制解调器故障	无信号/信号弱	联系当地ABB代表。
3102	调制解调器故障	固件版本错误	联系当地ABB代表。
4101	服务器故障	不支持该型号的变频器	联系当地ABB代表。
4102	服务器故障	TCP连接错误，DNS或服务器关闭	联系当地ABB代表。
4103	服务器故障	DPS 服务器故障	联系当地ABB代表。
4104	服务器故障	IOT 集线器服务器故障	联系当地ABB代表。
4105	服务器故障	ABBA 服务器故障	联系当地ABB代表。
4201	控制盘证书过期	控制盘证书过期	联系当地ABB代表。
4202	控制盘证书损坏	控制盘证书损坏	联系当地ABB代表。
4203	控制盘证书无效	控制盘证书无效	联系当地ABB代表。
4204	数字证书服务器异常	数字证书服务器异常	联系当地ABB代表。
5000	未知故障	未知诊断	联系当地ABB代表。

注意：此列表为与传动链状态监测平台连接相关的故障，变频器的具体故障参见变频器产品的用户手册。

故障

故障是需要您在重新启动变频器之前关注的问题。

请参考下面的步骤来解决故障：

1. 识别并消除故障原因。在**（故障）**视图中，您可以看到故障代码。请参考相关的固件手册以了解关于故障的更多信息。
2. 通过按**故障**视图中的（**复位**）来复位故障。

在**故障**视图中，按键具有以下功能：

- 按（**隐藏**）或任何方向键暂时隐藏故障并返回上一个视图。如果还有激活的警告，将会显示该警告。如果未按任何键，故障视图将会在 60 秒之后重新显示。

- 按  (**复位**) 复位故障并返回上一个视图。
- 按下  键打开上下文相关帮助。帮助页面中有故障诊断助手的快捷方式，可以帮助您解决故障。

警告

警告意味着检测到了可能的问题并且可能需要关注，但变频器仍然可以运行。触发警告的条件消失后，警告消息也会消失。

- 按  (**隐藏**) 隐藏警告消息并返回上一个视图。如果在 60 秒未按任何键的情况下警告仍然处于激活状态，**警告**视图将自动重新显示。
- 按下  键打开上下文相关帮助。

