

简明手册

# 工业自动化 可编程控制器、人机界面、软件

用电力与效率  
创造美好世界™



# AC500 产品家族 概述

1



## AC500

ABB强大的旗舰PLC在单一、简单的理念下提供了广泛的功能和可升级性，而大多数竞争者实现类似的功能需要多种系列产品组合实现。适合所有以太网版本的集成Web服务器和IEC 60 870-5-104远程控制协议。



## AC500-eCo

满足小型 PLC市场的成本效益需求，同时完全能够跨平台与核心 AC500系列兼容。CPU最多可连接 10个I/O 模块，CPU集成高达50KHz的高速计数器。适合所有以太网版本的 web 服务器、FTP服务器和Modbus-TCP。脉冲输出模块可进行多轴定位。



## AC500-S

一个基于PLC的模块化自动解决方案，能比以前更容易地混合和匹配标准和安全I/O模块，以充分满足各种设备安全应用下您的安全需求。同时还提供“极端环境”型安全产品。



## AC500-XC

“极端环境”模块工作温度条件更宽泛、耐受振动和有害气体、适用于高海拔及潮湿的环境。凭借内置的防尘防垢、防凝露以及防有害气体的功能优势，它完全可以取代昂贵的机柜。



## 传动和运动控制

我们的运动控制产品和低压交流传动包含各种实时以太网和高效多轴运动控制解决方案。它们拥有广泛的功能，包括通信技术、基于传动的功能安全特征和适合一系列应用的编程工具。



## 控制面板

我们的控制面板提供一系列从3.5英寸到15英寸不等的触屏图形显示器。它们配备可供打造量身定制的HMI解决方案的用户友好型配置软件。它们拥有丰富的图形符号和适用于ABB自动化产品的驱动程序。我们还提供适用于显示AC500 webserver应用的控制面板。ABB Robotics IRC5控制器驱动程序已包含在Panel Builder 600里，可直接连接使用。



## DigiVis 500

DigiVis 500是一款简单易用的监控应用开发解决方案。它提供安全稳定的运行环境必需的所有功能，它的可靠性和双显模式可简化监控操作，最大限度减少中断。



## 编程软件

Automation Builder集成了对PLC、传动、运动控制产品、HMI和机器人进行编程和维护所需的全部工具。它符合IEC 61131-3标准，提供适用于配置PLC和传动的所有5种IEC 编程语言。除此之外，它还拥有连续功能图、C/C++语言、广泛的功能块库和强大的嵌入式仿真/可视化功能。Automation Builder 支持许多种语言（英语、德语、法语、汉语、西班牙语），拥有程序库、FTP功能、SMTP、SNTP、智能诊断和调试功能。从[www.abb.com/automationbuilder](http://www.abb.com/automationbuilder)下载Automation Builder。

# AC500产品家族 Automation Builder

面向设备制造商和系统集成商开发的工程套件。

## 通过离散自动化解决方案发掘工程生产力。

Automation Builder是ABB为PLC、安全PLC、机器人、运动控制产品、传动和控制面板提供的集成编程、维护和仿真环境。

Automation Builder集成了ABB成熟可靠的工具，包括Control Builder Plus、RobotStudio、Drive Manager、Mint WorkBench和Panel Builder。

## Automation Builder可最大程度减少您管理项目代码和数据的工作。

无缝的编程环境有助于提高您的生产率——公用数据存储库、一个项目档案、适用于设备集成、节省时间的模块库和常用软件安装包。

利用面向风能、水、太阳能、传动、运动控制、机器人和安全应用的简单易用的程序库，减轻工程设计工作和维护成本。

简单的IEC 61131-3、PLC open、C；C++语言、RAPID和MINT编程语言创造诸多益处。

Automation Builder功能强大的ECAD和MS EXCEL 接口功能有助于加快您的项目进度。

## 简化的诊断和维护功能有助于缩短停机时间。

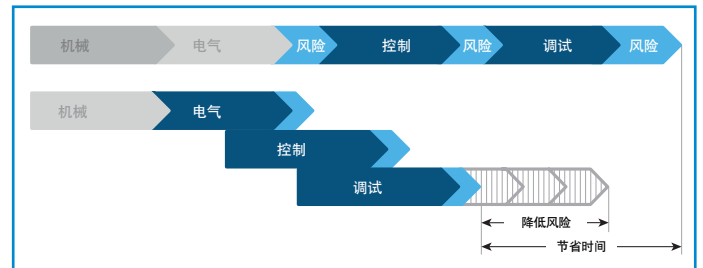
Automation Builder可让您在一个项目对不同ABB控制器家族产品进行配置和编程的软件套件。

统一共用的备份可保护和恢复您的应用。

您可从[www.abb.com/automationbuilder](http://www.abb.com/automationbuilder) 下载Automation Builder。

利用为期30天的测试许可，熟悉Automation Builder。

当您的需求明晰之后，可以使用免费的Automation Builder “基础 (Basic)” 版或付费购买 Automation Builder “标准 (Standard)” 版或Automation Builder “高级 (Premium)” 版。



利用Automation Builder提升30%的生产力

## 产品许可选项

	Automation Builder 基础版 (Basic)	Automation Builder 标准版 (Standard)	Automation Builder 高级版 (Premium)
免费	■		
AC500-eCo	■	■	■
AC500带本地I/O &网络(1)	■	■	■
AC500带现场总线 (2)		■	■
AC500-S安全		□	□
传动管理器		■	■
传动应用编程 (3)	□	□	□
运动编程	■(4)	■	■
Panel Builder 600	□	■	■
集成设计 (5)		■	■
高级功能 (6)			■

(1) TCP协议、Modbus、IEC60508-5 101、CS31

(2) PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT, CAN

(3) 需要购买Drive composer pro许可

(4) Automation Builder Basic不具备Fieldbus总线连接功能

(5) PLC、安全、控制面板、传动、运动控制、机器人

(6) C/C++、EPLAN 数据交换、CSV 接口扩展、项目对比

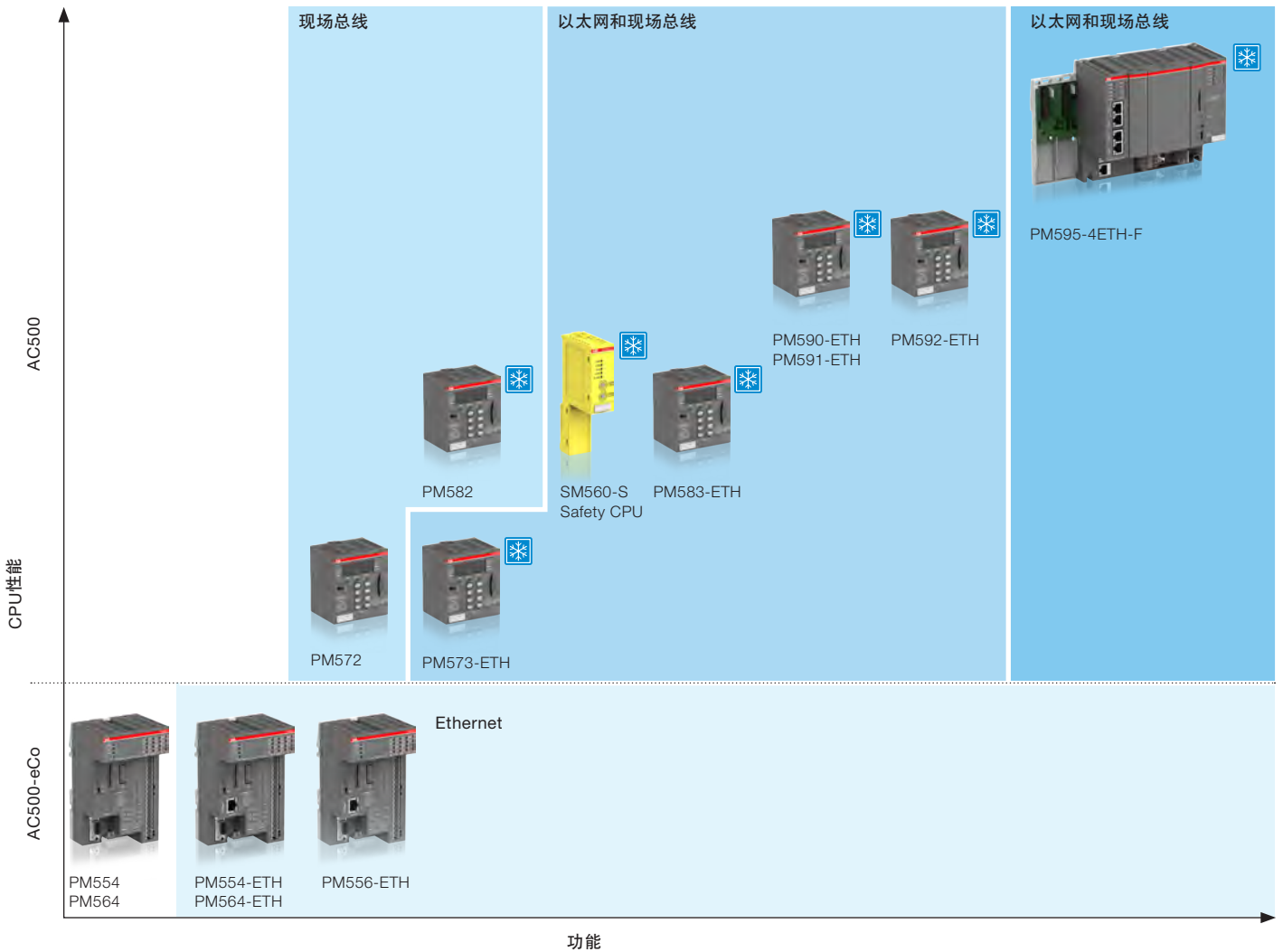
# AC500产品家族 概览

1

采用可升级的性能更优的AC500可编程控制器可提供最新、最优化的技术。

由“统一平台”解决方案支持的标准工业通信现场总线、网络和协议，使AC500成为能在苛刻环境中高效工作的自动化解决

方案。灵活可扩展的高性能CPU系列可全面控制您的应用，无论何时何地，只要您需要。



- 可用以太网
- 可用现场总线
- 可用以太网、现场总线和高可靠性
- 可用以太网、现场总线、高可靠性和加大内存
- ❄️ 拥有“极端环境”机型

# AC500产品家族 概览

	AC500-eCo	AC500	AC500-XC	AC500-S (2)	AC500-S-XC (2)
<b>系统配置和应用编程</b>					
Automation Builder (通用编程工具)	■	■	■	■	■
<b>应用特性</b>					
宽温度范围			■		■
具有安全性能				■	■
利用FM562模块支持简单运动控制 (1)	■	■	■	■	■
支持总线运动控制 (1)		■	■	■	■
支持高可靠性 (HA)		■	■		
<b>CPU特性</b>					
	AC500-eCo	AC500	AC500-XC	AC500-S (2)	AC500-S-XC (2)
特性(单条指令循环时间)	0.08 μs	0,0006...0,06 μs	0,0006...0,06 μs	0,05 μs	0,05 μs
程序内存	128...512 kB	128...16 MB	128...16 MB	1024 kB	1024 kB
用户数据内存	14...130 kB	128...16 MB	128...16 MB	1024 kB	1024 kB
掉电保持变量	2 kB	12...3 MB	12...3 MB	120 kB	120 kB
<b>串行通信</b>					
RS232		■	■	■	■
RS485	■	■	■	■	■
接口隔离		■	■	■	■
<b>以太网</b>					
DHCP、FTP server、Web server	■	■	■	■	■
编程	■	■	■	■	■
Modbus-TCP	■	■	■	■	■
IEC 60870-5-104远程控制协议		■	■	■	■
SNTP (时钟同步协议)		■	■	■	■
SMTP (简单邮件传输协议)		■	■	■	■
可下载协议		■	■		
连接现场总线模块的能力		■	■	■	■
CPU上集成I/O	■				
<b>I/O模块特性</b>					
	S500-eCo	S500	S500-XC	S500-S (2)	S500-S-XC (2)
<b>模拟量模块</b>					
可设置		■	■		
不可设置	■			□	□
<b>数字量模块</b>					
可设置	□	■	■		
不可设置	■	■	■	□	□
晶体管输出短路保护		■	■	■	■
输出诊断		■	■	■	■
利用S500-eCo和S500(-XC) I/O模块扩展	■	■	■	■ (2)	■ (2)

■ 全部

□ 部分

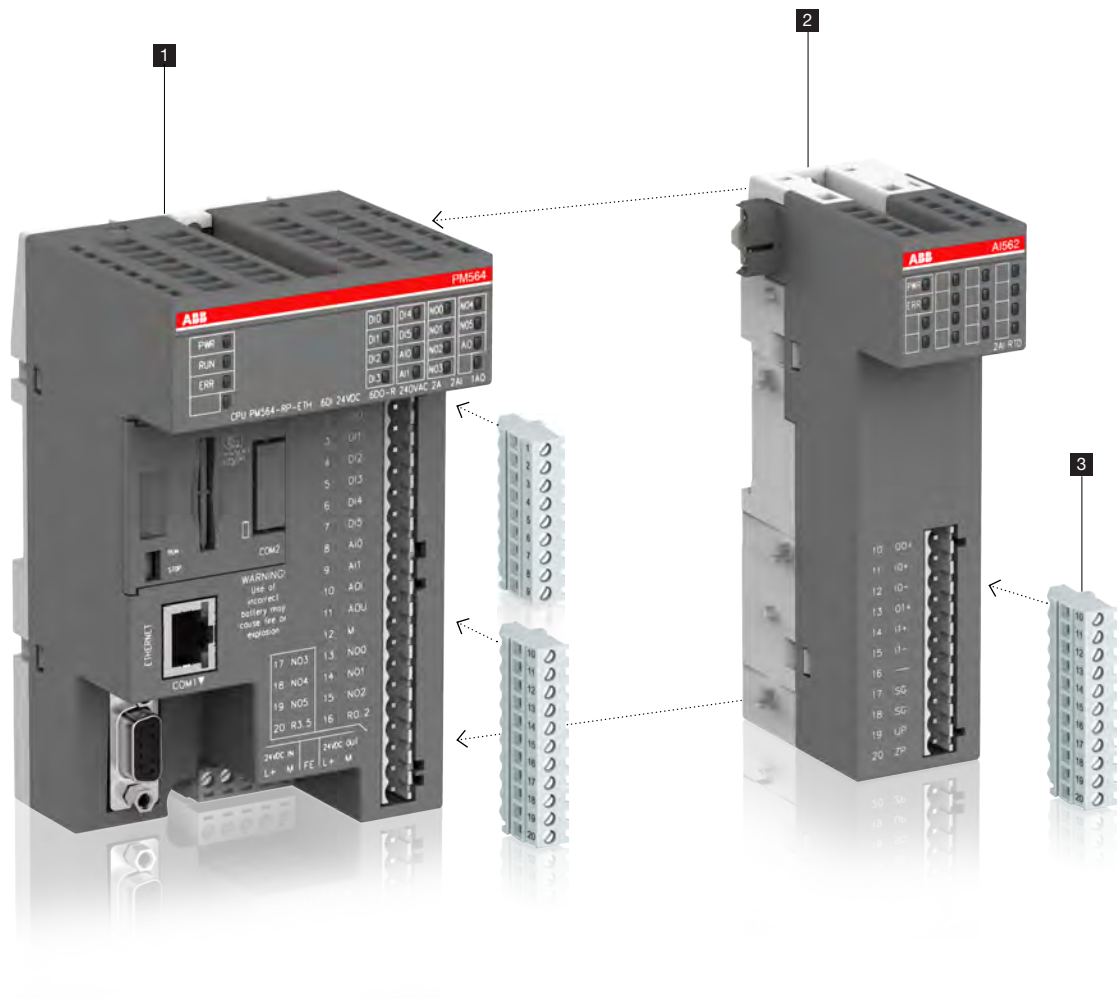
(1) 需要使用库文件PS552-MC-E。

(2) AC500-S和AC500-S-XC是扩展的CPU模块。它们需要与 AC500或AC500-XC CPU 一起配合才能工作。后者支持所有通信接口。



# AC500产品家族

## AC500-eCo



### 1 AC500-eCo中央处理器 (CPU)

- 不同的内存选择
- 集成的通信选项

### 2 S500-eCo I/O模块

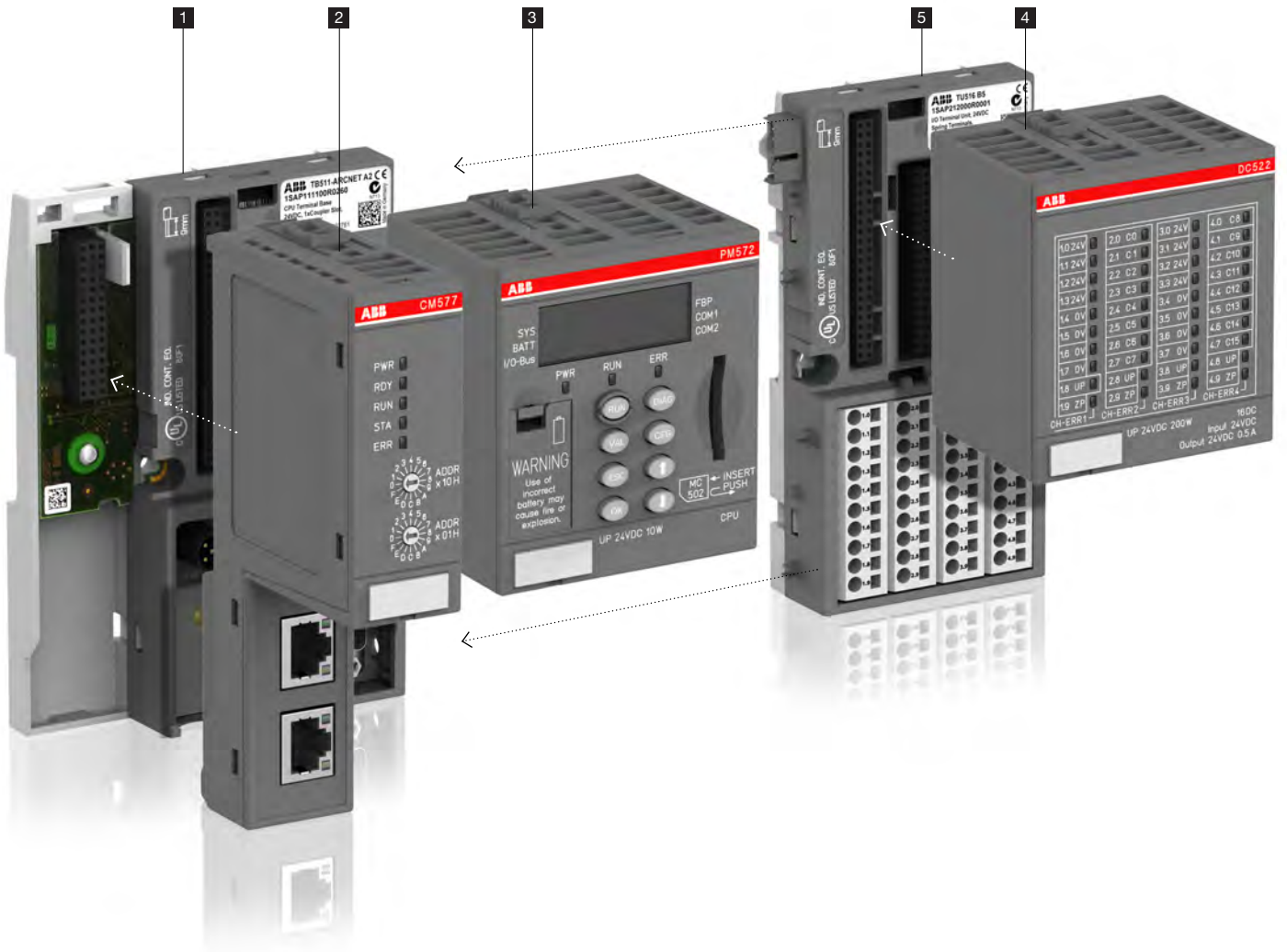
- 最多可扩展10个模块
- 可提供分布式扩展

### 3 接线端子

- 可提供三种可插拔接线端子

# AC500产品家族

## AC500 and AC500-XC



### 1 CPU底板

- 适用于所有AC500 CPU
- 适用于1、2或4个通信模块
- 带串行接口

### 2 通信模块

- 针对PROFIBUS DP®、Ethernet、Modbus TCP、EtherCAT®、CANopen®或PROFINET® IO
- 最多4个可插模块。

### 3 AC500中央处理器 (CPU)

- 不同的性能、内存、网络、工作条件选项
- 集成通信

### 4 S500 I/O模块

- 最多可扩展10个模块
- 可提供分布式扩展

### 5 Terminal units

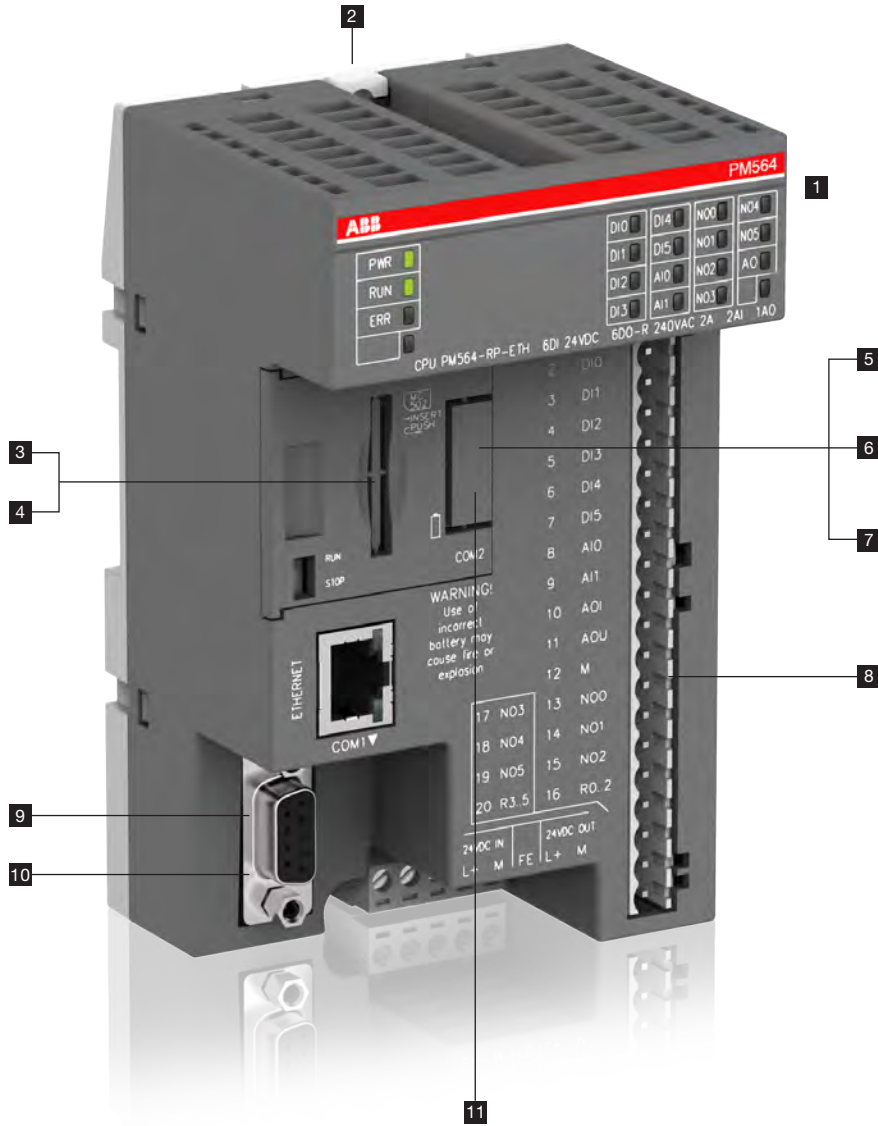
- 最多10个单元
- 可选分布式扩展

# AC500产品家族

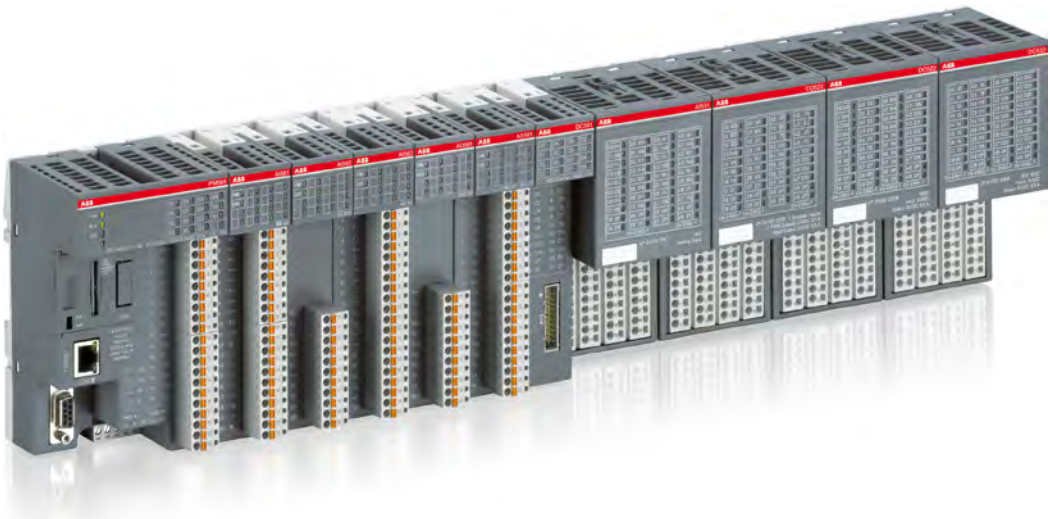
## AC500-eCo系统特性

1

AC500-eCo CPU最多可以本地扩展 10 个 I/O 模块。  
新的AC500-eCo CPU拥有可插拔接线端子。







1 一个AC500-eCo CPU最多可以本地扩展10个I/O模块（可以兼容标准的S500和S500-eCo I/O模块）



2 墙式安装附件



3 SD卡适配器



4 SD卡



5 带实时时钟的适配器

6 带COM2和实时时钟的适配器



7 带COM2的适配器



8 接线端子



9 适用于COM1的RS485隔离器



10 COM1 USB 编程电缆

11 COM2 USB编程电缆



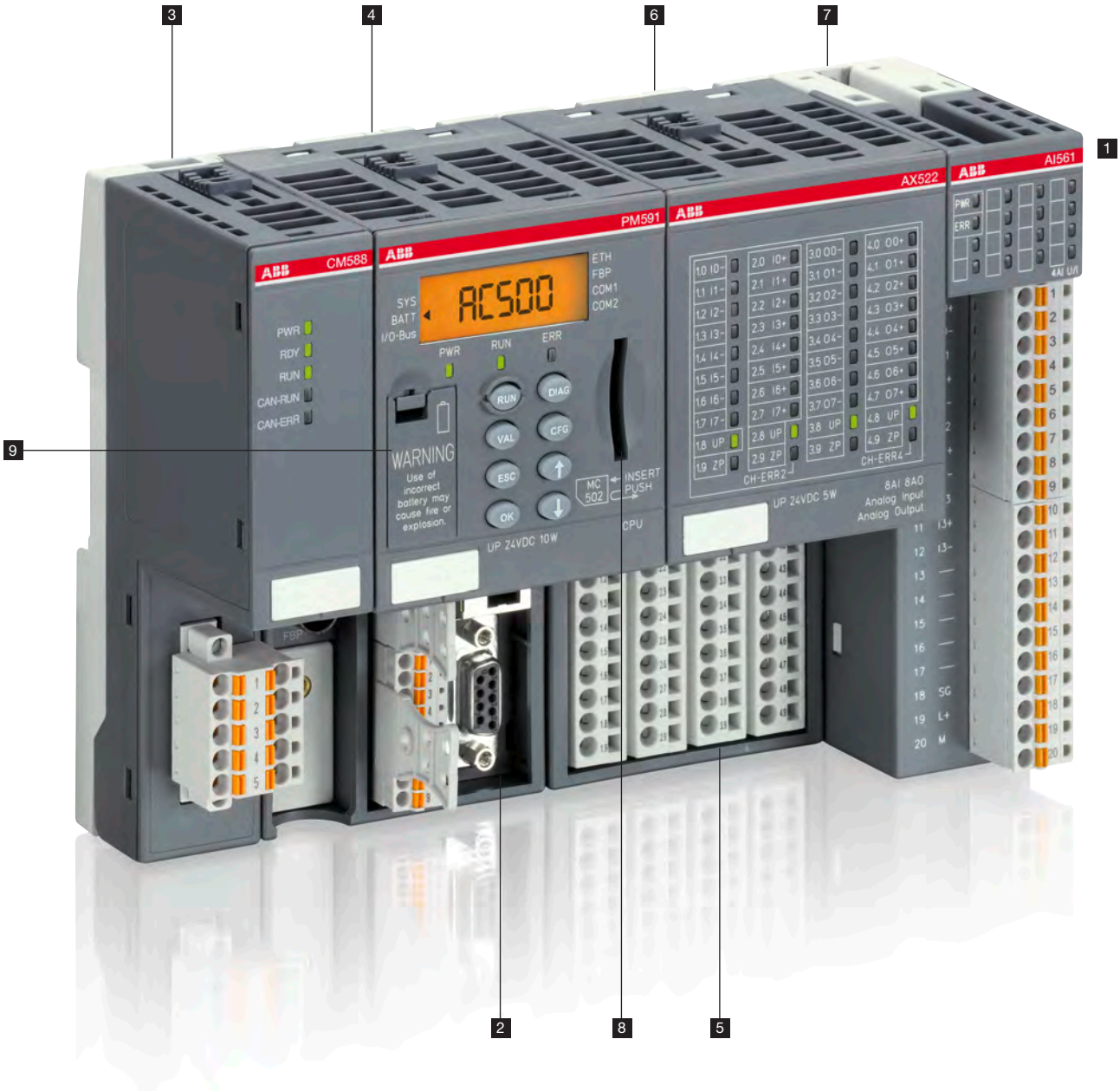
AC500-eCo入门学习套件。更多信息请查看第165页。

# AC500产品家族

## AC500系统特性

1

AC500，适用于I/O通信的卓越本地扩展功能，一流的CPU功能和业界领先的性能。





- 1 AC500 CPU本地扩展可达10个 I/O 模块（可以兼容标准的S500和 S500-eCo I/O模块）



2 CPU底板



- 3 通信模块  
多达4个通讯模块，多种组合，几乎可与所有设备通信



4 CPU模块



5 S500底板



6 S500 I/O模块



7 S500-eCo I/O模块



8 SD卡



9 电池



10 适用于I/O模块的可插拔标记条托架（带模板，Word格式）



# AC500产品家族

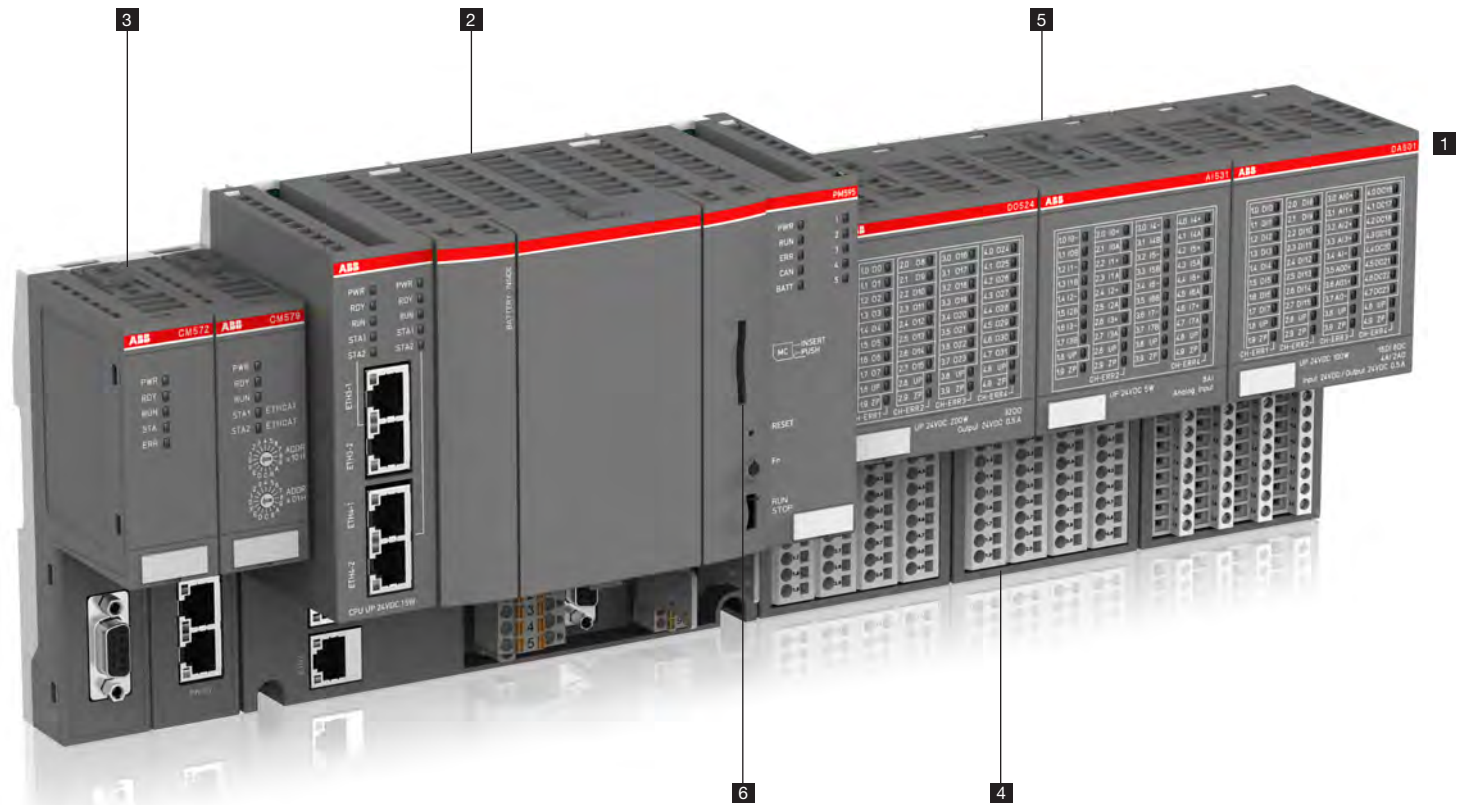
## AC500全新PM595控制器系统特性

1

AC500全新PM595控制器是AC500平台的旗舰产品。AC500 PM595控制器同整个AC500系列均是可扩展的、灵活的、高效的。

全新AC500 CPU PM595是ABB针对机械控制应用推出的全新核心产品。这款内置的高性能处理器结合大容量内存可带来所需的易用性、安全性和可靠性，使自动化解决方案能克服新挑战。

丰富的连接功能、集成式安全和恶劣环境下的实用性为机械制造商处理自动化任务带来了多种优势。





1 AC500 CPU本地扩展可达10个 I/O 模块  
(可以兼容标准的S500和S500-eCo I/O模块)



2 集成接口和底板的CPU



3 通信模块  
多达2个通讯模块，多种组合，几乎可与所有设备通信



4 S500底板



5 S500 I/O模块



5 S500-eCo I/O模块



6 SD卡



7 电池



8 适用于I/O模块的可插拔标记条托架  
(带模板，Word格式)



# AC500产品家族 设备安全型PLC

1

AC500-S设备安全型PLC是适用于需要最高水平可靠性、效率和灵活性的复杂的设备安全应用的解决方案。

安全PLC旨在保障人、设备或工艺以及环境和投资。所以，风电机组、起重机、绞车和机器人应用是安全PLC的理想应用领域。



## 更多集成、更易编程

AC500全系列拥有一致的外观和感觉，是适合需要绝对灵活性、集成和通信功能应用的理想PLC。凭借Automation Builder，您可以轻松将您的安全应用与ABB PLC、安全设备、传动、运动控制产品、HMI和机器人集成。Automation Builder内置IEC 61131-3等标准编程语言，简单易用，您无需花费太多时间就能学会使用。不仅如此，用一件工具对整套系统进行全面配置可确保最优透明度。

凭借AC500家族的最新成员AC500-S设备安全型PLC，ABB帮助客户减轻了管理最复杂的安全应用的压力。因为支持COS、SIN、TAN、ASIN、ACOS和LOG等与安全有关的计算，AC500-S非常适合起重机工程、风力发电、机器人和绞车技术等领域里的应用。而且，凭借结构化文本（ST）安全编程和对功能图（FBD）及梯形图（LD）的完美支持，它还能让您拥有更多灵活性和简易性。AC500-S还拥有极端环境机型。