注：如果有多个警告处于激活状态，将显示激活警告的总数。使用  和  滚动查看警告。

8

服务与维护

本章内容

本章介绍ABB云连接助手型控制盘的服务和维护任务。

卸下控制盘外盖

可以卸下控制盘外盖以清理外盖内侧的任何灰尘，或更换外盖以自定义控制盘。

外盖由两部分组成，两部分都可以取下。

卸下外盖时不需要工具。

1. 卸下控制盘外盖的下部。
2. 卸下外盖的上部。

按相反顺序重新安装外盖。

清洁控制盘

用软湿布清洁控制盘。避免使用硬度过大的清洁器具，以免划伤显示窗口。



清洁连接器

控制盘有一个连接器，RJ-45连接器（控制盘背面）。使用合适的清洗液（例如，异丙醇（IPA）溶液）清洁连接器外部/周围。请勿使用清洗液清洁连接器内部。

控制盘软件更新

如果控制盘软件需要更新，请参见第29页的[控制盘固件升级](#)。

回收说明和环境信息

请参阅与变频器相关的回收说明和环境信息。

9

数字化传动链服务

本章内容

本章介绍ABB云连接助手型控制盘支持的数字化传动链状态监测服务，以及如何登录该服务。

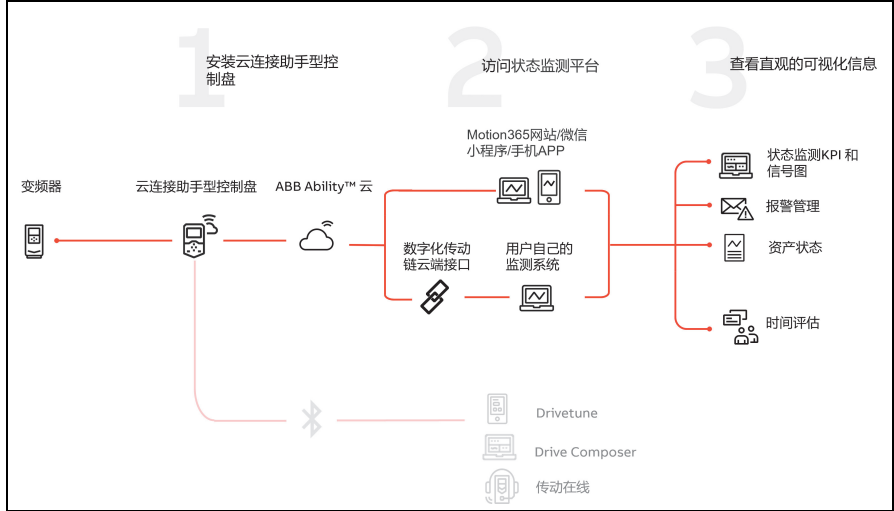
数字化传动链服务概述

ABB Ability™ 数字化传动链是一套数字化技术，用于提高传动链内所有设备的性能、可靠性和效率：从变频器和电机到泵、风扇和其它应用。

它可以帮助客户做出更好的决策，以保持平稳运行，减少停机时间并提高能效。

数字化传动链服务的订阅需要单独购买。关于传动在线的使用，请咨询当地合作伙伴和 ABB 销售代表。

数字化传动链服务示意图



控制盘的云连接功能

本控制盘具有云连接功能，从而可以获得重要事件通知、智能协助等增值服务。

默认情况下，控制盘的云连接开关处于开启状态，设备上电后会与 **ABB Ability™** 云平台建立连接，该连接过程所需时间根据网络情况而定，通常在 **1-2 分钟** 内完成。

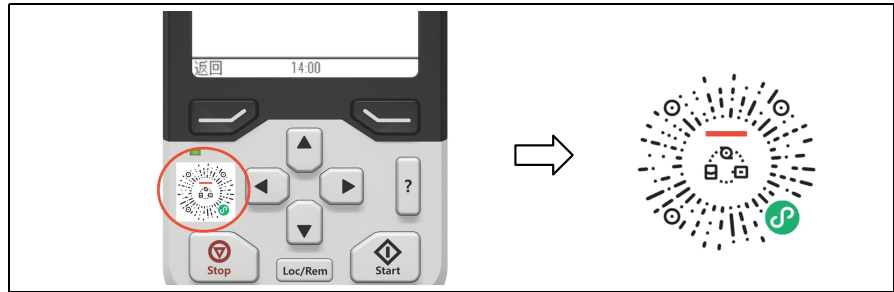
您可以通过以下任何一种方法判断连接情况：

- 方法 1：通过控制盘的 **LED** 指示灯状态：当 **LED** 灯为蓝色闪烁代表连接建立。
- 方法 2：通过控制盘的菜单参数查看云连接状态。参见下面的章节 [云连接状态](#)。

■ 添加设备并激活订阅

在确保控制盘的云连接成功建立后，通过下面任何一种方式完成添加设备。

1. 可以通过手机扫描控制盘正面的 **Motion365** 微信小程序码进入小程序，并根据小程序内的指引完成添加设备等相关操作。



2. 通过 Motion365 网页端添加设备，链接参见：<https://digital.motion.abb.com.cn>
如何添加设备，详细信息参见*Motion365用户手册*。

注意：只有在成功添加设备以及激活订阅后，云连接助手型控制盘才能按照订阅的定义采集设备运行数据，否则该控制盘仅采集序列号用以验证订阅的有效性。该声明会在控制盘上电时显示在控制盘屏幕上。

至此，您已经完成了云连接助手型控制盘以及云连接的基本配置，您的设备如果发生故障，事件将在 ABB 传动公众号以及网页端内推送。

查看数字化传动链的实时状态

通过手机端或网页端监测数字化传动链状态：

1. 手机端：Motion365 微信小程序和 Motion365 APP
2. 网页端：访问Motion365 网站 <https://digital.motion.abb.com.cn>

有关如何查看数字化传动链实时状态的详细信息，参见*Motion365用户手册*。

云连接菜单的详细信息

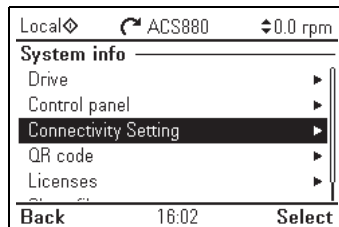
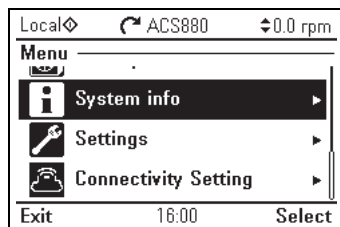
本节内容详细介绍了与云连接相关的所有功能。