# AC500产品家族 极端环境型PLC

适用于极端环境、可在室内室外使用的PLC AC500-XC。  
AC500的加强型，适用于对元器件有损害的环境。

AC500-XCPLC旨在恶劣的环境条件下保持可靠、高效工作。



### 可在潮湿环境中工作

- 耐湿性增强，可耐受 100%湿度（有冷凝）



### 工作温度范围扩大

- 运行温度范围：-40-70 °C



### 适用于高海拔

- 海拔高度可达4,000米，大气压可达620hPa



### 抗有害气体和盐雾的能力更强

- 抗G3、3C2
- 盐雾EN 60068-2-52 / EN60068-2-11



### 抗振动能力更强

- 4 g 均方根随机振动最大到 500Hz
- 2 g 正弦振动最大到 500Hz



### 扩展的电磁兼容性（EMC）要求

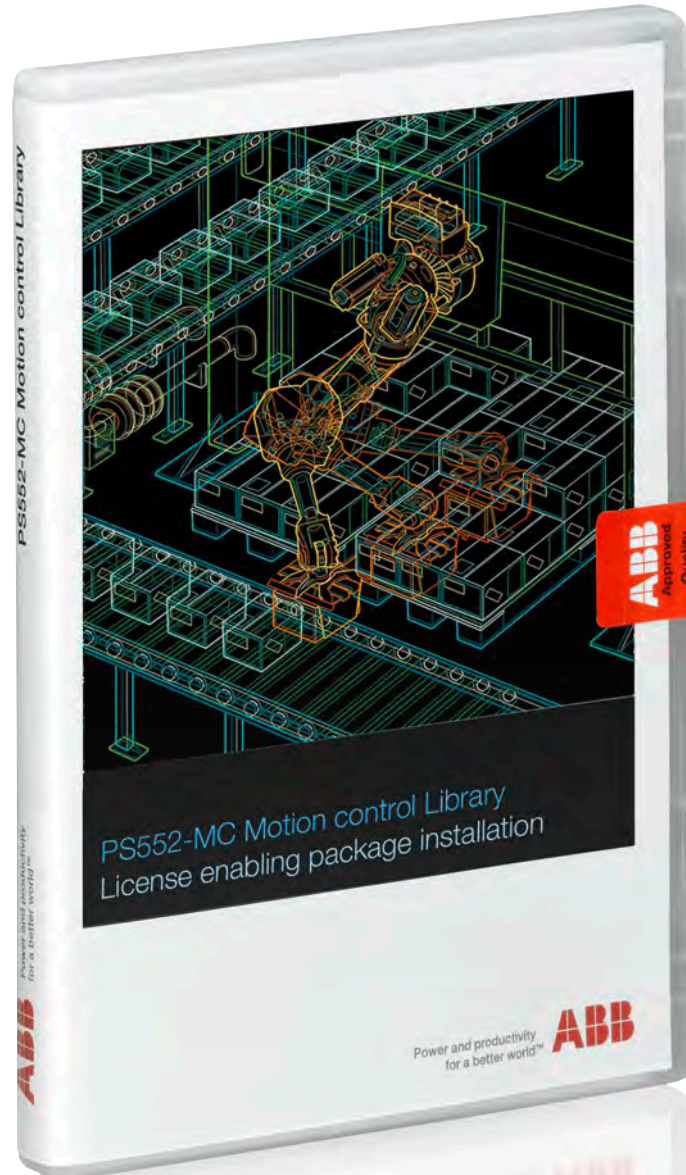
- EN 61000-4-5抗浪涌测试
- EN 61000-4-4抗瞬变/冲击测试

# AC500产品家族

## AC500程序库

1

AC500程序库不仅能提高稳定性，还能减少维护和维修工作。它是系统集成商和最终用户的明智选择。这些库文件包含简单易用的示例，可让用户通过最少的编程工作，快速打造出复杂苛刻的应用。



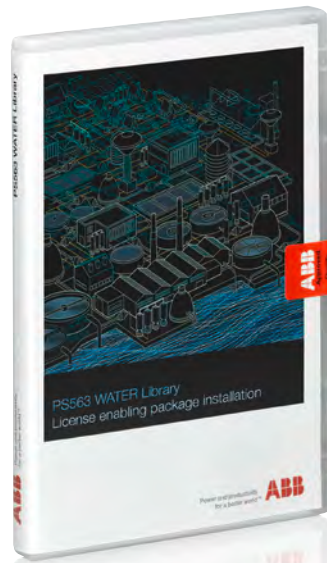




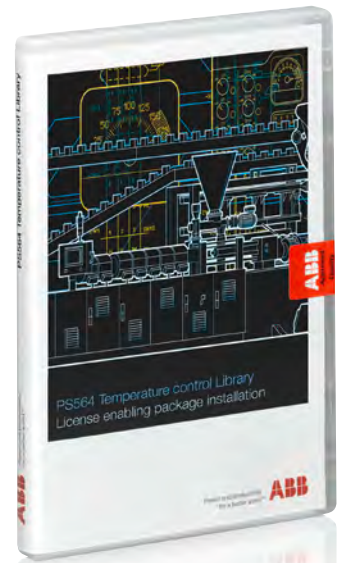
1 运动控制应用库文件



2 太阳能行业应用库文件



3 水行业应用库文件



4 温度控制应用库文件

AC500应用库文件特别侧重于轻松集成传动、HMI和监控系统，让您能够快速打造和使用自动化解决方案。AC500程序库由ABB严格测试，使您的程序风险降到最低。

#### 运动控制库文件

适用于分布式、中央和协调运动控制的程序包，符合PLCopen®标准。

#### 太阳能行业应用库文件

适用于太阳跟踪系统的程序包，可提高能效、加速调试和提高定位准确性。

#### 水行业应用库文件

该程序库可提高泵站和远距离通信等水处理的能效、加速调试。

#### 传动打包应用库文件

该程序包可加速ABB ACS传动与不同现场总线的集成。免费包含在Automation Builder套件中。

#### 温度控制应用库文件

适用于苛刻应用的高级温度控制的程序包，比如挤压成型。

# AC500产品家族 CP600系列



1

ABB控制面板具有操作简便、功能齐全等区别于竞争对手的性能，用户只需触摸一下，就能看到浅显易懂、量身定制的生产设备和机器操作信息。CP600控制面板可以使设备操作高效、且界面简单易操作。

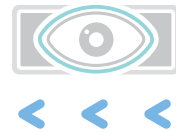
## 建立连接Panel Builder 600的有效图形界面——高效呈现您的信息



Automation Builder  
编程站



CP600

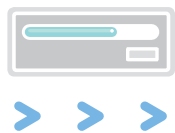


AC500  
不带Webserver

## 用Automation Builder为您的PLC和WebVisu编程，可节省工程时间



Automation Builder  
编程站



AC500  
带Webserver

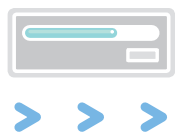


CP600-WEB  
带AC500 web服务器可视化工具

## 不通过PLC直接连接传动产品



Automation Builder  
编程站



CP600



Drives



# 自动化产品 监控解决方案

## DigiVis 500 软件是一款简单易用的监控应用解决方案。

它提供安全稳定的运行环境必需的所有功能，它的可靠性和双显模式可简化监控操作，最大限度减少中断。无论您是OEM还是设备制造商或系统集成商，DigiVis 500都能适应任何应用，既可安装在机器上，也可置于监控室里。



### 快速轻松地打造应用

运行环境和开发功能让用户更容易理解和运用，对用户非常友好。所采用的数据管理结构可让您以分级方式存放数据，高效访问项目的不同元素。不管是打造您自己的应用，还是选择定制或使用不同程序库中的某个已有模型，配置监控应用都很简单。

## 可升级的 PLC AC500 配置示例：DigiVis500

### 适用性

一系列选项可供您选择和调整每个项目运行变量的最大数目。从50个到无限个变量（OPC信号），您总可以找到适合您应用的选择。

### 省时

通过和 ABB AC500 PLC 解决方案的交互式配合，DigiVis 500 很容易连接和投入运行。开发功能无需脚本，因此您也不需花费时间进行调试。而且，实时进行项目更新能让您快速完成任何细微的变动，而无需重启软件。

### 高效管理项目

DigiVis 500 软件可在任何 Windows XP/7 PC 平台上运行。双显模式有助于提高可靠性。概览功能可让您快速访问所有已存在的可视化视图。“DigiBrowse”选项可让您访问软件以外的所有监控数据。

### 管理结果

从数据的存档和保护到输出及实际运用，所有数据处理都得到优化。

### 模块化

不管您的系统大小，DigiVis 500 都能满足您的需求。结合我们的交钥匙 PLC (CI590) 监控解决方案，它还可帮助您管理“高可靠性”系统。

### 可靠性和安全性

该软件的可靠性和稳定性可保证设备监控和关键数据恢复过程的持续性，这对于管理高可靠性解决方案尤其重要。内置的警报系统能让您通过定制高级配置，确保设备的完整性。控制访问的“安全锁”选项能让您为最多1000名以太网个人用户设置16种不同的用户配置文件。

情况 选型		情况		
		1 x 工程师站 1 x 操作员站 1 x 电脑	1 x 工程师站 1 x 操作员站 2 x 电脑	1 x 工程师站 n x 操作员站 不同电脑
<b>必选项</b>				
1	DV500-CD (软件和文档 CD)	1	1	1
2	DV500-GBUILDER (图形编辑)	1	1	1
3	DV500 Operations (操作版)		1 个*	n 个*
	DV500-OP50			
	DV500-OP100			
	DV500-OP250			
	DV500-OP500			
	DV500-OP1000			
	DV500-OP2000			
	DV500-OPUNL			
4	DV500-USB-DONGLE (USB 软件狗授权)	1	2	n+1
<b>可选项</b>				
1	DV500-WEBDIS (Web 显示)			
2	DV500-DUALMON (双屏显示)		1	
3	DV500-DIGIB (浏览器)			
4	DV500-SLOCK (安全锁)			

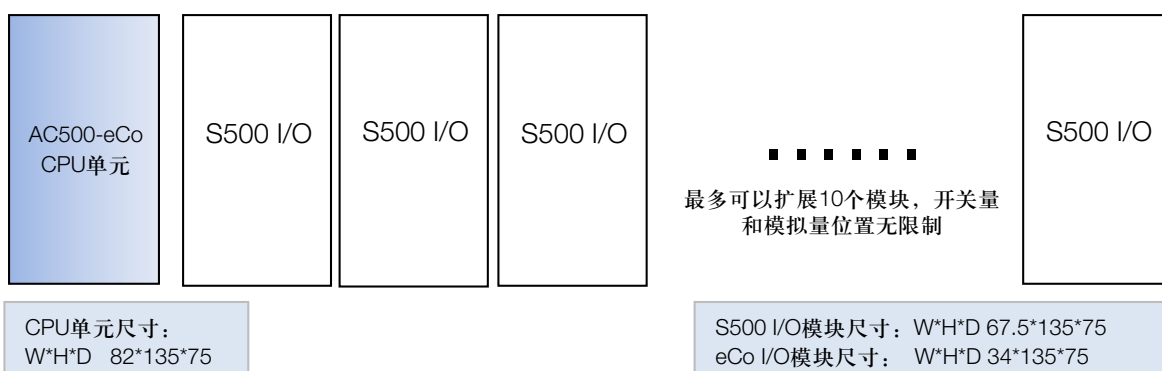
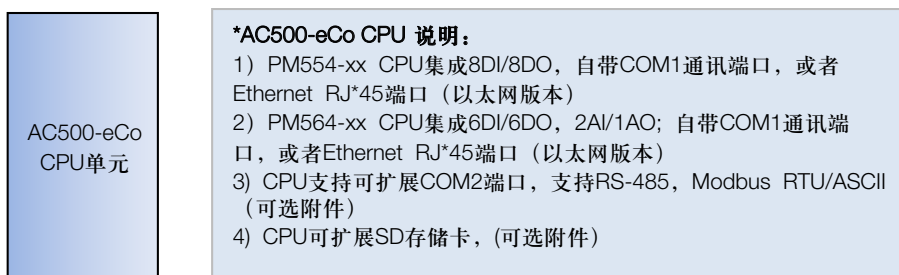
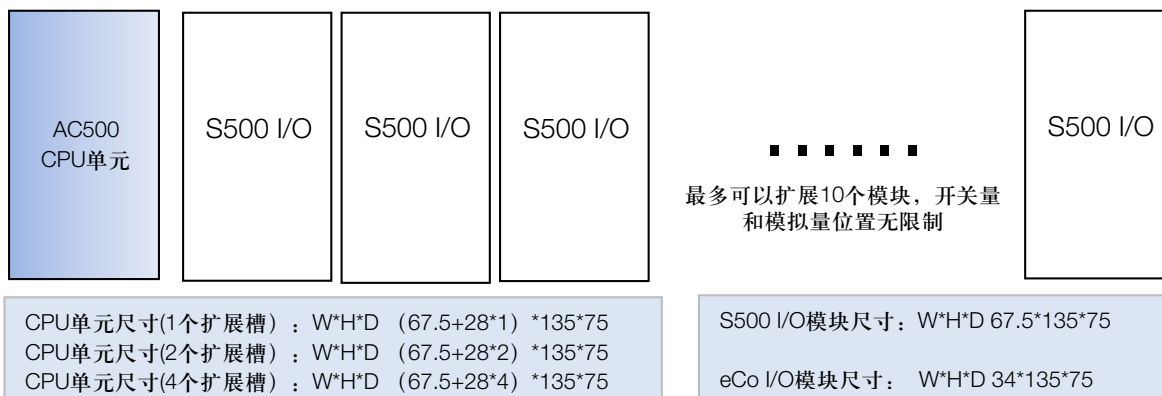
\*: 根据从 PLC 读取的 OPC 变量数来确定，DigiVis 500 操作版 (DV500-OP50...DV500-OPUNL)。

比如，从 AC500 读取的 OPC 变量数为 500，应选择 DV500-OP500 操作版 (500 点 OPC) 以及 500 点以上的操作版

# 可升级的 PLC AC500

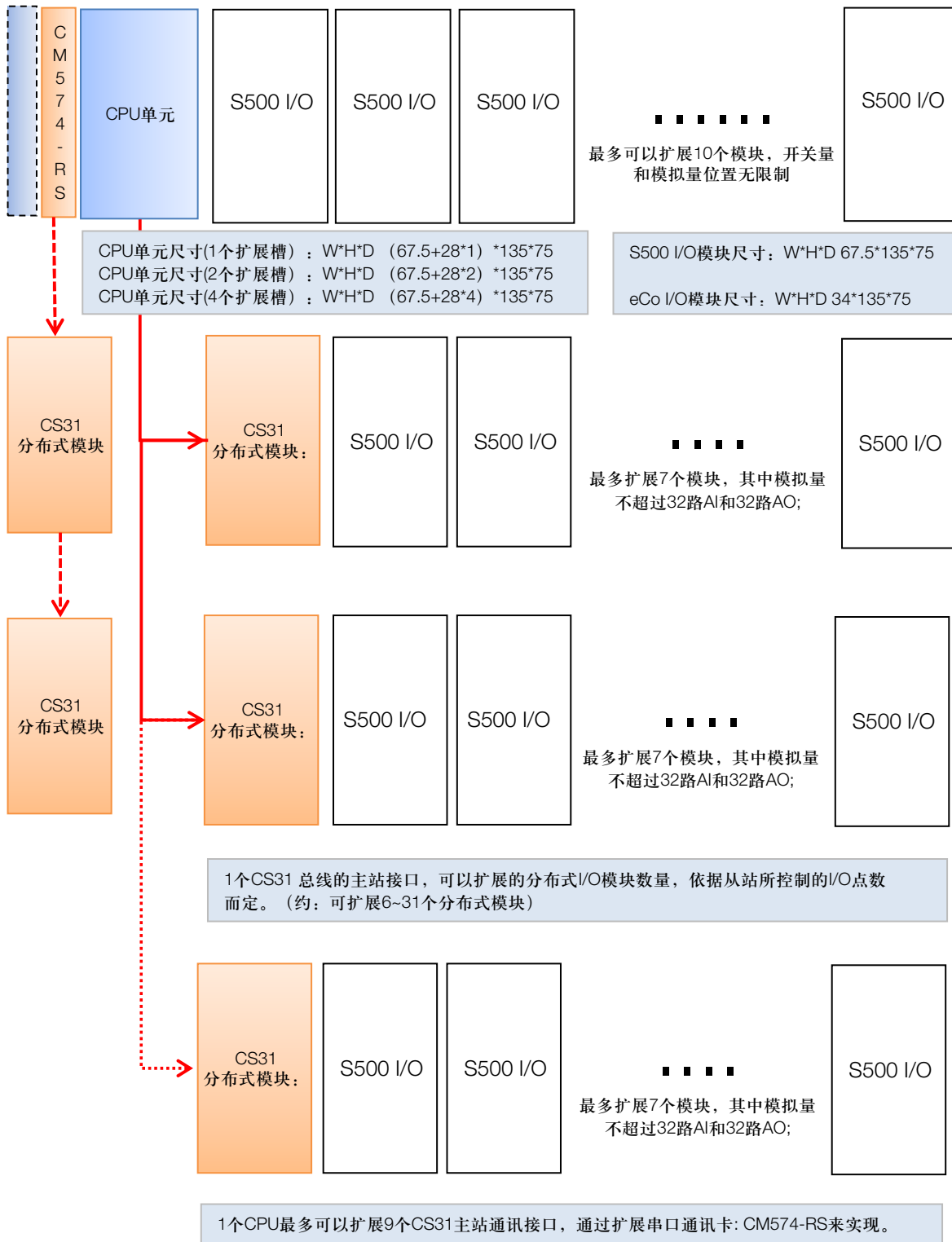
## 配置示例：CPU 本地扩展

1



# 可升级的 PLC AC500

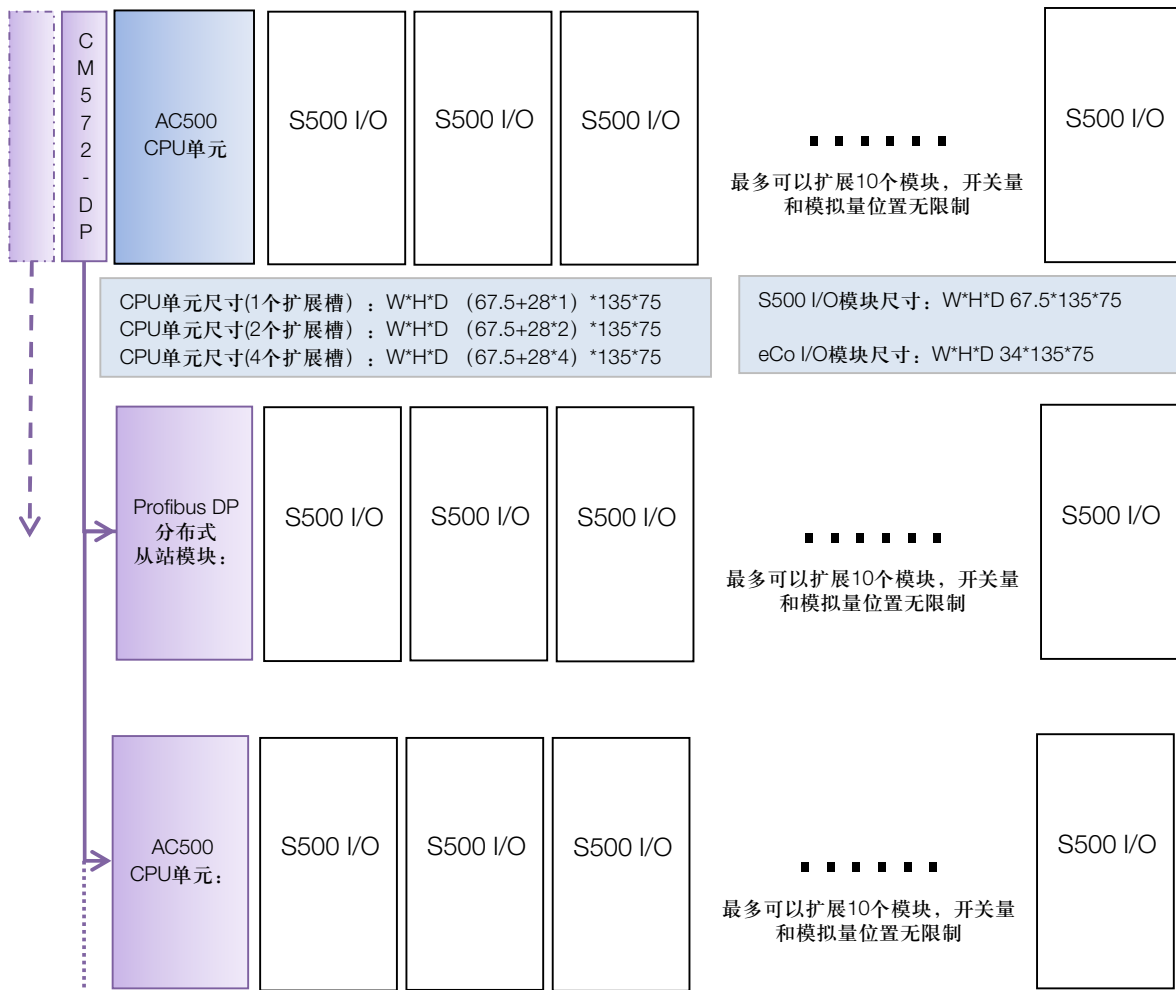
## 配置示例：CS31 总线扩展



# 可升级的 PLC AC500

## 配置示例：Profibus DP 总线扩展

1



CPU单元尺寸(1个扩展槽) : W\*H\*D (67.5+28\*1) \*135\*75  
 CPU单元尺寸(2个扩展槽) : W\*H\*D (67.5+28\*2) \*135\*75  
 CPU单元尺寸(4个扩展槽) : W\*H\*D (67.5+28\*4) \*135\*75

S500 I/O模块尺寸: W\*H\*D 67.5\*135\*75  
 eCo I/O模块尺寸: W\*H\*D 34\*135\*75

\*CPU单元与主站的通讯取决\*.gsd 文件的通讯数据长度，目前最大长度为48Byte的输入和输出。

**其它第三方设备**

**\*说明:**

- 1) 1个Profibus DP总线的主站接口，可以扩展的分布式I/O模块数量，依据从站所控制的点数而定。（最大可扩展126个分布式节点）
- 2) 1个CPU最多可以扩展4个Profibus DP主站通讯接口，通过Profibus DP主站通讯卡:CM572-DP 来实现。
- 3) 第三方设备需支持Profibus DP通讯协议。
- 4) 分布式从站模块尺寸与S500 I/O模块相同。

**其它分布式总线概述:**

- 1) Devicenet总线分布式扩展，可以通过CM575-DN来实现。
- 2) CANopen总线分布式扩展，可以通过CM578-CN来实现；

**Profibus DP 分布式从站模块:**

**分布式接口选择1:**

- 1) DC505-FBP 模块,
- 2) TU505-FBP /TU506-FBP;
- 3) PDP22-FBP.100.
- 4) \*可选接头转接器PDF11-FBP.0 和 PDM11-FBP.0;
- 5) \*可选终端电阻: PDR11-FBP.150;
- 6) FBP模块需要进行价格确认并单独订购

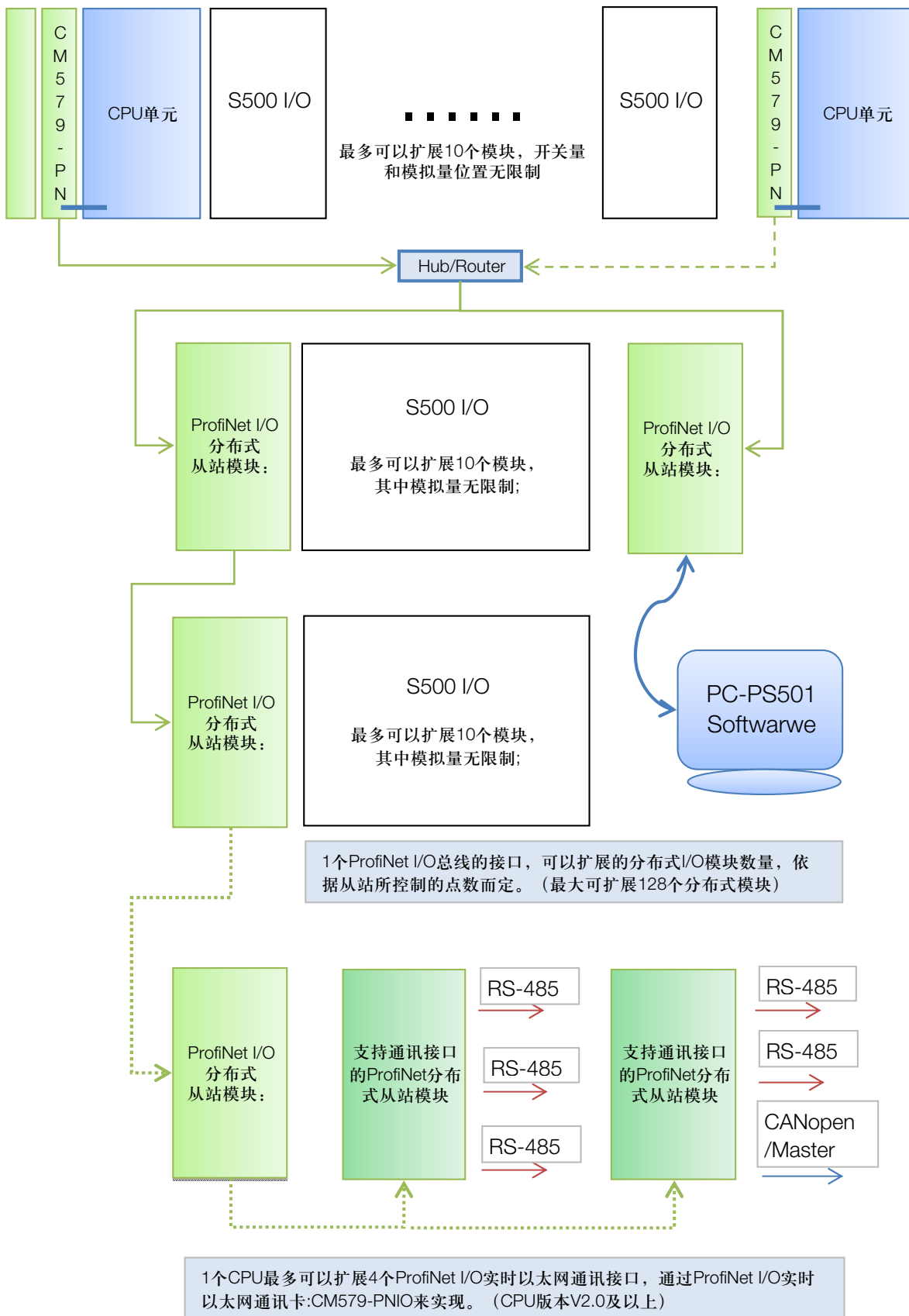
**Profibus DP 分布式从站模块:**

**分布式接口选择2:**

- 1) 模块: (**推荐!**) CI541 -DP /CI542-DP ;
- 2) 底板: TU520-DP

# 可升级的 PLC AC500

## 配置示例：ProfiNet 实时以太网总线扩展

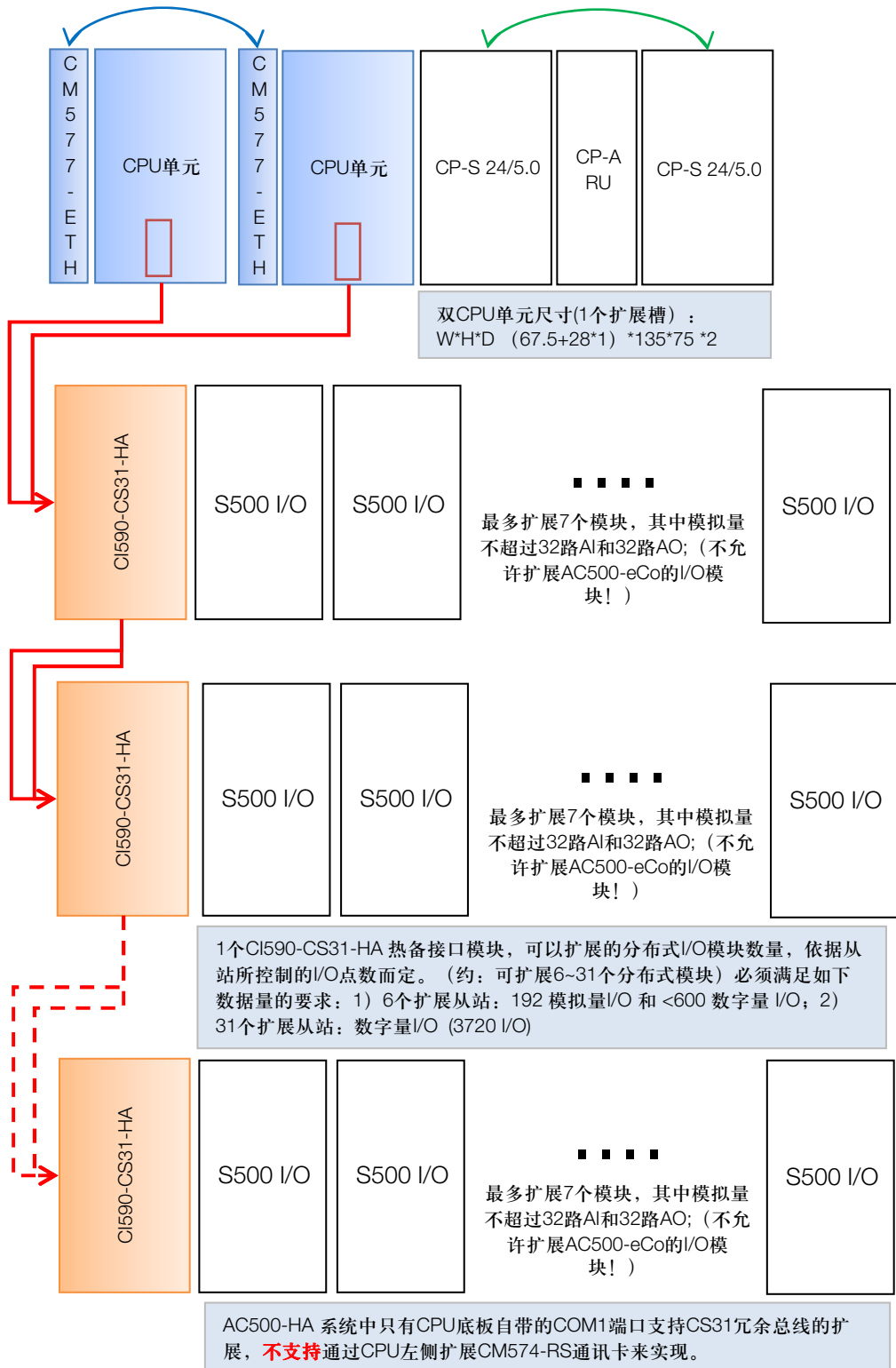




# 可升级的 PLC AC500

## 配置示例：AC500-HA 双机热备配置

1

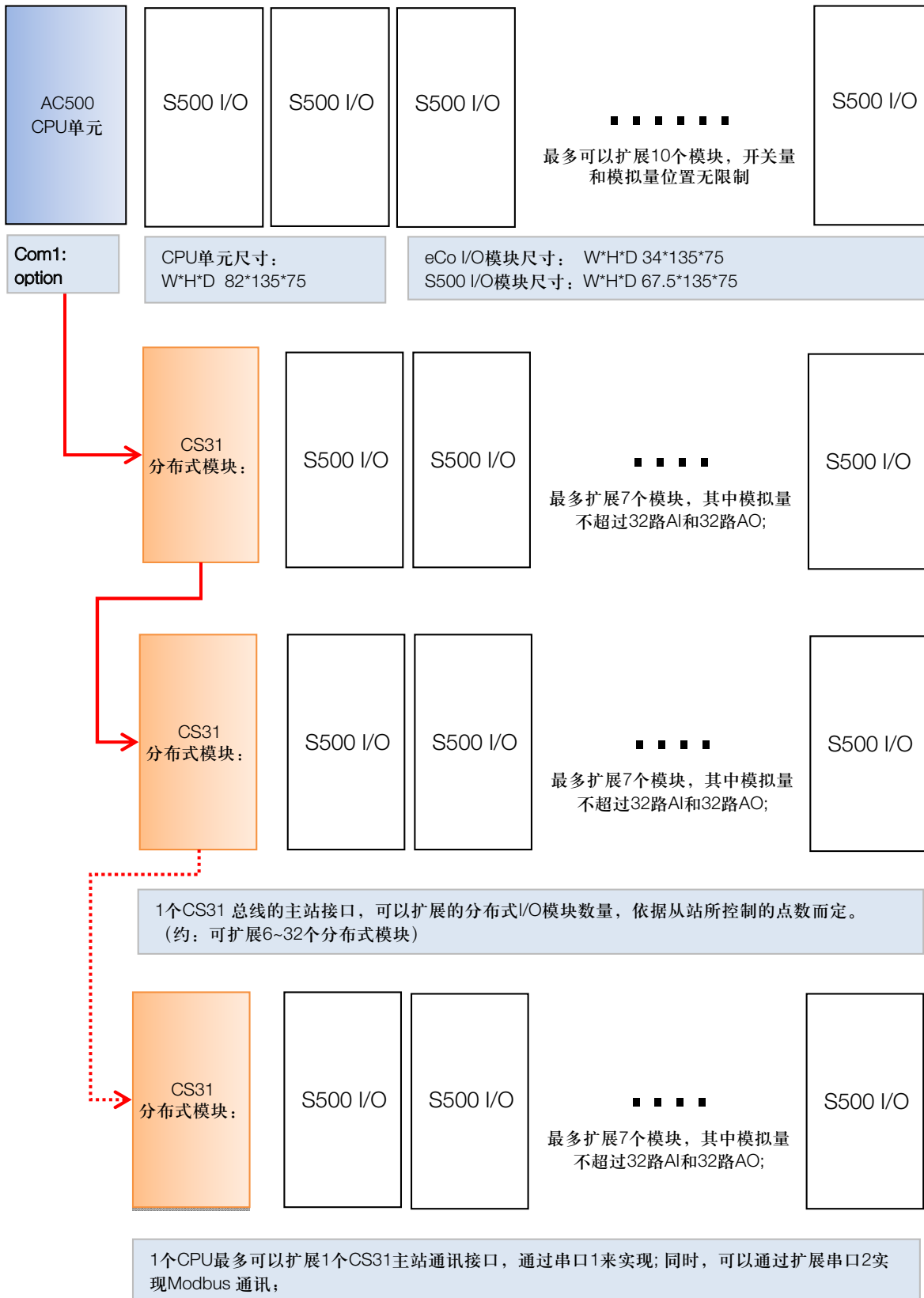


**\*说明：**

- 1) CPU建议选择PM581-ETH及以上的版本。如：PM583-ETH 等。
- 2) 也可以选择性能稳定可靠的工业交换机，进行数据同步；此方案可以不用选择CM577-ETH通讯模块；上位连接等其它Ethernet设备均可通过交换机连接。(使用此方案需和ABB技术专家确认并测试后方可使用，可靠性低于CM577-ETH双机配置！)

# 可升级的 PLC AC500

## 配置示例：AC500-eCo CPU 单元本地扩展



# Automation Builder 主要功能

2

---

编程语言符合IEC 61131-3标准或使用CFC或ANSI C，轻松实现您的控制和安全功能

---

Automation Builder强大的调试和诊断功能帮助缩短停机时间。配置高性能控制面板应用。



---

在Automation Builder的RobotStudio中编程和模拟您的机器人应用

---

无缝集成和优化您的传动和运动配置

---

从[www.abb.com/automationbuilder](http://www.abb.com/automationbuilder)下载Automation Builder

# Automation Builder

## 集成的工程工具



Automation Builder



太阳能行业应用库文件



水行业应用库文件



运动控制应用库文件



温度控制应用库文件

### Automation Builder工程工具

- 用于PLC、安全、机器人、运动控制、传动和控制面板的编程和维护
- 支持IEC61131-3、CFC、C/C++。可选：MINT，用于运动和机器人应用的Rapid
- 英语、德语、中文、西班牙语、法语语言包。

适用性	描述	型号	订货号	单位重量 kg
AC500 (不带现场总线和安全功能)	Automation Builder 基础版 (1)	-	-	-
AC500, 传动, 运动控制, 面板	Automation Builder “标准版”	DM-TOOL	3ABD00038784	0.005
	Automation Builder “高级版”	DM-PREM	3ABD00038786	0.005
	Automation Builder “高级升级版” (2)	DM-PREM-UPGR	3ABD00038787	0.005
	Automation Builder “升级版” (3)	DM-TOOL-UPGR	3ABD00038785	0.005
	USB Key	DM-KEY	3ABD00038788	0.010
	可视化程序包运行许可。 用于安装和显示利用Automation Builder Engineering Suite(5)创建的图像。	PS541-HMI (4)	3ABD10082961	0.300

(1) 免费许可

(2) 购买本选项将标准版本升级为高级版本

(3) 够买本选项可将Control Builder Plus进行升级

(4) 本软件包允许授予软件许可。要安装HMI软件，必须单独购买Automation Builder

(5) 交货包括授权代码和技术文档。

### 程序库

适用性	描述	型号	订货号	单位重量 kg
所有AC500 CPU	太阳能行业应用库文件 (6)	PS562-SOLAR	3ABD00034203	0.300
所有AC500 CPU	水行业应用库文件 (6)	PS563-WATER	3ABD00034214	0.300
所有AC500 CPU	运动控制应用库文件, 扩展(6)	PS552-MC-E	3ABD00034215	0.300
所有AC500 CPU	温度控制应用库文件 (7)	PS564-TEMPCTRL	1SAP195400R0001	0,010

(6) 交货为U盘：内含程序库、单一许可编码和技术文档。

(7) 准备中，交货包括单一许可编码，软件可以下载

### 更多应用程序库和示例：

请通过[www.abb.com/plc](http://www.abb.com/plc)查看和下载更多程序库和示例：

英文界面下，点击 “Applications Libraries (应用程序库)” 或 “Applications

- Applications Libraries (应用程序库) 可为AC500 PLC添加更多功能。它们是已通过测试的程序包，包含应用示例和文档，拥有有限的支持，并且是免费的。

- Applications Examples (应用示例) 通过在示例中运用标准的Automation Builder程序库和功能说明相关功能。它们已在所述示例配置和功能中进行测试，也包含文档，并且也是免费的。