注意：由于控制盘的云连接开关默认处于开启状态，因此下面的设置已无需再进行设置。

■ 云连接设置

在主菜单视图下，按下  菜单键，使用  和  移动光标，直到**系统信息**菜单高亮，按  选择键进入到**系统信息**菜单。

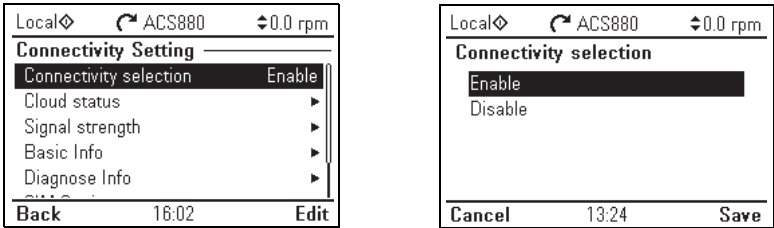
在**系统信息**视图下，按  选择键进入**云连接设置**。



注意：ACS880 也可在主菜单下直接进入**云连接设置**菜单。

■ 连接功能开关

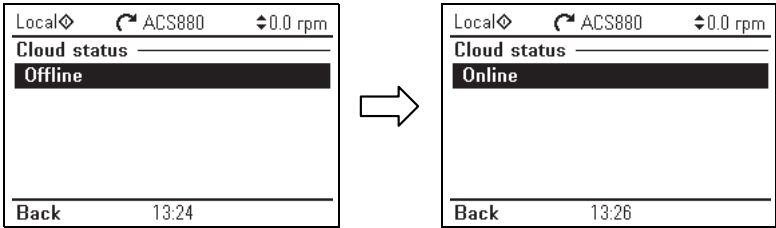
在云连接设置视图下，选择**连接功能开关**，按  编辑键进入**连接功能开关**选项，设置连接控制为**打开**，按  保存键可打开或关闭云连接功能。



■ 云连接状态

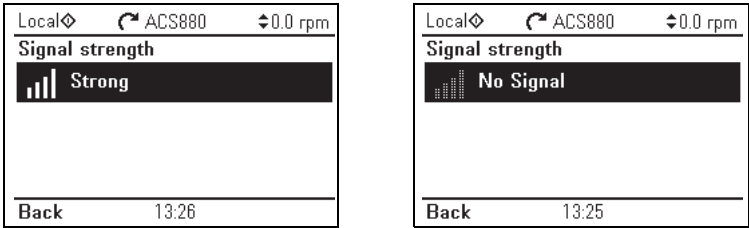
在云连接设置视图下，按  选择键进入**云连接状态**选项，查看云连接状态。如果状态由**离线**变为**在线**，表明变频器已经成功连接到了云平台。

注意：设备上电后会尝试与ABB Ability™云平台建立连接，该连接过程所需时间根据网络情况而定，一般在1-2分钟内完成，请您耐心等待。



■ 信号强度

在云连接设置视图下，按  选择键进入**信号强度**选项，查看云连接信号强度。通常有四种状态显示：强、弱、中等和无信号。



注意：即使在微弱信号条件下，控制盘也能正常工作。

■ 记录序列号

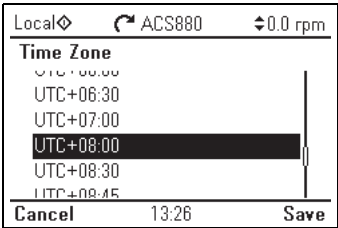
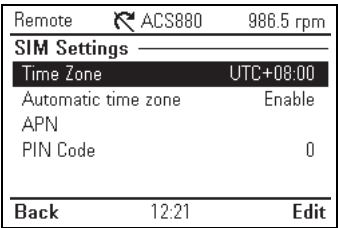
在菜单视图下，按  选择**系统信息**；在**系统信息**视图下，按  选择键进入**变频器**，读取并记录变频器的序列号，用于为数字化传动链状态监测添加设备。



■ 时区设置

在**云连接设置**视图下，按  选择键进入**SIM卡设置**选项，设置时区、自动同步时区、APN和PIN。

时区信息可以从移动网络自动同步，也可以手动选择时区。**APN**在生产过程中已预先配置。除非ABB指示，否则不要更改**APN**。



■ 基本信息

在**云连接设置**视图下，按  选择键进入**基本信息**选项，查看变频器 GUID 和 SIM 识别码信息。

SIM卡的CCID 用于从SIM管理平台激活 / 停用每个SIM卡，跟踪每个SIM卡的数据使用情况等。



■ 诊断信息

在云连接设置视图下，按  选择键进入**诊断信息**选项，查看相关信息。

- 显示移动网络运营商代码。
- 发送/接收数据包计数器显示通过NB-IoT的数据流量。
- 信号强度以百分比显示。
- 诊断字的含义，参见[故障跟踪](#)章节。