应用程序库和示例有助于节省编程和测试特定应用的时间。

# Automation Builder

## 软件功能



2

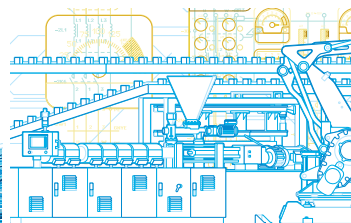
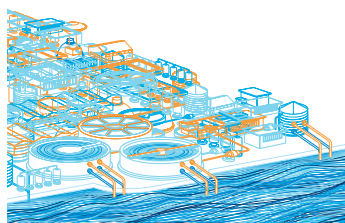
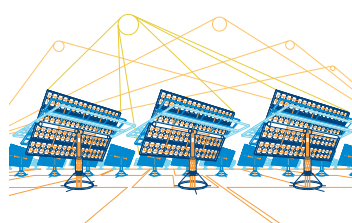
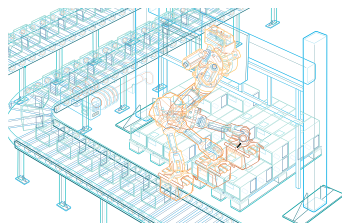
	Automation Builder 基础版	Automation Builder 标准版	Automation Builder 高级版
描述	免费的基础工程工具	用于复杂系统的集成式工程工具	帮助系统集成商和机械制造商提高生产力和加强合作的工程工具
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AC500-eCo、AC500, 带有本地I/O、TCP/IP、Modbus、CS-31、IEC60870-5</li> <li>- 所有5种 IEC 61131-3语言IL、LD、FBD、SFC、ST还有CFC</li> <li>- 传动应用编程 (IEC 61131-3)</li> <li>- 用于运动控制应用的Mint Workbench</li> <li>- RobotStudio Basic</li> <li>- PLC固件更新、下载和对一台或多台PLC进行在线修改</li> <li>- PLC仿真和调试</li> <li>- 语言包包含: 英语、德语、西班牙语、法语、中文</li> </ul>	在Automation Builder 基础版的基础上, 增加如下功能: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 用于面板、传动、运动控制和机器人的集成式工程工具</li> <li>- AC500 PROFIBUS、PROFINET、EtherCAT、CAN</li> <li>- AC500安全 (1)</li> <li>- Drive Manager</li> </ul>	在Automation Builder 标准版的基础上增加如下功能: <ul style="list-style-type: none"> <li>- C/ C++ 应用编程接口</li> <li>- EPLAN 接口 AC500/ AC500-eCo</li> <li>- 高级CSV数据交换</li> <li>- 项目比较</li> </ul>
最低PC要求	1 GHz、3 GB RAM、10 GB可用磁盘空间		
建议操作系统	Windows 7 32/64位, Windows 8.1 32/64位		
目标系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PLC AC500-eCo, AC500, AC500-XC, ACS880, DCT880</li> <li>- 机器人控制器 IRC5</li> <li>- NextMove运动控制器、MicroFlex和 MotiFlex 传动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AC500-S (1),</li> <li>- 控制面板CP600和 CP600-WEB</li> </ul>	
支持的PLC现场总线上的设备	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于AC500家族的所有I/O和现场总线模块</li> <li>- 部分现场总线上的ACS355、ACQ810、ACS850、ACS880、DCT880、ACSM1、MicroFlex e150、Motiflex e180、IRC5</li> </ul>	
包含的组件	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IEC61131-3 Editor</li> <li>- PS553-DRIVES传动程序库</li> <li>- RobotStudio (Basic许可)</li> <li>- Mint Workbench</li> <li>- OPC服务器和客户机、维修工具、PLC网关、IP配置和可视化</li> </ul>	Automation Builder Basic加上 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drive Manager</li> <li>- Panel Builder 600</li> </ul>	Automation Builder Standard 加上 <ul style="list-style-type: none"> <li>- GNU编译器、C/ C++ 编程(2)</li> <li>- EPLAN接口</li> </ul>
其他可选项	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RobotStudio Premium许可</li> <li>- Panel Builder 600许可</li> <li>- Drive composer pro许可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PS501-S安全程序库</li> <li>- PS541-HMI 可视化</li> <li>- PS552-MC-E PLCopen®运动控制程序库</li> </ul>	

(1) 需要PS501-S安全程序库  
 (2) 适用于AC500和AC500-XC



# Automation Builder

## 程序库功能



PS552-MC-E	PS562-SOLAR	PS563-WATER	PS564-TEMPCTRL *
<b>运动控制应用库文件</b>	<b>太阳能行业应用库文件</b>	<b>水行业应用库文件</b>	<b>温度控制应用库文件</b>
<p>利用ABB的AC500 PLC进行运动控制，特别是与ABB的传动产品结合使用时，该程序库可根据PLCopen®标准使编程更快、更标准。</p> <p>涵盖针对单轴和多轴运动控制等不同运动控制的应用：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 基于传动和基于PLC的运动控制</li> <li>- 在基于PLC的运动控制中，位置闭环控制可以在PLC或驱动装置中完成（通过网络同步）</li> <li>- 单轴、多轴和协调运动</li> <li>- 通过多项式内插法确定加速度限制</li> <li>- 拥有适用于凸轮曲线、位置、速度或加速度曲线的仿样内插法或多项式内插法</li> <li>- 不同的运动和凸轮曲线之间可以直接切换</li> <li>- 利用适用于ACS350、ACS800和ACSM1的快速传动输入实现锁定功能</li> <li>- 基于传动的运动控制：PLC发出指令，传动设备执行内插和闭环控制</li> <li>- 支持新发布的高速脉冲输出模块FM562。</li> <li>-</li> </ul> <p>PLCopen®功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 管理功能块</li> <li>- 单轴功能块</li> <li>- 多轴功能块</li> <li>- 回原点功能块</li> <li>- 协调运动功能块</li> <li>- 适用于进一步简化程序的ABB专有的功能块。</li> </ul>	<p>特别是与ABB的传动和电机结合使用时，这个适用于太阳能跟踪应用的库文件可让编程更快。</p> <p>涵盖不同的跟踪器配置和不同的算法，可提高准确性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 控制槽式、塔式光热集热器、光伏和聚光光伏应用中的跟踪器。</li> </ul> <p>适用于不同跟踪应用案例的完整程序包，即插即用：</p> <p>拥有详细解释和可视化的示例程序</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 为了应对不同的需求和条件，控制跟踪器，从而使设备实现最大的发电效率</li> <li>- 依靠不同精度的算法实现各轴的精确定位： <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOAA算法0.03 Grad</li> <li>- NREL算法0.0003 Grad。</li> </ul> </li> <li>- 对输入/传感器适应性强</li> <li>- 通信功能强大</li> <li>- 不同的执行器/传动控制</li> <li>- 简单调试和人工操作所需的模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 迅速、简单地校准跟踪器，进行手动重新定位和微调</li> <li>- 安全位置</li> <li>- 返回跟踪</li> </ul> </li> </ul>	<p>该程序库支持绝大多数水行业应用</p> <p>灵活的数据记录功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 特别适合GSM/GPRS等远距离通信</li> <li>- 支持时间戳功能</li> <li>- 支持IEC 60870通信规约、简单易用</li> <li>- 日志记录：存储容量取决于内存</li> <li>- 灵活的数据记录方式（循环、事件或容错）。</li> </ul> <p>支持各种泵站功能，具有不同操作模式</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 标准的多传动功能（基于PLC）</li> <li>- 与ABB ACS和ACQ810配合使用，支持实现高级功能</li> <li>- 详细的诊断信息</li> <li>- 节能</li> <li>- 多传动功能</li> <li>- 流量估算</li> </ul> <p>控制面板CP600支持ACQ810：通过预先构建的显示屏模板快速、简单地配置泵站，减轻编程工作量，从而实现快速、简单的泵站配置。</p> <p>用于快速工程和启动的应用范例。</p>	<p>用于高级温度控制应用的程序库</p> <p>包含扩展的灵活PID功能，具有温度控制自动调谐功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 提升响应时间和减少超调和振荡</li> <li>- 针对截然不同加热和冷却特性进行控制优化的选项</li> <li>- 增强对热电偶输入噪音的耐受</li> <li>- 运转正常和待机设置点</li> <li>- 多级温度监控和报警，带来灵活的操作，并保护机器和流程</li> <li>- 通过记录了解实际情况和过去行为的完整概况</li> <li>- 可配置输出定时，进行同步以实现多区设置下的峰值负荷分担</li> <li>- 仿真功能块可实现离线设置，并可对新项目进行预先测试</li> <li>- 分组编程</li> </ul> <p>示例项目，包括CP600家族HMI项目，适用于多区和分组温度控制，比如在挤压成型操作中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 易用的操作员界面</li> <li>- 为多区快速设置、监控和调节屏幕</li> <li>- 轻松扩展至多个区</li> <li>- 区域：仅加热，仅冷却，加热和冷却</li> </ul>
U盘内包含软件安装包和授权编码。	U盘内包含软件安装包和授权编码。	U盘内包含软件安装包和授权编码。	许可包；（软件可以下载）
适用于所有AC500 CPU（可用数量及功能和性能取决于CPU大小和内存）。	NOAA：PM554-XX及更高等级CPU NREL：PM573-ETH及更高等级CPU。	所有AC500 CPU 记录：PM573及更高等级CPU。	所有AC500 CPU

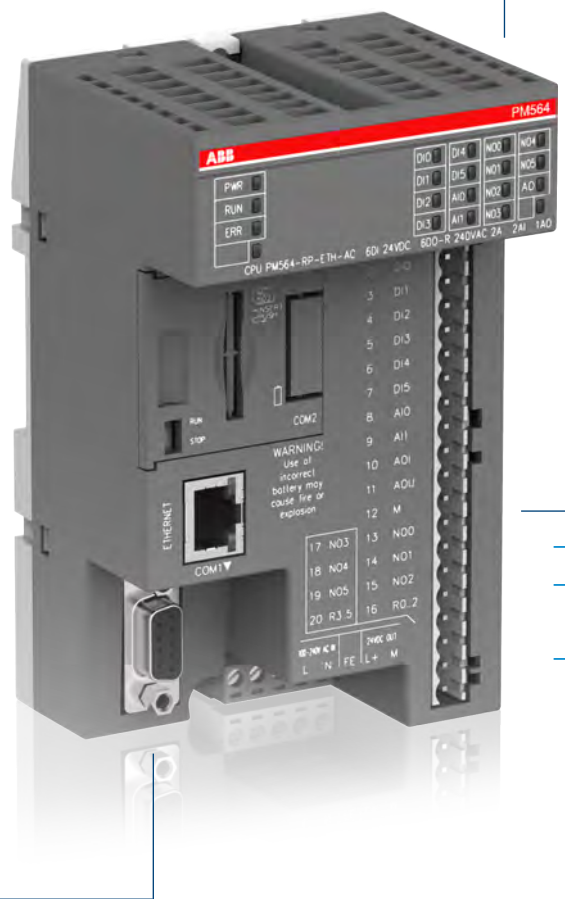
\*准备中

# AC500-eCo 主要功能

3

产品具有更好性能，更大内存产品

- CPU本地可扩展多达10个I/O模块
- 兼容所有标准的I/O模块
- (S500和S500-eCo)
- 数字量I/O模块可配置



- 三种不同类型的接线端子
- CPU集成I/O
- CPU集成DC24V电源的交流供电电机型

- 多种通信可选项:
- 以太网通信和用于用户自定义可视化的Web服务器
  - 最多两个串行接口用以支持分布式I/O及通讯

# AC500-eCo 入门级PLC解决方案



PM554

## AC500-eCo CPU

- 1个RS485串行接口（第二个可选）
- 本地可扩展最多10个I/O模块（可以添加标准的S500和/或S500-eCo模块）
- 用于数据存储和程序备份的可选SD卡适配器
- 带集成以太网的多种机型（以太网包含web服务器）
- 最小周期/指令：位0.08 μs；字0.1 μs；浮点1.2 μs。

内存	集成I/O I/Os	继电器/晶体管输出	集成通信	供电	型号	订货号	单位重量
kB	DI/DO/AI/AO						kg

### PM554: 数字量I/O

128	8 / 6 / - / -	晶体管	-	24 V DC	PM554-TP	3ABD00033162	0.300
128	8 / 6 / - / -	继电器	-	24 V DC	PM554-RP	3ABD00033163	0.400
128	8 / 6 / - / -	继电器	-	100-240 V AC	PM554-RP-AC	3ABD00033164	0.400
128	8 / 6 / - / -	晶体管	Ethernet	24 V DC	PM554-TP-ETH	3ABD00033168	0.400

### PM556: 数字量I/O, 512 kB内存

512	8 / 6 / - / -	晶体管	Ethernet	24 V DC	PM556-TP-ETH	3ABD00034186	0.400
-----	---------------	-----	----------	---------	--------------	--------------	-------

### PM564: 数字量和模拟量I/O (1)

128	6 / 6 / 2 / 1	晶体管	-	24 V DC	PM564-TP		0.300
128	6 / 6 / 2 / 1	继电器	-	24 V DC	PM564-RP	3ABD00033165	0.400
128	6 / 6 / 2 / 1	继电器	-	100-240 V AC	PM564-RP-AC	3ABD00033166	0.400
128	6 / 6 / 2 / 1	晶体管	以太网	24 V DC	PM564-TP-ETH	3ABD00033167	0.300
128	6 / 6 / 2 / 1	继电器	以太网	24 V DC	PM564-RP-ETH	3ABD00033169	0.400
128	6 / 6 / 2 / 1	继电器	以太网	100-240 V AC	PM564-RP-ETH-AC	3ABD00033170	0.400

每个AC500-eCo I/O都需要接线端子（9位或11位）。接线端子需要单独订购。  
(1) PM564上的所有模拟量输入可以被设置成数字量输入。



PM556



PM564

# AC500-eCo 入门级PLC解决方案

3



DI561

## S500-eCo I/O模块

- 用于AC500或AC500-eCo CPU本地扩展
- 通过多种通信接口模块DC551-CS31、PROFINET® CI50x模块、CI592-CS31、PROFIBUS®模块CI54x和CANopen®模块CI58x实现分布式扩展（不适用于DC505-FBP模块和CI590-CS31-HA）。

## 数字量I/O

- DC：通道可以分别被设置成输入或输出。

数目	输入信号	输出类型	输出信号	所需的接线端子		型号	订货号	单位重量 kg
				9位	11位			
DI/DO/DC								
8 / - / -	24 V DC	-	-	1	-	DI561	3ABD10094781	0.12
16 / - / -	24 V DC	-	-	1	1	DI562	3ABD10094780	0.12
8 / - / -	100-240 V AC	-	-	1	1	DI571	3ABD10094782	0.15
16 / - / -	100-240 V AC	-	-	1	1	DI572 <sup>1)</sup>	1SAP230500R0000	0.19
- / 8 / -	-	晶体管	24 V DC, 0.5 A	-	1	DO561	3ABD10094784	0.12
- / 16 / -	-	晶体管	24 V DC, 0.5 A	1	1	DO562	3ABD00034192	0.16
- / 8 / -	-	继电器	24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A	-	1	DO571	3ABD10094783	0.15
- / 8 / -	-	可控硅管	100-240 V AC, 0.3 A	1	1	DO572	3ABD10094785	0.12
- / 16 / -	-	继电器	24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A	1	1	DO573	3ABD00034193	0.19
8 / 8 / -	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	1	1	DX561	3ABD10094778	0.12
8 / 8 / -	24 V DC	继电器	24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A	1	1	DX571	3ABD10094779	0.15
- / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.1A	HE10-20	-	DC561	3ABD10094786	0.12
- / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	1	1	DC562	3ABD00034194	0.15

每个S500-eCo I/O都需要接线端子（9位或11位）。接线端子必须单独订购。

1) 准备中



AI562

## 模拟量I/O

- 每个通道可以分别设置
- 分辨率：
  - AI561、AO561、AX561：12位/11位+符号
  - AI562、AI563：15位+符号

数目	输入信号	输出信号	所需的接线端子		型号	订货号	单位重量 kg
			9位	11位			
AI/AO							
4 / 0	±2.5 V, ±5 V, 0...5 V, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	-	1	1	AI561	3ABD10094787	0.12
2 / 0	PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, Resistance: 150 Ω, 300 Ω	-	-	1	AI562	3ABD10094789	0.12
4 / 0	S, T, R, E, N, K, J, Voltage range: ±80 mV	-	1	1	AI563	3ABD10094788	0.12
0 / 2	-	-10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	-	1	AO561	3ABD10094791	0.12
4 / 2	±2.5 V, ±5 V, 0...5 V, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	-10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	1	1	AX561	3ABD10094790	0.13

每个S500-eCo I/O都需要接线端子（9位或11位）。接线端子必须单独订购。



AX561

# AC500-eCo 入门级PLC解决方案



FM562

## 定位模块

- 用于AC500或AC500-eCo CPU本地扩展
- 用于结合通信接口模块CI58X-CN、CI50X-PNIO或CI54X-DP实现分布式扩展
- 不适用于结合DC551-CS31、DC505-FBP、CI51X或CI59X通信接口模块
- FM562模块提供2路高速脉冲输出。集成波形发生器。

轴数	输入信号	输出信号	所需的接线端子		型号	订货号	单位重量 kg
			9位	11位			
2	4个数字输入 24V (2/轴)	4个脉冲输出RS422 (2/轴)	1	1	FM562	3ABD00034191	0.15

每个S500-eCo I/O 都需要接线端子（9位或11位）。接线端子需要单独订购。  
编程该模块需要程序库PS552-MC-E。


## 附件

描述	型号	订货号	单位重量 kg
2 GB SD存储卡需要配备MC503 选件	MC502	3ABD10058698	0.020
SD存储卡适配器	MC503	3ABD10094795	0.010
编程电缆USB => RS485 Sub-D, 3 m	TK503	3ABD10095854	0.400
编程电缆 USB => RS485接线端子, 3 m	TK504	3ABD00029521	0.400
RS485隔离器, 适用于COM1的Sub-D 9位/5位接线端子	TK506	3ABD00029650	0.080
实时时钟选项, 电池CR2032未包含在内	TA561-RTC (1)	3ABD10094792	0.007
RS485串行适配器COM2, 包括可插拔螺丝接线端子	TA562-RS	3ABD10094793	0.007
RS485串行适配器COM2实时时钟选项, 带可插拔螺丝接线端子	TA562-RS-RTC (1)	3ABD10094794	0.012
适用于AC500-eCo CPU和S500-eCo I/O模块的壁挂附件 (100件/箱)	TA566	3ABD00029519	0.450
附件包: 6个可选插槽塑料该片, 6x5位接线端子, 6x5位螺丝接线端子, 用于COM2串口	TA570	3ABD00029520	0.090
用于CPU集成I/O的数字输入仿真器, 6 x开关, 24 V DC	TA571-SIM	3ABD00029548	0.040

(1) 标准电池CR 2032需要单独购买。

## 适用于S500-eCo I/O模块和AC500-eCo CPU的接线端子

极数	连接方式	接线入口	型号	订货号	单位重量 kg
9	Screw	Side	TA563-9	3ABD00029522	0.017
11	Screw	Side	TA563-11	3ABD00029523	0.020
9	Screw	Front	TA564-9	3ABD10095491	0.026
11	Screw	Front	TA564-11	3ABD10095492	0.035
9	Spring	Front	TA565-9	3ABD00029524	0.016
11	Spring	Front	TA565-11	3ABD00029525	0.020

 AC500-eCo只能使用ABB的接线端子。  
每个销售包装内含6个端子。



TA561-RTC



TA562-RS-RTC



TA565-9



TA563-9



TK506



TA562-RS



TA570



TA564-11

# AC500-eCo

## 系统数据

### 环境条件

#### 工作和电源电压

24 V DC	工作和电源电压	24 V DC (-15 %, +20 % 不含波纹)
	极限值	19.2...30 V 包含纹波
	纹波	< 5 %
120 V AC	反极性保护	10 s
	电网电压	120 V AC (-15 %, +10 %)
	频率	47...62.4 Hz / 50...60 Hz (-6 %, +4 %)
230 V AC	电网电压	230 V AC (-15 %, +10 %)
	频率	47...62.4 Hz / 50...60 Hz (-6 %, +4 %)
120-240 V AC	宽电压输入	
	电网电压	102...264 V / 120...240 V (-15 %, +10 %)
	频率	47...62.4 Hz / 50...60 Hz (-6 %, +4 %)

#### 允许电源中断

直流电源	中断	<10ms, 两次中断时间间隔>1s, PS2
交流电源	中断	<0.5 个周期, 两次中断时间间隔>1s

重要：过程或电源电压超过最大电压限值 (>30 V DC)，会导致系统遭受不可恢复的损坏。系统可能会损坏。

漏电距离和间隙必须满足II级过电压，二级污染等级。

对于模块的电源，必须使用符合PELV规范的电源设备。

### 气候条件

温度	运行	0...60 °C (模块水平安装)
	存储	0...40 °C (模块垂直安装并且每组输出负载降到 50%)
	运输	-40...+70 °C
湿度	无冷凝	最大 95 %
	运行	> 800 hPa / < 2000 m
气压	运行	> 800 hPa / < 2000 m
	存储	> 660 hPa / < 3500 m

### 电磁兼容性

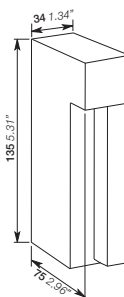
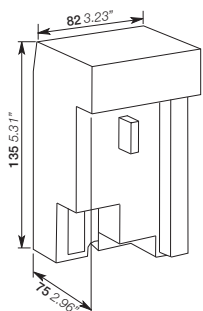
辐射干扰 (无线电干扰)	符合 IEC61000-6-4
传导干扰 (无线电干扰)	符合 IEC61000-6-4
静电放电 (ESD)	符合 EN 61000-4-2, B区, B标准
快速瞬态干扰电压 (爆发)	符合 EN 61000-4-4, B区, B标准
高能瞬态干扰电压 (浪涌)	符合 EN 61000-4-5, B区, B标准
辐射干扰的影响	符合 IEC 61000-4-3, B区, A标准
线路传导干扰的影响	符合 IEC 61000-4-6, B区, A标准

为了防止运行故障，建议操作人员在接触通信接口前首先释放自己身上的静电或采取其它适用的措施减小静电的危害。操作期间不能触碰I/O总线的接口。

### 机械数据

接线方式	接线端子类型	弹簧式接线端子、螺旋式接线端子
防护等级		IP 20 (如果所有端子螺丝已被拧紧)
抗振性		符合 IEC 61131-2
抗冲击		符合 IEC 60068-2-27
安装位置	水平	无降额
	垂直	最大环境温度40°C, 每组的输出负载降至50%
安装在DIN导轨上		符合 IEC 60715
	DIN导轨	35 mm、深7.5 mm或15 mm
用螺丝安装	螺丝直径	4 mm
	拧紧转矩	1.2 Nm

### 主要尺寸 mm, inches





# AC500-eCo 系统数据

## 环境试验

### 气候和机械试验

存储	耐冷实验 耐干热实验	IEC 60068-2-1 实验 Ab: 耐冷实验-40 °C / 16 h IEC 60068-2-2 实验 Bb: 耐干热实验+70 °C / 16 h
湿度	湿热实验	IEC 60068-2-30 实验 Db: 循环 (12 h / 12 h) 湿热实验 55°C, 93 % 相对湿度 / 25°C, 95 % 相对湿度, 2 次循环
绝缘实验		符合 IEC 61131-2
抗振性	安装在 DIN 导轨上	所有三个轴 5...11.9 Hz, 连续 3.5 mm 11.9...150 Hz, 连续 1 g
抗冲击	插入 SD 存储卡 安装在 DIN 导轨上	15...150 Hz, 连续 1 g IEC 60068-2-27: 所有三个轴 15 g、11 ms、半正弦

### 抗EMC实验

静电放电 (ESD)	电源电压 (AC/DC) 数字量输入/输出 (24 V DC)	8 kV 6 kV
快速瞬态干扰电压 (爆发)	数字量输入/输出 (120/230 V AC) 模拟量输入/输出 CS31 系统总线 串行 RS-485 接口 (COM) 以太网 I/O 电源, DC 输出 Ethernet I/O supply, DC-out	2 kV 2 kV 2 kV 1 kV 2 kV 2 kV 1 kV 1 kV
高能瞬态干扰电压 (浪涌)	交流电源 直流电源 直流 I/O 电源, 额外直流输出电源 总线, 屏蔽 AC-I/O, 非屏蔽 I/O 模拟, I/O DC 非屏蔽	2 kV CM (1) / 1 kV DM (2) 1 kV CM (1) / 0.5 kV DM (2) 0.5 kV CM (1) / 0.5 kV DM (2) 1 kV CM (1) 2 kV CM (1) / 1 kV DM (2) 1 kV CM (1) / 0.5 kV DM (2)
辐射干扰的影响	实验电场强度	10 V/m
线路传导干扰的影响	实验电压	3V B 区, 10 V 也满足要求

(1) CM = 共模。

(2) DM = 差模。

# AC500 主要功能

4

AC500系列的优势：  
Automation Builder编程套件，  
I/O模块可扩展、灵活、可升级

高性能PLC：

- 高度模块化
- 8到+80,000个I/O
- 更多通信选项 (Ethernet、英特网、PROFINET®、PROFIBUS®、Modbus®、CANopen®、EtherCAT®.....)



- 支持8种编程语言 (5种IEC 61131-3语言、CFC、C-code和C++)
- 数据记录
- 用于程序备份的SD卡
- 高可靠性 (HA) 选项
- 适用于I/O的螺丝或弹簧端子
- 丰富的应用库文件库

# AC500 高性能模块化PLC



PM572



PM592



PM595-4ETH-F



TB511-ETH



TB541-ETH

## AC500 CPUs

- 集成2个串口，RS232/RS485可配置
- 显示屏和8个功能键用来诊断和显示状态信息
- 集中扩展最多10个IO模块，320个 I/O（允许使用S500和/或S500-eCo模块）
- 可以同时运行4个外部通信模块，不同通信模块可以任意组合
- 可以选择SD卡用来存储数据和程序备份
- 通过FBP现场总线适配器可以用作Profibus® DP、DeviceNet 或者 CANopen® 上的从站设备，CANopen也可使用CM588作为CANopen从站通讯设备。
- 以太网机型提供Web服务器和IEC 60870-5-104远程控制协议

程序内存 (kB)	每条指令的最短循环时间 (μs)	集成通信	型号	订货号	单位重量 kg
128	0.06 / 0.09 0.7	2 x 串口	PM572	3ABD00029563	0.135
512	0.06 / 0.09 0.7	以太网 (2)，2 x 串口	PM573-ETH (1)	3ABD00029564	0.150
512	0.05 / 0.06 0.5	2 x 串口	PM582	3ABD00029565	0.135
1024	0.05 / 0.06 0.5	以太网 (2)，2 x 串口	PM583-ETH (1)	3ABD00029566	0.150
2048	0.002 / 0.004 / 0.004	以太网 (2)，2 x 串口	PM590-ETH (1)	3ABD00029567	0.150
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	以太网 (2)，2 x 串口	PM591-ETH (1)	3ABD00029568	0.150
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	2 x 以太网(2)，1 x 串口	PM591-2ETH (1)(5)	3ABD00038811	0.150
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	以太网 (2)，2 x 串口	PM592-ETH (1)(3)	3ABD00029646	0.150

## AC500 CPU PM595

- 集成2个以太网接口，集成交换机功能和软件可配置协议（PROFINET、EtherCAT(4)）
- 集成2个以太网接口
- 集成2个串口，RS232/RS485可配置
- 提供Web服务器和IEC 60870-5-104远程控制协议
- 集中扩展最多10个IO模块（允许使用S500和/或S500-eCo模块）
- 可以同时运行2个外部通信模块，不同通信模块可以任意组合

程序内存 (kB)	每条指令的最短循环时间 (μs)	集成通信	型号	订货号	单位重量 kg
16	0.0006/0.001/0.001	2 x 以太网(2端口交换机), 2 x 以太网(2), 2 x 串口	PM595-4ETH-F	3ABD00038808	1.050

- (1) 以太网通信  
 (2) 在每个接口上独立提供集成的Web服务器和IEC 60870-5-104远程控制协议  
 (3) 用于用户数据存储和数据记录的内置4GB闪存盘  
 (4) 按需提供  
 (5) 只能用于专用CPU底板TB523-2ETH

## CPU底板

- 用于安装和连接 CPU模块和通信模块，对于PM595不需要
- 1-4个插入式通信模块
- 连接CPU集成的通讯耦合器
- 通过 I/O 接口，可直接连接最多10个扩展模块
- 现场总线中性现场总线适配器FBP从站接口
- 端子COM1：9位可插拔接线端子
- 端子COM2：9针SUB-D（不适用于TB523-2ETH）

耦合器插槽数目	CPU集成的耦合器接口	型号	订货号	单位重量 kg
1	以太网RJ45	TB511-ETH	3ABD00029571	0.215
2	以太网 RJ45	TB521-ETH	3ABD00029572	0.215
2	2x 以太网 RJ45	TB523-2ETH (1)	3ABD00038812	0.250
4	以太网 RJ45	TB541-ETH	3ABD00029573	0.215

注：这些底板可兼容之前的AC500 CPU机型（R01xx）和新机型（R02xx）。

(1) 只能与PM591-2ETH一起使用

# AC500 高性能模块化PLC



CM572-DP



CM574-RCOM



CM578-CN



CM579-PNIO



DO524



AO523

## 通信模块

协议	接口	型号	订货号	单位重量 kg
PROFIBUS® DP V0/V1 主站	9极Sub-D插孔	CM572-DP	3ABD10057974	0.115
以太网 (TCP/IP, UDP/IP, Modbus® TCP)	2 x RJ45 - 集成交换机	CM577-ETH	3ABD10058710	0.115
CANopen®主站	5极弹簧接线端子	CM578-CN	3ABD10058708	0.115
CANopen®从站	2 x 5极弹簧接线端子	CM588-CN	3ABD00033192	0.115
PROFINET® I/O RT控制器	2 x RJ45 - 集成交换机	CM579-PNIO	3ABD00029505	0.115
PROFINET® I/O RT设备	2 x RJ45 - 集成交换机	CM589-PNIO	3ABD00038813	0.115
EtherCAT®主站	2 x RJ45	CM579-ETHCAT	3ABD00029506	0.115
串口 + 协处理器	2 x RS-232/485, 弹簧接线端子上	CM574-RS	3ABD10095882	0.115
串口RCOM	2 x RS-232/485 (1 x RCOM/1 x 控制台)	CM574-RCOM	3ABD00029570	0.115

## I/O 模块

- 可用于 AC500 或 AC500-eCo CPU 集中扩展
- 可用于分布式扩展, 结合CS31、PROFINET® IO、PROFIBUS® DP、CANopen®上的通信接口模块。
- DC: 通道可以独立的被配置为输入或输出
- 插入式电子模块, 需要接线端子 (参见下表)。

## 数字量 I/O

数目	输入信号	输出类型	输出信号	接线端子 螺丝/弹簧	型号	订货号	单位重量 kg
DI/DO/DC							
32 / - / -	24 V DC	-	-	TU515 / TU516	DI524	3ABD10058713	0.200
- / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DC522	3ABD10066540	0.200
- / - / 24	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DC523	3ABD10066539	0.200
16 / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DC532	3ABD10058714	0.200
8 / 8 / -	24 V DC	继电器	230 V AC, 3 A (1)	TU531 / TU532	DX522	3ABD10058721	0.300
8 / 4 / -	230 V AC	继电器	230 V AC, 3 A (1)	TU531 / TU532	DX531	3ABD10058717	0.300
- / 32 / -	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DO524	3ABD00034199	0.200

(1) 继电器输出、转换触点。

## 模拟量 I/O

数目	输入信号	输出信号	接线端子 螺丝/弹簧	型号	订货号	单位重量 kg
AI/AO						
16 / 0	0...10 V, ±10 V	-	TU515 / TU516	AI523	3ABD10058718	0.200
4 / 4	0/4...20 mA, PT100, PT1000, Ni1000	±10 V 0/4...20 mA	TU515 / TU516	AX521	3ABD10066541	0.200
8 / 8 (max. 4 current outputs)			TU515 / TU516	AX522	3ABD10058720	0.200
0 / 16 (max. 8 current outputs)	-		TU515 / TU516	AO523	3ABD10058719	0.200
8 / 0	0...5 V, 0...10 V, ±50 mV, ±500 mV, 1 V, ±5 V, ±10 V, 0/4...20 mA, ±20 mA, PT100, PT1000, Ni1000, Cu50, 0...50 kΩ, S, T, N, K, J	-	TU515 / TU516	AI531	3ABD10095881	0.200

# AC500 高性能模块化PLC



DA501

## 模拟量/数字量混合I/O

功能强大的标准I/O模块：

- 16个数字量输入通道
- 8个可配置的输入/输出通道
- 结合AC500 CPU、CS31或CI5xx通信接口模块，前两个输入还可被用作高速计数器（最多50 kHz）。
- 4个独立的模拟量输入通道，可供设置电压、电流、12位 + 符号位、1-2线接口
- 模块之间实现电流隔离
- 兼容所有CI5xx模块

数目	输入信号	输出类型	输出信号	接线端子 螺丝/弹簧	型号	订货号	单位 重量
AI/AO/DI/DO/DC							kg
4 / 2 / 16 / - / 8	24 V DC/0...+10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU515 / TU516	DA501	3ABD00029513	0.200



CD522

## 多功能模块

功能	数目	输入信号	输出类型	输出信号	接线端子 螺丝/弹簧	型号	订货号	单位 重量
	DI/DO/DC							kg

## 编码器模块

编码器和PWM模块	2 / - / 8	24 V DC 和 2个编码器输入 A/B/C 差分	2 PWM 输出	24 V DC, 0.1 A	TU515 / TU516	CD522	3ABD10095883	0.125
-----------	-----------	-------------------------------	----------	----------------	---------------	-------	--------------	-------

- DC541 占用AC500 CPU端子底板上的一个通信模块插槽，不需要接线端子
- 可结合所有CI5xx模块使用。

功能	数目	输入信号	输出类型	输出信号	接线端子 螺丝/弹簧	型号	订货号	单位 重量
	DI/DO/DC							kg

## 中断I/O和高速计数器模块

中断I/O和高速计数器	- / - / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	N/A (2)	DC541-CM (1)	3ABD10070067	0.100
-------------	-----------	---------	-----	----------------	---------	--------------	--------------	-------

- (1) 多功能模块，请参阅 工业自动化和运动控制样本了解详细信息。  
 (2) 占用一个通信模块插槽。

# AC500

## 高性能模块化PLC



CI541-DP



CI581-CN



CI511-ETHCAT



CI501-PNIO



CI504-PNIO

### 通信接口模块

数目	输入信号	输出类型	输出信号	接线端子 螺丝/弹簧	型号	订货号	单位 重量
AI/AO/DI/DO/DC							
适用于CS31总线的通信接口模块							
- / - / 8 / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU551-CS31 / TU552-CS31	DC551-CS31	3ABD10066536	0.200
- / - / - / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU551-CS31 / TU552-CS31	CI590-CS31-HA	3ABD10096838	0.200
4 / 2 / 8 / - / 8	24 V DC/ 0...+10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU551-CS31 / TU552-CS31	CI592-CS31	3ABD00029514	0.200
适用于PROFIBUS®-DP的通信接口模块							
4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC/ 0...+10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA (1)	TU509/TU510/ TU517/TU518	CI541-DP	3ABD00033145	0.200
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU509/TU510/ TU517/TU518	CI542-DP	3ABD00033146	0.200
适用于CANopen®的通信接口模块							
4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC/ 0...+10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU509/TU510/ TU517/TU518	CI581-CN	3ABD00033147	0.200
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU509/TU510/ TU517/TU518	CI582-CN	3ABD00033148	0.200
适用于基于以太网的协议- EtherCAT®的通信接口模块							
4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC/0...+10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU507-ETH / TU508-ETH	CI511-ETHCAT	3ABD00029509	0.200
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU507-ETH / TU508-ETH	CI512-ETHCAT	3ABD00029510	0.200
适用于基于以太网的协议- PROFINET® IO RT的通信接口模块							
4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC/0...+10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU507-ETH / TU508-ETH	CI501-PNIO	3ABD00029507	0.200
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU507-ETH / TU508-ETH	CI502-PNIO	3ABD00029508	0.200

从:	到	输出信号	I/O底板	型号	订货号	单位 重量
基于以太网的协议- PROFINET® IO RT中的通信接口模块网关						
PROFINET® I/O	-	3 x RS232/485 ASCII 串口	TU520-ETH	CI504-PNIO	3ABD00029574	0.200
PROFINET® I/O	1x CAN 2A/2B 或 CANopen® 主站	2 x RS232/485 ASCII 串口	TU520-ETH	CI506-PNIO	3ABD00029575	0.200



# AC500

## 高性能模块化PLC



TU515



TU520-ETH



TU510



TU518

### 底板

适用于数字量和模拟量扩展模块和接口模块。请注意：对于带继电器输出的模块，还需要适用于230 V AC (TU531 / TU532) 电源的底板。

用性	电源	接口类型	型号	订货号	单位重量 kg
以太网接口模块	24 V DC	螺丝	TU507-ETH	3ABD00029511	0.300
		弹簧	TU508-ETH	3ABD00029512	0.300
以太网网关模块	24 V DC	弹簧	TU520-ETH	3ABD00029576	0.300
CANopen® / PROFIBUS® DP (1) 接口模块	24 V DC	螺丝	TU517	3ABD00034217	0.300
		弹簧	TU518	3ABD00033212	0.300
PROFIBUS® DP / CANopen®接口模块	24 V DC	螺丝	TU509	3ABD00034216	0.300
		弹簧	TU510	3ABD00033149	0.300
I/O 模块	24 V DC	螺丝	TU515	3ABD10058704	0.300
		弹簧	TU516	3ABD10058705	0.300
交流I/O模块/继电器	230 V AC	螺丝	TU531	3ABD10058706	0.300
		弹簧	TU532	3ABD10058707	0.300
CS31接口模块	24 V DC	螺丝	TU551-CS31	3ABD10066537	0.300
			TU552-CS31	3ABD10066538	0.300