Local	ACS880	0.0 rpm
Diagnose Info		
Network operator	46011	
Tx data packets	13458	
Rx data packets	8845	
Signal strength(%)	78	
Diagnose words	0	
Back	13:26	View

■ 控制盘固件更新

在云连接设置视图下，按  选择键进入**固件更新**选项进行固件更新。

根据客户的需要，可以单独下载和安装最新固件。

Local	ACS880	600.1 rpm
Firmware upgrade		
Download new firmware	Stop	
Download and install new firm...	Stop	
Install firmware	Stop	
Back	09:32	Edit

下载新固件

在**下载新固件**页面上：

- **启动** - 立即下载固件；
- **自动启动** - 控制盘将在线自动检查是否有可用的最新固件，如果有，将自动下载。
- **停止** - 立即停止正在进行的下载操作。

注意：下载新固件仅下载最新固件，不进行安装。

下载并安装新固件

在**下载和安装新固件**页面上：

- **启动** - 立即下载并安装固件；

- **自动启动** - 控制盘将在线自动检查是否有可用的最新固件，如果有，将自动下载并安装。
- **停止** - 立即停止正在进行的下载和安装操作。

注意：成功下载新固件后，选择**开始**将自动启动安装。

安装新固件

在**安装新固件**页面上：

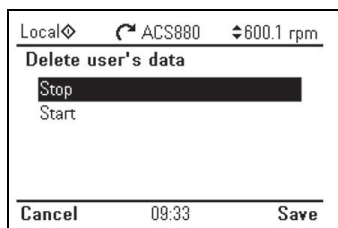
- **开始** - 搜索并开始固件下载（如果有更新版本）；当没有更新的版本时，将显示消息**固件包解析失败**。
- **停止** - 立即停止正在进行的安装操作。

■ 删除用户数据

用户可以终止数据上传服务并删除所有与用户相关的数据：

- 禁用云连接
- 删除证书和密钥
- 停用数据上传功能
- 删除**云连接设置**菜单。

在**云连接设置**视图下，按  选择键进入**删除用户数据**选项。此功能用于删除云连接相关数据，包括用户数据、注册数据和证书等。



注意：此步骤后，NB-IoT云连接功能将从此控制盘中永久删除！控制盘将无法再连接到云。

10

传动在线

本章内容

本章介绍ABB云连接助手型控制盘支持的传动在线远程协助功能。

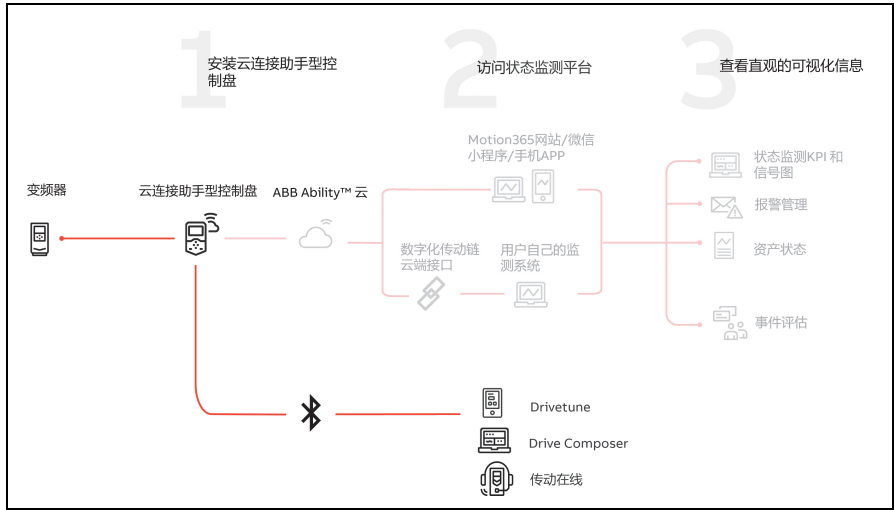
传动在线概述

传动在线是一个远程传动支持平台，用于帮助远程调试 ABB 变频器并对其进行故障排除。该平台包含一个用于支持用户的网站，以及一个移动应用程序，用于需要变频器支持的用户。传动在线平台允许网站和移动设备之间进行信息交换。

- 最终用户，是请求变频器支持的移动应用程序用户。
- 支持用户，是通过传动在线网站提供远程支持的变频器专家。

当最终用户请求变频器支持时，支持用户会在传动在线网站中创建一个具有唯一案例 ID 的支持案例。最终用户通过 Drivetune 移动应用程序中的传动在线访问支持案例。如果建立了远程支持会话，支持用户和最终用户可以通过聊天、交换语音消息、视频和图片来交流有关案例的信息。用户还可以共享参数备份和支持包。此外，如果最终用户允许使用控制盘中支持的蓝牙功能，通过其手机访问变频器，那么支持用户可以直接访问参数和事件。

传动在线示意图



更多传动在线的详细信息，参见链接 <https://new.abb.com/drives/zh/mobile-tools/%E4%BC%A0%E5%8A%A8%E5%9C%A8%E7%BA%BF>。

其它用户指导

该云连接助手型控制盘支持蓝牙，因此它支持以下服务：

- Drivetune
- 传动在线
- Drive Composer: <https://new.abb.com/drives/zh/software-tools/drive-composer>

您可以通过扫描下面的二维码下载并阅读其它相关的用户指南：





技术数据

本章内容

本章包含ABB云连接助手型控制盘的技术详细信息。

连接端子

控制盘具有以下连接端子：

连接端子	用途
RJ-45孔座连接端子	用于将控制盘连接到变频器。 • 如果使用网线，则最大长度应为100米（328英尺）。 • 在控制盘总线上，控制盘总线网线的最大总长度应为100米（328英尺）。 • 网线应高于CAT3标准。

显示屏

控制盘采用单色240 x 160像素分辨率的LCD显示屏，背光和显示对比度可调节。

请参见[基本设置和助手](#)（第29 页）。

尺寸和重量

重量	124 g
高、宽、深 mm [in.]	

防护等级

连接到变频器的防护等级	IP55
单独	IP20
当控制盘单独连接到RJ-45电缆时	IP20
安装到 DPMP-01 的控制盘	IP55
安装到 DPMP-02 或 03 的控制盘	IP65
当控制盘未安装到 DPMP-01 或 02 或 03 支架时	IP20

安装到变频器上的控制盘提供的保护等级与变频器单元本身相同。要了解更多信息，请参阅变频器产品的硬件手册。

材料

外壳	PC/ABS
包装	纸板
屏幕	聚碳酸酯
处置	不得将控制盘当作城市垃圾处置。 查阅当地法规了解如何处置电子产品。 另请参阅与变频器相关的回收说明和环境信息。

LCD规格

LCD 类型	FSTN
工作温度	-20°C 到 +70°C (-4 °F 到 158 °F)
储存温度	-40°C 到 +80°C (-40 °F 到 176 °F)
运输温度	-40°C 到 +80°C (-40 °F 到 176 °F)
驱动IC	UC1698U
RoHS	符合

注意：LCD显示屏的响应时间在0 °C（32 °F）/或更低温度下会变慢。

环境限制

	操作	存储	运输
安装现场海拔	4000 m（13123英尺）	-	-
温度	-20 °C到+55 °C （-4 °F到131 °F）	-40 °C到+70 °C （-40 °F到158 °F）	-40 °C到+70 °C （-40 °F到158 °F）
相对湿度	95%（非冷凝）		
控制盘内部温度	-20 °C到+70 °C （-4 °F到158 °F）	-25 °C到+70 °C （-13 °F到158 °F）	-

注：实时时钟的精度受工作环境温度影响的表现如下面公式所述：

$acc = K \times (T-T_0)^2$, 其中：

- $T_0 = 25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- $K = -0.032 \text{ ppm/^{\circ}C}^2$