(1) TU517/TU518底板还可与波特率低于1Mbaud的PROFIBUS® DP C154X一起使用



# AC500 高性能模块化PLC



TU508-ETH

4

## 底板兼容性

型号	适用于I/O模块		适用于通信接口模块				
	TU515 TU516	TU531 TU532	TU507-ETH TU508-ETH	TU509 TU510	TU517 TU518	TU520-ETH	TU551-CS31 TU552-CS31
DA501	●						
DC522	●						
DC523	●						
DC532	●						
DI524	●						
DX522		●					
DX531		●					
DO524	●						
CD522	●						
AI523	●						
AI531	●						
AO523	●						
AX521	●						
AX522	●						
DC551-CS31							●
CI590-CS31-HA							●
CI592-CS31							●
CI501-PNIO			●				
CI502-PNIO			●				
CI504-PNIO						●	
CI506-PNIO						●	
CI511-ETHCAT			●				
CI512-ETHCAT			●				
CI541-DP				●	●		
CI542-DP				●	●	(1)	
CI581-CN				●	●	(1)	
CI582-CN				●	●		

(1) 可以用于低于1Mbaud的波特率



MC502



AC500基本培训包：CPU、I/O、HMI

## AC500的附件

适用性	名称	型号	订货号	单位重量 kg
AC500 CPUs COM1	编程电缆Sub-D /接线端子, 长5 m	TK502	3ABD10058701	0.400
AC500 CPUs COM2	编程电缆Sub-D / Sub-D, 长5 m	TK501	3ABD10057929	0.400
AC500 CPUs	存储卡 (2 GB SD卡)	MC502	3ABD10058698	0.020
	用于数据缓存的锂电池	TA521	3ABD10057928	0.100
I/O 模块	适用于I/O模块的可插拔标志固定器, 每个包装里含有10个。AC500在线帮助里提供模板	TA523	3ABD10058699	0.300
AC500 CPU、接口模块、通信模块和I/O模块	白色标签, 每个包装里含有10个	TA525	3ABD10070379	0.100
接线端子	通讯模块盲板	TA524	3ABD10058700	0.120
CPU 底板	适用于壁挂式安装的附件, 每个包装里含有10个	TA526	3ABD10070380	0.200
	适用于AC500的5极电源插口, 备件, 可被插入到CPU端子底板TB5x1上 每个包装里含有5个	TA527	3ABD00029517	0.200
	适用于AC500的9极COM1插口, 备件, 可被插入到CPU端子底板TB5x1上 每个包装里含有5个	TA528	3ABD00029518	0.200
AC500基本培训包 CPU、I/O、HMI	PM583-ETH + CM572 + AX561 + DC551 + CI542 + CP635 + 电源+ 电缆 + 模拟器	TA512-BAS	3ABD00034204	7.000
AC500高级培训包 CPU、I/O、电源、编码器	PM583-ETH + CM574 + CM578 + CM579 + CP635 + CD522 + 电源+ 电缆 + 模拟器	TA513-ADV	1SAP182500R0001	8.800
AC500 CPUs PM595	用于实时时钟缓存锂电池	TA540	3ABD00038810	0.030

# AC500

## 系统数据

### 电源设备

模块电源必须使用符合PELV规范的电源设备。

### 电磁兼容性

#### 防护性

抗静电放电 (ESD)		符合 EN 61000-4-2、B 区、B 标准
静电电压	空气放电	8 kV
	接触放电	4 kV, 在关闭的开关柜中 6 kV (1)
带通讯连接时的 ESD		为了防止运行故障, 建议操作人员在接触通信接口前首先释放自己身上的静电或采取其它合适的措施以减小静电的危害。
带底板连接时的 ESD		运行时禁止触碰端子底板和 CPU 或通信模块之间的连接器。也禁止触碰 I/O 总线和相应的模块。
抗辐射干扰 (持续辐射)		符合 EN 61000-4-3、B 区、A 标准
测试场强		10 V/m
抗瞬态干扰电压 (爆发)		符合 EN 61000-4-4、B 区、B 标准
电源	AC / DC	2 kV
数字量输入/输出	24 V DC	2 kV
	120/230 V AC	2 kV
模拟量输入/输出		1 kV
CS31 系统总线		2 kV
串行 RS485 接口 (COM)		2 kV
串行 RS232 接口 (COM, 不适用于 PM55x 和 PM56x)		1 kV
ARCNET		1 kV
FBP		1 kV
以太网		1 kV
I/O 电源, DC 输出		1 kV
抗线路传导干扰 (持续传导)		符合 EN 61000-4-6、B 区、A 标准
测试电压		3 V B 区, 10 V 也满足要求
冲击电压		符合 EN 61000-4-5、B 区、B 标准
直流电源		1 kV CM (2) / 0.5 kV DM (2)
直流 I/O 电源		0.5 kV CM (2) / 0.5 kV DM (2)
屏蔽总线		1 kV CM (2)
非屏蔽交流 I/O		2 kV CM (2) / 1 kV DM (2)
模拟量 I/O, 非屏蔽直流 I/O		1 kV CM (2) / 0.5 kV DM (2)
辐射性 (辐射干扰)		符合 EN 55011、1 组、A 类标准

(1) 运输要求更高则需要额外的特定措施 (参见专门文档)

(2) CM = 共模 - DM = 差模

### 机械数据

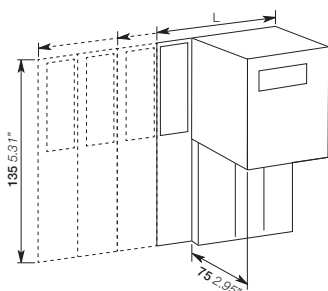
#### 接线方式/接线端

安装	水平式
防护等级	IP20 (如果所有接线螺丝被拧紧)
外壳	符合 UL 94 标准
抗振性, 根据 EN 61131-2	所有三个轴 2...15 Hz, 连续 3.5 mm 15...150 Hz, 连续 1 g (可以要求更高)
插入 SD 存储卡后的抗振性	5...150 Hz, 连续 1 g
抗冲击性	所有三个轴 15 g, 11 ms, 半正弦
运输要求	-

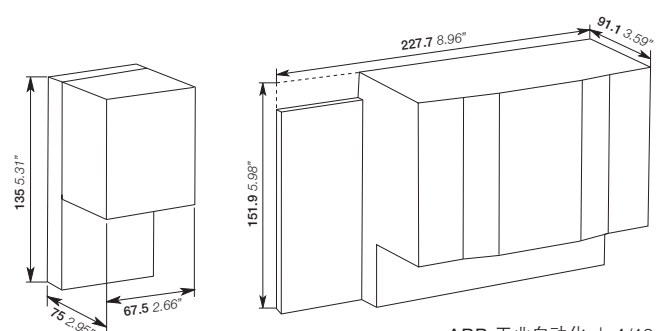
#### 模块安装

DIN 导轨, 根据 DIN EN 50022	35 mm, 深 7.5 mm 或 15 mm
用螺丝安装	直径 4 mm 的螺丝
拧紧转矩	1.2 Nm

主要尺寸 单位: mm, inches



型号	通信模块编号	长度	
		mm	inches
TB511-ETH	1	95.5	3.76
TB521-ETH	2	123.5	4.86
TB541-ETH	4	179.5	7.07



# AC500-XC 主要功能

5

节约工程和运行中的成本，不再需要额外的开销，譬如面板的HVAC装置、冲击减震器、门的密封件等等。



适用详情：

- 抗高湿度
- 抗盐雾
- 抗振
- 高海拔
- 腐蚀性气体
- 温度：-40到+70 °C

拥有AC500系列的所有优势：  
Automation Builder编程套件、I/O模块、灵活可升级、一致的高性能通信、程序库和网络服务。

# AC500-XC 极端环境型PLC



PM573-ETH-XC



PM592-ETH-XC



PM595-4ETH-M-XC



TB511-ETH-XC



TB541-ETH-XC

## AC500 CPU

- 集成2个串口，RS232/RS485可配置
- 显示屏和8个功能键用来诊断和显示状态信息
- 集中扩展最多10个IO模块（S500），总共320个数字量I/O或160个模拟量I/O
- 可以同时运行4个外部通信模块，不同通信模块可以任意组合
- 可以选择SD卡用来存储数据和程序备份
- 还可以用作从站CANopen。使用CM588-CN-XC从站耦合器
- 以太网机型提供Web服务器和IEC 60870-5-104远程控制协议

程序内存 kB	每条指令的最小循环时间 ( $\mu$ s) 位/字/浮点	集成通信	订货号	订货号	单位 重量 kg
512	0.06 / 0.09 / 0.7	以太网(2), 2x串口	PM573-ETH-XC (1)	3ABD00029586	0.150
512	0.05 / 0.06 / 0.5	2 x 串口	PM582-XC	3ABD00033243	0.135
1024	0.05 / 0.06 / 0.5	以太网(2), 2x串口	PM583-ETH-XC (1)	3ABD00033205	0.150
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	以太网(2), 2x串口	PM591-ETH-XC (1)	3ABD00029578	0.150
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	以太网(2), 2x串口	PM592-ETH-XC (1)(3)	3ABD00033206	0.150

## AC500 CPU PM595

- 2个以太网接口，集成交换机和软件可配置协议（PROFINET、EtherCAT(4)）
- 2个以太网接口
- 2个串口，RS232/RS485可配置
- 提供网络服务器和IEC 60870-5-104远程控制协议
- 集中扩展最多10个IO模块（可用S500和/或S500-eCo模块）
- 可以同时运行2个外部通信模块，不同通信模块可以任意组合

程序内存 MB	每条指令的最小循环时间 ( $\mu$ s) 位/字/浮点	集成通信	订货号	订货号	单位 重量 kg
16	0.0006/0.001/0.001	2 x Ethernet (2 端口交换机), 2 x Ethernet (2), 2 x 串口	PM595-4ETH-M-XC	3ABD00038812	1.050

(1) 以太网通信

(2) 在每个接口上独立提供集成式网络服务器和IEC 60870-5-104远程控制协议

(3) 提供集成式4GB闪存用于用户数据存储和数据记录

(4) 按需提供

## CPU底板

- 用于安装和连接CPU模块和通信模块，对于PM595不需要
- 1-4个插入式通信模块
- 连接CPU集成的通信耦合器
- 通过 I/O 接口，可直接连接最多10个扩展模块
- 端子COM1：9位可插拔接线端子
- 端子COM2：9位SUB-D（插孔）

耦合器插槽数目	CPU集成的耦合器接口	型号	订货号	单位 重量 kg
1	Ethernet RJ45	TB511-ETH-XC	3ABD00029587	0.215
2	Ethernet RJ45	TB521-ETH-XC	3ABD00029579	0.215
4	Ethernet RJ45	TB421-ETH-XC	3ABD00033209	0.215

# AC500-XC 极端环境型PLC



CM572-DP-XC

CM579-PNIO-XC

## 通信模块

协议	接口	型号	Order code	单位重量 kg
PROFIBUS® DP V0/V1主站	9极Sub-D插孔	CM572-DP-XC	3ABD00033235	0.115
以太网 (TCP/IP, UDP/IP, ModbusTCP)	2 x RJ45-集成开关	CM597-ETH-XC	3ABD00033236	0.115
CANopen主站	5极弹簧接线端子	CM578-CN-XC	3ABD00029580	0.115
CANopen从站	2 x 5极弹簧接线端子	CM588-CN-XC	3ABD00033238	0.115
PROFINET® I/O RT控制器	2 x RJ45-集成交换机	CM579-PNIO-XC	3ABD00033237	0.115
PROFIBUS® I/O RT设备	2 x RJ45-集成交换机	CM589-PNIO-XC	3ABD00038814	0.115

## I/O模块

- 可用于AC500-XC CPU集中扩展
- 可用于分布式扩展，结合通信接口模块（不适用于DC505-FBP）
- DC：通道可以独立的被配置为输入或输出
- 需要接线端子（参见下表）。

## 数字量I/O

数量	输入信号	输出类型	输出信号	底板	型号	订货号	单位重量 kg
DI/DO/DC							
32 / - / -	24 V DC	-	-	TU516-XC	DI524-XC	3ABD00029581	0.200
- / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU516-XC	DC522-XC	3ABD00033240	0.200
- / - / 24	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU516-XC	DC523-XC	3ABD00029583	0.200
16 / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU516-XC	DC532-XC	3ABD00029582	0.200
- / 32 / -	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU516-XC	DO524-XC	3ABD00034200	0.200
8 / 8 / -	24 V DC	继电器	230 V AC, 3 A (1)	TU532-XC	DX522-XC	3ABD00033201	0.200

(1) 继电器输出，转换触点

## 模拟量 I/O

数量	输入信号	输出信号	底板	型号	订货号	单位重量 kg
AI/AO						
16 / 0	0...10 V, ±10 V 0/4...20 mA	-	TU516-XC	AI523-XC	3ABD00029584	0.200
4 / 4	PT100, PT1000, Ni1000	±10 V 0/4...20 mA	TU516-XC	AX521-XC	3ABD00033222	0.200
8 / 8 (最多 4 个电 流输出)			TU516-XC	AX522-XC	3ABD00033223	0.200
0 / 16 (最多 8 个电 流输出)			TU516-XC	AO523-XC	3ABD00033221	0.200
8 / 0	0...5 V, 0...10 V, ±50 mV, ±500 mV, 1 V, ±5 V, ±10 V, 0/4...20 mA, ±20 mA PT100, PT1000, Ni1000, Cu50, 0...50 kΩ, S, T, N, K, J	-	TU516-XC	AI531-XC	3ABD00033172	0.200

## 模拟量/数字量混合I/O

功能强大的标准I/O模块：

- 16个数字量输入通道
- 8个可配置的输入/输出通道
- 结合AC500-XC CPU、CS31或CI5xx-XC通信接口模块，头两个输入还可被用作高速计数器（最多50 kHz）。
- 4个独立的模拟量输入通道，可供设置电压、电流、12位 + 符号位、1-2线制接口
- 模块之间实现电隔离
- 兼容所有CI5xx模块

数目	输入信号	输出类型	输出信号	底板	型号	订货号	单位重量 kg
AI/AO/DI/DO/DC							
4 / 2 / 16 / - / 8	24 V DC, 0...10 V, ±10 V, 0/4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000 Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A ±10 V, 0/4...20 mA	TU516-XC	DA501-XC	3ABD00033239	0.200



DI524-XC



DO524-XC



AI523-XC



AI531-XC



DA501-XC



# AC500-XC 极端环境型PLC

## 多功能模块

功能	数目	输入信号	输出类型	输出信号	底板	型号	订货号	单位重量 kg
	DI/DO/DC							
<b>编码器模块</b>								
编码器和PWM 模块	2 / - / 8	24 V DC和2个编码器输入	2个PWM输出	-	TU516-XC	CD522-XC	3ABD00029585	0.125

- DC541-XC占用AC500-XC CPU端子底板上的一个通信模块插槽，不需要接线端子
- 不能和任何CI5xx-XC模块结合使用

功能	数目	输入信号	输出类型	输出信号	底板	型号	订货号	单位重量 kg
	DI/DO/DC							

## 中断I/O和高速计数器模块

中断I/O和高速计数器	- / - / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	N/A (2)	DC541-CM-XC (1)	3ABD00033241	0.100
-------------	-----------	---------	-----	----------------	---------	-----------------	--------------	-------

- (1) 多功能模块，请参阅工业自动化和运动控制样本了解详细信息。  
(2) 占用一个通信模块插槽。

## 通信接口模块

通道	输入信号	输出类型	输出信号	底板	型号	订货号	单位重量 kg
AI/AO/DI/DO/DC							

### 适用于CS31总线的通信接口模块

- / - / 8 / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU552-CS31-XC	DC551-CS31-XC	3ABD00033242	0.200
- / - / - / - / 16	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU552-CS31-XC	CI590-CS31-HA-XC	3ABD00033233	0.200
4 / 2 / 8 / - / 8	24 V DC / 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU552-CS31-XC	CI592-CS31-XC	3ABD00033234	0.200

### 适用于PROFIBUS-DP的通信接口模块

4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC / 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU510-XC / TU518-XC	CI541-DP-XC	3ABD00033229	0.200
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU510-XC / TU518-XC	CI542-DP-XC	3ABD00033230	0.200

### 适用于CANopen®的通信接口模块

4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC / 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU510-XC / TU518-XC	CI581-CN-XC	3ABD00033231	0.200
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU510-XC / TU518-XC	CI582-CN-XC	3ABD00033232	0.200

### 适用于基于以太网的协议- PROFINET® IO RT的通信接口模块

4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC / 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	晶体管	24 V DC, 0.5 A / -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU508-ETH-XC	CI501-PNIO-XC	3ABD00033225	0.200
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	晶体管	24 V DC, 0.5 A	TU508-ETH-XC	CI502-PNIO-XC	3ABD00033226	0.200

从:	到:	输出信号	底板	信号	订货号	单位重量 kg

### 适用于基于以太网的协议- PROFINET® IO RT的通信接口模块网关

PROFINET® I/O	-	3 x RS232/485 ASCII串口	TU520-ETH-XC	CI504-PNIO-XC	3ABD00033227	0.200
PROFINET® I/O	1 x CAN 2A/2B 或 CANopen® 主站	2 x RS232/485 ASCII 串口	TU520-ETH-XC	CI506-PNIO-XC	3ABD00033228	0.200

# AC500-XC 极端环境型PLC

## 底板单元

适用于数字量和模拟量扩展模块和接口模块。请注意：对于带继电器输出的模块，还需要适用于230 V AC (TU532-XC) 电源的底板。

适用性	电源	接口类型	型号	订货号	单位重量 kg
以太网接口模块	24 V DC	弹簧	TU508-ETH-XC	3ABD00033210	0.300
CANopen®/PROFIBUS® DP接口模块	24 V DC	弹簧	TU510-XC	3ABD00033211	0.300
I/O 模块	24 V DC	弹簧	TU516-XC	3ABD00029585	0.300
CANopen®/PROFIBUS® DP接口模块	24 V DC	弹簧	TU518-XC (1)	3ABD00033213	0.300
以太网网关模块	24 V DC	弹簧	TU520-ETH-XC	3ABD00033214	0.300
交流I/O模块/继电器	230 V AC	弹簧	TU532-XC	3ABD00033215	0.300
CS31接口模块	24 V DC	弹簧	TU552-CS31-XC	3ABD00033217	0.300