DMS文件: 3AXD10000922142

中国合规性

类别	操作	运输
网络安全	YD/T 3230-2017 YD/T 2408-2013 YD/T 3228-2017	

EMC	YD/T 3230-2017 YD/T 1483-2016 GB/T 12572	
无线电频率	RSE参考信部无[2002]353号 RSE（辐射杂散骚扰）： YD/T2583.14-2013（YD/T1483-2016）	
SAR (特定吸收率)	YD/T 1644.1/2 方法 GB 21288 限值	
污染级别	遵守 IEC 60721-3-3, IEC 60721-3-2 和 IEC 60721-3-1. 等级3C3	
正弦振动	IEC61800-5-1, 版本 2.0, 2016-08, 10-57Hz, 57-150Hz, 1g, 10 扫频, 0.075 mm	IEC61800-5-1, 版本 2.0, 2016-08, 10-57Hz, 57-150Hz, 1g, 10 扫频, 0.075 mm
冲击振动	IEC61800-5-2, 版本 2.0, 2016-04, 5g, 30ms, 每轴3次	IEC 60721-3-2, 版本 3.0, 2018-02, 2M4
随机振动	IEC 60721-3-3, 版本 3.0, 2019-05, 3M11	IEC 60721-3-2, 版本 3.0, 2018-02, 2M4
自由落体	IEC-60068-2-31, 版本 2.0, 2008-05,高度1 m（3.3 ft.）。	

DMS文件: 3AXD10000922142

欧盟合规性

类别	操作	运输
无线电频率	ETSI EN 300 328 V2.2.2 ETSI EN 301 908-1 V13.1.1 ETSI EN 301 908-13 V13.1.1	
EMC	Draft ETSI EN 301 489-17 V3.2.2 Draft ETSI EN 301 489-52 V1.1.0	
健康	EN 50566:2017 EN 62209-2:2010 EN 62479:2010 EN 50663:2017 EN 62311:2008	
安全	EN 62368-1:2014 + A11:2017	

DMS文件: 3AXD10000922142

蓝牙接口

蓝牙标准	蓝牙4.0双模， 蓝牙经典模式 BLE模式（蓝牙低功耗模式）
天线类型	PCB上的内部倒F
工作频率	2400MHz 到 2483.5MHz
天线增益	最大3.6dBi
天线效率	>=50%

DMS文件: 3AXD10000922142

窄带物联网接口

3GPP标准	LTE CAT-NB1
工作模式	CAT-NB1单一模式
数据速度	单频: 上传: 16.7kbps, 下载: 25.5kbps 多频: 上传: 62.5kbps, 下载: 25.5kbps
波段支持	中国市场：波段3，波段5，波段8
业务运营商支持	中国联通，中国电信
天线类型	LDS L载体上的环形天线
天线增益	最大 2.2dBi
天线效率	>=55% 从 824MHz 到 960MHz; >=25% 从 1710MHz 到 2170MHz
RF 输出功率	最大23dBm ± 2dB

注意：* 代表 “正在开发中”

工作频率 / 带宽

	工作频段 / 带宽	发射频率
窄带物联网	1735MHz-1780MHz / 波段3; 825MHz-835MHz / 波段5; 890MHz-915MHz / 波段8	23dBm±2.7dB
蓝牙	2402 MHz 至 2483.5 MHz	≤20dBm(EIRP)

DMS文件: 3AXD10000922142

认证和标记

	《中华人民共和国电子工业标准》（SJ/T 11364-2014）规定了电子电气产品中危险物质的标识要求。产品上贴有中国RoHS 环保使用期限标记，显示在产品背面 – 条形码标签上。该标记表明在正常使用情况下，产品的环保使用期限为10年。
IMEI (国际移动设备标识) 号	IMEI号显示在控制板背面 – 条形码标签上。
CMIIT ID (无线电发射设备型号核准代码)	产品通过中华人民共和国工业和信息化部测试认证。 型号核准代码：2019CP7014 产品符合 YD/T3338-2018 (3GPP TS 36.521-1)， YD/T2583.14-2013 (YD/T 1483-2016)， 信部无[2002]353号 标准要求。
NAL (进网许可证)	产品通过中华人民共和国工业和信息化部测试认证，获得接入公用电信网络使用许可。进网许可证标签附于产品包装内(蓝标)。 产品符合YD/T 3230-2017， YD/T 3228-2017， YD/T 2408-2013 标准要求。
	蓝牙标记显示在产品正面下部，表明产品通过蓝牙技术联盟（SIG）认证。 声明 ID：D048042
	[ABB北京电气传动系统有限公司] 声明，无线设备类型 [蜂窝窄带物联网（NB-IoT）/蓝牙终端，ACS-DCP-W] 符合第2014/53/EU号指令。 欧盟符合性声明全文可在以下网址查阅： http://abbdrive.yangben.io/#!/material/4eae603357684463a79d5af01b3ff40b 在5毫米的间隔距离上进行了穿戴设备比吸收率测试。为了在穿戴设备操作期间满足射频暴露指南，设备应放置在离身体至少5毫米的位置。 • 比吸收率 10g 限值：2.0 W/Kg, • 人体比吸收率值：0.355 W/Kg (最大 5 mm距离)
	电气电子设备废弃和回收标记显示在产品背面条形码标签上，表明该设备符合欧盟WEEE规范。WEEE规范规定了废弃电气和电子设备管制处理和回收。

DMS文件：3AXD10000922142

符合性声明



EU Declaration of Conformity

We

Manufacturer: ABB Beijing Drive Systems Co., Ltd.
Address: No.1, Block D, A-10 Jiuxianqiao Beilu,
Chaoyang District
Beijing, 100015, P.R. China.

Phone: +86 10 58217788

declare under our sole responsibility that the following products:

Drive Connectivity Panel

ACS-DCP-W

ACS-DCP-W is in conformity with the relevant requirements of European Union Directives, which has been notified in this single declaration that consists of individual Declarations of conformity, provided that the equipment is selected, installed and used according to given instructions.

The harmonized standards and other standards, which have been applied, are specified on the individual Declarations of conformity for particular EU directives.

EU Directive		
Radio Equipment Directive	2014/53/EU	RED
RoHS Directive	2011/65/EU	RoHS III
	2015/863/EU	

Individual EU Declaration of Conformity:

Type code	RED	RoHS III
ACS-DCP-W	3AXD10001139322	3AXD10001139309

Beijing, 09th April 2020

Manufacturer representative:

Petri Sullstrom
Local Business Line Manager
ABB Beijing Drive Systems Co., Ltd.

免责声明

■ 通用免责声明

制造商不对存在下列情况的任何产品承担责任：（i）被不当维修或改装的产品；（ii）曾经出现误用、过失或事故的产品；（iii）使用方式违反制造商说明的产品；或（iv）因为正常磨损而出现故障的产品。

■ 网络安全免责声明

本产品设计通过移动运营商授权频段网络传输信息和数据。移动运营商通过任何适当的安全措施来保护其运营的网络，系统和接口，防止出现任何类型的安全违规，未经授权的访问、干扰，入侵、泄露和/或数据或信息失窃。对于由上述安全违规、任何未经授权的访问、干扰、入侵、泄露和/或数据或信息失窃引起的损坏和/或损失，ABB及其附属公司概不承担任何责任。

更多信息

服务查询

为了得到专业的ABB 变频器维修服务及购买到原厂备件，请您选择ABB传动授权的服务站，我们将为您提供优质的服务。请关注下面的ABB传动微信公众号，或者致电ABB传动热线400 810 8885，查找就近的授权服务站。



ABB传动官方微信



ABB运动控制资料库

产品培训

有关 ABB 传动产品的面授培训课程安排和介绍，请扫描 ABB 传动培训中心官网二维码查询，或致电 400 810 8885 进一步了解培训流程。

有关 ABB 传动产品的免费在线直播课程，请扫描 ABB 传动培训直播平台二维码，选择所需课程，即可在线学习。



ABB传动培训中心官网



ABB传动培训直播平台

互联网文档库

您可以从互联网上找到 PDF 格式的手册和其他产品文件。请转到 www.abb.com/drives 并选择 文档库 (Document Library)。您可以浏览文档库或在搜索字段内输入选择标准，例如文档代码。

联系我们

北京 ABB 电气传动系统有限公司

中国, 北京, 100015
北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号 401 楼
电话: +86 10 58217788
7*24 技术热线: 400 810 8885
邮箱: cn-servicesales.support@abb.com
网址: www.new.abb.com/drives

全国各地区销售代表处联系方式

上海 中国 上海市 200023 黄浦区中山南一路 768 号博荟广场 C 座 8 楼 总机: 021-23288888 传真: 021-23288833	沈阳 中国 沈阳市 110063 沈河区青年大街 1-1 号市府恒隆广场办公楼 1 座 3610-3612 单元 总机: 024-31326688 传真: 024-31326699	昆明 中国 昆明市 650032 崇仁街 1 号东方首座 24 楼 2404 室 总机: 0871-63158188 传真: 0871-63158186	南宁 中国 南宁市 530021 金湖路 59 号地王国际商会中心 27 楼 E-F 单元 总机: 0771-2368316 传真: 0771-2368308
杭州 中国 杭州市 310020 江干区钱江路 1366 号华润大厦 A 座 802 室 总机: 0571-87901355 传真: 0571-87901151	大连 中国 大连市 116011 西岗区中山路 147 号申贸大厦 17 楼 总机: 0411-39893355 传真: 0411-39893359	深圳 中国 深圳市 518031 福田区华富路 1018 号中航中心 1504A 总机: 0755-88313088 传真: 0755-88313033	长春 中国 长春市 130022 亚泰大街 3218 号通钢国际大厦 A 座 A4 层 A403 室 总机: 0431-88620866 传真: 0431-88620899
郑州 中国 郑州市 450007 中原中路 220 号裕达国际贸易中心 A 座 1006 室 总机: 0371-67713588 传真: 0371-67713873	哈尔滨 中国 哈尔滨市 150089 南岗区哈尔滨大街 507 号华润凯旋门大厦 B 栋 2305-2306 室 总机: 0451-55562227 传真: 0451-55562295	济南 中国 济南市 250011 泉城路 17 号华能大厦 6 楼 8601 室 总机: 0531-55691599 传真: 0531-55691595	烟台 中国 烟台市 264003 莱山区山海路 117 号内 1 号烟台总部经济基地企业服务中心 1401 室 总机: 0535-2105198 传真: 0535-2105196
成都 中国 成都市 610041 四川省成都市人民南路四段三号来福士广场 T1-8 楼 总机: 028-85268800 传真: 028-85268900	呼和浩特 中国 呼和浩特市 010020 中山西路 1 号海亮广场 A 座 2708 室 总机: 0471-3819933 传真: 0471-5903121	青岛 中国 青岛市 266071 香港中路 12 号丰合广场 B 区 401 室 总机: 0532-85026396 传真: 0532-85026395	福州 中国 福州市 350028 仓山区金山街道浦上大道 272 号福州仓山万达广场 A1# 楼 7 层 06-09 室 总机: 0591-87858224 传真: 0591-87814889
重庆 中国 重庆市 400043 渝中区华盛路 10 号企业天地 2 号楼 27 层 1#1-3 单元 总机: 023-62826688 传真: 023-62805369	无锡 中国 无锡市 214023 永和路 6 号君来广场 1105 单元 总机: 0510-82791133 传真: 0510-82751236	贵阳 中国 贵阳市 550022 观山湖区金阳南路 6 号世纪金源购物中心 5 号楼 10 楼 总机: 0851-82215890 传真: 0851-82215900	宁波 中国 宁波市 315000 灵桥路 2 号南苑饭店 6 楼 616 室 总机: 0574-87173251 传真: 0574-87318179
广州 中国 广州市 510623 珠江新城珠江江西路 15 号珠江城大厦 29 楼 01-06A 单元 总机: 020-37850688 传真: 020-37850608	厦门 中国 厦门市 361101 翔安区航山西二路 881 号 总机: 0592-7151881 传真: 0592-7211890	南昌 中国 南昌市 330038 红谷滩新区绿茵路 129 号联发广场写字楼 28 层 2804-2805 室 总机: 0791-86304927 传真: 0791-86304982	苏州 中国 苏州市 215123 苏州工业园区翠微路 9 号月亮湾国际中心 8 楼 801-802 室 总机: 0512-88881588 传真: 0512-88881599
西安 中国 西安市 710068 南关正街 88 号长安国际中心 E 座 1101 室 总机: 029-83695255 传真: 029-83695277	长沙 中国 长沙市 410002 天心区湘江中路 36 号华远国际中心 32 楼 10A-12 单元 总机: 0731-82683088 传真: 0731-84445519	合肥 中国 合肥市 230022 潜山路 320 号新华国际广场 A 座 12A 总机: 0551-65196150 传真: 0551-65196160	南京 中国 南京市 210005 建邺区燕山路 179 号中国人寿大厦 15A 层 总机: 025-86645645
兰州 中国 兰州市 730050 七里河区西津西路 16 号兰州国际贸易中心写字楼兰州中心 4303&4305 总机: 0931-8186799 传真: 0931-8186755	武汉 中国 武汉市 430060 武昌临江大道 96 号武汉万达中心写字楼 21 楼 总机: 027-88395888 传真: 027-88395999	太原 中国 太原市 030002 府西街 69 号山西国际贸易中心西塔楼 10 层 1009A 总机: 0351-8689292 传真: 0351-86892020	温州 中国 温州市 325003 温州市上江路 198 号新世纪商务大厦 A 幢 901-1 室 总机: 0577-88909292
	乌鲁木齐 中国 乌鲁木齐市 830011 北京南路 506 号美克大厦 806 室 总机: 0991-2834455		

@ Copyright 2022 ABB 版权所有 3AXD50000514663 版本 D 中文 生效日期: 2022-06-16