(1) TU518-XC底板还可与波特率低于1Mbaud的PROFIBUS® DP CI模块一起使用。

## 底板兼容性

型号	适用于 I/O 模块		适用于通信接口模块				
	TU516-XC	TU532-XC	TU508-ETH-XC	TU510-XC	TU518-XC	TU520-ETH-XC	TU552-CS31-XC
DA501-XC	●						
DC522-XC	●						
DC523-XC	●						
DC532-XC	●						
DI524-XC	●						
DX522-XC		●					
CD522-XC	●						
AI523-XC	●						
AI531-XC	●						
AO523-XC	●						
AX521-XC	●						
AX522-XC	●						
DC551-CS31-XC							●
CI590-CS31-HA-XC							●
CI592-CS31-XC							●
CI501-PNIO-XC			●				
CI502-PNIO-XC			●				
CI504-PNIO-XC						●	
CI506-PNIO-XC						●	
CI541-DP-XC				●	● (1)		
CI542-DP-XC				●	● (1)		
CI581-CN-XC					●		
CI582-CN-XC					●		

(1) 可以用于低于1Mbaud的波特率

## AC500-XC的附件

适用性	描述	型号	订货号	单位重量 kg
AC500 CPUs COM1	编程电缆Sub-D /接线端子, 长5 m	TK502	3ABD10058701	0.400
AC500 CPUs COM2	编程电缆Sub-D / Sub-D, 长5 m	TK501	3ABD10057929	0.400
AC500 CPUs	存储卡 (2 GB SD卡)	MC502	3ABD10058698	0.020
I/O模块	用于数据缓存的锂电池	TA521	3ABD10057928	0.100
	适用于I/O模块的可插拔标记条托架, 10个一包装。模板在AC500在线帮助里提供。	TA523	3ABD10058699	0.300
AC500 CPU、接口模块、通信模块和I/O模块	白色标签, 10个一包装	TA525	3ABD10070379	0.100
接线端子	通信模块, 插槽盲板	TA524	3ABD10058700	0.120
CPU端子底板	安装附件, 10个一包装	TA526	3ABD10070380	0.200
	适用于AC500的5极电源插口, 备件, 可被插入到CPU端子底板TB5x1上 5个一包装	TA527	3ABD00029517	0.200
	适用于AC500的9极COM1插口, 备件, 可被插入到CPU端子底板TB5x1上 5个一包装	TA528	3ABD00029518	0.200
适用于TB、TU和CM的保护盖	10 x Sub-D塑料盖 20 x RJ45塑料盖, 3xRJ45母接口 10 x M12塑料盖	TA535	3ABD00034205	0.300
AC500 CPUs PM595	实时时钟缓存锂电池	TA541	3ABD00038810	0.030

# AC500-XC

## 系统数据

### 环境条件

#### 过程和电源电压

24 V DC	过程和电源电压 极限值	直流24V (-25%, +30% 不含残余波纹) 18 ... 31.2 V包含纹波
	纹波	< 10 %
	反极性保护	有
允许电源中断	直流电源	中断<10ms, 两次中断时间间隔>1s, PS2

重要：过程或电源电压超过最大电压限值（< -35 V DC和> + 35 V DC），会导致系统遭受不可恢复的损坏。对于模块的电源，必须使用符合PELV或SELV规范的电源设备。漏电距离和间隙必须满足II级过电压二级污染的要求。

<b>温度</b>		
运行	-40 ... +70 °C	系统正常启动：技术数据不能保证 由于采用LCD技术，显示器可能不可读 可以垂直安装模块，每组的输出负载限制在50% 进行以下降容： 系统被限制在最多2个通信模块/端子底板 应用通过cULus 认证，最高60 °C 数字量输入：每组同时打开的输入通道最大数目限制在75 %（即8个通道变成6个通道） 数字量输出：每组的输出电流最大值（所有通道一起）限制在75%（即8 A变成6 A） 只有被设置为电压输出时的模拟量输出：每组的最大总输出电流被限制在75%（即40 mA变成 30 mA） 只有被设置为电流输出时的模拟量输出：每组同时使用的输出通道最大数目被限制在75%（即4个通道变成3个通道）
	-40 ... -30 °C	
	-40 ... 0 °C	
	-40 ... +40 °C	
	+60 ... +70 °C	
存储/运输	-40 ... +85 °C	

湿度	存储/运输	100%（有凝露）
----	-------	-----------

气压	运行	-1000 m ... 4000 m（1080 hPa ... 620 hPa） >2000 m（<795 hPa）：最大工作温度必须被降低10 K（即从70 °C降到60°C）
----	----	--

抗腐蚀性气体	运行	是，符合： ISA S71.04.1985 严酷类别A， G3/GX IEC 60721-3-3 3C2 / 3C3
--------	----	--

抗盐雾	运行	是，只限于水平安装，符合： IEC 60068-2-52 一级标准
-----	----	--------------------------------------

注：如果是在盐雾环境中，未使用的通信接口（RJ45、Sub-D、FBP）必须用适用于XC设备的TA535保护盖遮盖住。

电磁兼容性	辐射干扰（无线电干扰）	是，符合CISPR 16-2-3
	传导干扰（无线电干扰）	是，符合CISPR 16-2-1、CISPR 16-1-2
	静电放电（ESD）	是，符合IEC 61000-4-2，B区，B标准
	快速瞬态干扰电压（爆发）	是，符合EN 61000-4-4，B区，B标准
	高能瞬态干扰电压（浪涌）	是，符合 EN 61000-4-5，B区，B标准
	辐射干扰的影响	是，符合 IEC 61000-4-3，B区，A标准
	线路传导干扰的影响	是，符合IEC 61000-4-6，B区，A标准
	电源频率磁场的影响	是，符合IEC 61000-4-8，B区，A标准

注：为了防止运行故障，建议操作人员在接触通信接口前首先释放自己身上的静电或采取其它合适的措施减小静电的危害。端子底板上未使用的通信模块接口必须用TA524通信模块模型遮盖住。运行期间不能触碰I/O总线的接口。

# AC500-XC

## 系统数据

### 机械数据

接线方式		弹簧式接线端子
防护等级		IP 20
抗振性		是, 符合IEC 61131-2、IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-64
抗冲击		是, 符合IEC 60068-2-27
安装位置		水平 垂直 (不适用盐雾环境)
安装在DIN导轨上	DIN导轨类型	符合IEC 60715, 35 mm、深7.5 mm或15 mm
用螺丝安装	螺丝直径	4mm
	拧紧转矩	1.2 Nm

### 环境试验

存储		IEC 60068-2-1 实验 Ab: 耐冷实验-40 ° C / 16 h IEC 60068-2-2 实验 Bb: 耐干热实验+85 ° C / 16 h
湿度		IEC 60068-2-30 实验 Db: 循环 (12 h / 12 h) 湿热实验55 ° C, 93 % (湿度) 或25 ° C, 95 % (湿度); 6次循环 IEC 60068-2-78, 固定湿度试验: 40 ° C, 93 % (湿度), 240 h
绝缘实验		IEC 61131-2
抗振性		IEC 61131-2 / IEC 60068-26: 5 Hz ... 500 Hz, 2 g (插入SD存储卡) IEC 60068-2-64: 5 Hz ... 500 Hz, 4 g rms
抗冲击		IEC 60068-2-27: 所有三个轴15 g、11 ms、半正弦

### 抗EMC实验

静电放电 (ESD)		空气放电时的静电电压: 8 kV 接触放电时的静电电压: 6 kV
快速瞬态干扰电压 (猝发)		电源电压 (DC): 4 kV 数字量输入/输出 (24 V DC): 2 kV 模拟量输入/输出: 2 kV 屏蔽通信线路: 2 kV I/O电源 (DC输出): 2 kV
高能瞬态干扰电压 (浪涌) (1)		电源设备 (DC): 1 kV CM / 0.5 kV DM 数字量输入/输出 (24 V DC): 1 kV CM / 0.5 kV DM 模拟量输入/输出: 1 kV CM / 0.5 kV DM 屏蔽通信线路: 1 kV CM I/O电源 (DC输出): 0.5 kV CM / 0.5 kV DM
辐射干扰的影响		实验场强: 10 V/m
线路传导干扰的影响		实验电压: 10 V
电源频率		30 A/m 50 Hz
磁场		30 A/m 60 Hz

(1) CM = 共模; DM = 差模。

# AC500-S 主要功能

易于集成：ABB非安全型PLC容易扩展安全功能。安全型和非安全型CPU通用一套诊断系统。拥有极端环境机型（-XC）。

适用于分布式安全型I/O、安全位置和速度监测及安全驱动功能触发的PROFINET®/PROFIsafe®接口。



轻松实现灵活的配置理念（不同机型使用同一套安全程序）。安全型CPU通过配置可以在非安全型CPU处于“停机”状态时正常工作。

Automation Builder编程套件为ST、梯形图(LD)和功能块图(FBD)编程提供综合支持。它支持三角函数，容易实施复杂的运动任务。



# AC500-S ABB设备安全型PLC



SM560-S

## 安全型CPU

名称	用户程序内存	型号	订货号	单位重量
	MB			kg
安全型CPU模块	1	SM560-S	3ABD00033208	0.100

## S500安全型I/O

名称	输入信号		输出信号	型号	订货号	单位重量
	SIL2	SIL3	SIL3			
安全型数字量输入模块	16	8	-	DI581-S	3ABD00033199	0.130
安全型数字量输入/输出模块	8	4	8	DX581-S	3ABD00033202	0.130
安全型模拟量输入模块	4	2	-	AI581-S	3ABD00033173	0.130



DI581-S

## S500安全型底板

名称	型号	订货号	单位重量
适用于安全型I/O模块的弹簧底板	TU582-S	3ABD00033218	0.200

## 软件

名称	型号	订货号	单位重量
适用于AC500-S安全型 PLC编程的许可授权包	PS501-S	3ABD00034181	0.100



TU582-S

# AC500-S-XC

## ABB设备安全型和极端环境型PLC



SM560-S-XC

### 安全型XC CPU

名称	用户程序内存 MB	型号	订货号	单位 重量
	MB			kg
安全型CPU模块	1	SM560-S-XC	3ABD00034180	0.100

### S500-XC安全型I/O

名称	输入信号		输出信号	型号	订货号	单位 重量
	SIL2	SIL3	SIL3			
安全型数字量输入模块	16	8	-	DI581-S-XC	3ABD00033200	0.130
安全型数字量输入/输出模块	8	4	8	DX581-S-XC	3ABD00033203	0.130
安全型模拟量输入模块	4	2	-	AI581-S-XC	3ABD00033220	0.130



DI581-S-XC

### S500-XC Safety terminal unit

名称	型号	订货号	单位 重量
适用于安全型I/O模块的弹簧底板	TU582-S-XC	3ABD00033219	0.200



TU582-S-XC

# AC500-S

## 系统数据

### 工作和环境条件

#### 电压, 根据EN 61131-2

24 V DC	运行和电源电压 极限值 纹波 反极性保护	直流24V (-15%, +20% 不含残余波纹) 19.2 V...30 V, 包含纹波 < 5 % 有
允许电源中断, 根据EN 61131-2	直流电源	中断<10ms, 两次中断时间间隔>1s

重要: 运行或电源电压超过最大电压限值 (>30 V DC), 会导致系统遭受不可恢复的损坏。系统可能被摧毁。

温度	运行	0 ..+60 °C (模块水平安装) 0 ...+40 °C (模块垂直安装并且每组输出负载降到 50%)
	存储	-40 ...+70 °C
	运输	-40 ...+70 °C
湿度		最大 95% (无凝露)
气压	运行	> 800 hPa/< 2000 m
	存储	> 660 hPa/< 3500 m

### 漏电距离和间隙

绝缘试验电压, 出厂试验, 依照 EN 61131-2 标准	2秒内的交流电压
24 V 电路 (供电, 24 V 输入/输出), 如果和其他电路电气隔离	350 V

漏电距离和间隙符合 II 级过电压、2 级污染的要求。

### 电源设备

模块电源必须使用符合PELV规范的电源设备。

### 电磁兼容性

#### 防护性

抗静电放电 (ESD)	符合 EN 61000-4-2, B 区、B 标准
静电电压	空气放电时的静电电压 接触放电时的静电电压
	± 8 kV ± 4 kV
抗通信连接器静电放电	I 为了防止运行故障, 建议操作人员在接触通信接口前首先释放自己身上的静电或采取其它合适的措施以减小静电的危害。
抗端子底板连接器静电放电	运行时禁止触碰端子底板和CPU 或通信模块之间的连接器。也禁止触碰 I/O 总线和相应的模块。
抗辐射干扰 (持续辐射)	符合EN 61000-4-3, B 区、A 标准
测试场强	10 V/m
抗瞬态干扰电压 (爆发)	符合EN 61000-4-4, B 区、B 标准
电源	直流
数字量输入/输出	24 V DC
模拟量输入	2 kV 2 kV 1 kV
抗线路传导干扰 (持续传导)	符合EN 61000-4-6, B 区、A 标准
测试电压	10 V B区
冲击电压	符合EN 61000-4-5, B区、B标准
电源	直流
直流 I/O 电源, 还有直流电源输出	1 kV CM (1) / 0.5 kV DM (2)
模拟量 I/O, 非屏蔽直流 I/O	0.5 kV CM (2) / 0.5 kV DM (2) 1 kV CM (2) / 0.5 kV DM (2)
辐射性 (辐射干扰)	符合EN 55011, 1组、A类标准

(1) 运输要求更高则需要额外的特定措施 (参见专门文档)

(2) CM = 共模 - DM = 差模

### 机械数据

#### 接线方式/接线端

安装	水平式
防护等级	IP20
外壳	符合UL 94标准
抗振性, 根据EN 61131-2	所有三个轴 (安装在DIN导轨上) 5...11.9 Hz, 连续3.5 mm 11.9...150 Hz, 连续1 g
抗冲击性	所有三个轴 15 g, 11 ms, 半正弦

#### 模块安装

DIN导轨, 根据DIN EN 50022	35 mm, 深7.5 mm或15 mm
用螺丝安装	直径4 mm的螺丝
拧紧转矩	1.2 Nm

# AC500-S-XC

## 系统数据

### 运行和环境条件

#### 电压, 根据EN 61131-2

24 V DC	工作和电源电压 极限值 纹波 反极性保护	直流24V ((-25 %至+30 %, 不含残余波纹) 18...31.2 V, 包含纹波 < 10 % 有
允许电源中断, 根据EN 61131-2	直流电源	中断<10ms, 两次中断时间间隔>1s

重要: 工作或电源电压超过最大电压限值 (>30 V DC), 会导致系统遭受不可恢复的损坏。系统可能被摧毁。

温度	运行	-40...+70 °C (模块水平安装) -40...+40 °C (模块垂直安装并且每组输出负载降到 50%)
	存储	-40...+85 °C
	运输	-40...+85 °C
湿度		最大 100% (含凝露)
气压	运行	620...1080 hPa / (-1000...4000 m) > 2000 m (< 795 hPa): 最高工作温度必须降低10 °C。
	存储	> 620 hPa / < 4000 m

### 漏电距离和间隙

#### 绝缘试验电压, 出厂试验, 依照 EN 61131-2 标准

24 V 电路 (供电, 24 V 输入/输出), 如果和其他电路电气隔离	2秒内的交流电压 350 V
---------------------------------------	-------------------

漏电距离和间隙符合 II 级过电压、2 级污染的要求。

### 电源设备

模块电源必须使用符合PELV规范的电源设备。

### 电磁兼容性

<b>防护</b>		
抗静电放电 (ESD)		符合 EN 61000-4-2、B 区、B 标准
静电电压	空气放电时的静电电压 接触放电时的静电电压	± 8 kV ± 4 kV
抗通信连接器静电放电		为了防止运行故障, 建议操作人员在接触通信接口前首先释放自己身上的静电或采取其它合适的措施以减小静电的危害。
抗端子底板连接器静电放电		运行时禁止触碰端子底板和CPU 或通信模块之间的连接器。也禁止触碰 I/O 总线和相应的模块。
抗辐射干扰 (持续辐射)		符合 EN 61000-4-3、B 区、A 标准
测试场强		10 V/m
抗瞬态干扰电压 (爆发)		符合 EN 61000-4-4、B 区、B 标准
电源	直流	2 kV
数字量输入/输出	24 V DC	2 kV
模拟量输入		1 kV
抗线路传导干扰 (持续传导)		符合 EN 61000-4-6、B 区、A 标准
测试电压		10 V zone B
冲击电压		符合 EN 61000-4-5、B 区、B 标准
直流电源	DC	1 kV CM (1) / 0.5 kV DM (2)
直流 I/O 电源, 还有直流电源输出		0.5 kV CM (2) / 0.5 kV DM (2)
模拟量 I/O, 非屏蔽直流 I/O		1 kV CM (2) / 0.5 kV DM (2)
辐射性 (辐射干扰)		符合 EN 55011、1 组、A 类标准

(1) 运输要求更高则需要额外的特定措施 (参见专门文档)

(2) CM = 共模 - DM = 差模

### 机械数据

#### 接线方式/接线端

安装	水平式 (安装在 DIN 导轨上)
防护等级	IP20
外壳	符合 UL 94 标准
抗振性, 根据 EN 61131-2	所有三个轴 (安装在 DIN 导轨上) 5...11.9 Hz, 连续 3.5 mm 11.9...150 Hz, 连续 1 g
抗冲击性	所有三个轴 15 g, 11 ms, 半正弦

#### 模块安装

DIN 导轨, 根据 DIN EN 50022	35 mm, 深 7.5 mm 或 15 mm
用螺丝安装	直径 4 mm 的螺丝
拧紧转矩	1.2 Nm

# 人机界面和控制面板 主要功能

- 铝制外壳
- 前面板防护等级IP66
- 集成在Automation Builder中的编程软件



- 灵活性、集成度更高
- 拥有两种机型：
  - CP600：配置PB610 Panel Builder 600，可实现清晰、定制化显示。
  - CP600-WEB：利用Automation Builder可视化功能显示AC500 web服务器画面。Automation Builder调试和诊断画面可轻松进行转换，用于CP600-WEB控制面板。

- 彩色显示屏
- 免费、可重复使用的图形元素（窗口小部件）
- 将PLC、传动、运动控制器和机器人配置中的标签导入到Automation Builder中



# CP600系列和CP400系列 人机界面和控制面板



CP651

## 人机界面

分辨率	显示器尺寸	型号	订货号	单位重量
像素				kg
480 x 272	4.3"	CP620	3ABD00033150	0.950
320 x 240	5.7"	CP630	3ABD00033152	1.150
800 x 480	7.0"	CP635	3ABD00033154	1.100
800 x 600	10.4"	CP651	3ABD00038795	2.100
800 x 600	12.1"	CP661	3ABD00038797	2.800
1280 x 800	13.3"	CP665	3ABD00038799	2.600
1024 x 768	15"	CP676	3ABD00038801	3.800
480 x 272	4.3"	CP620-WEB	3ABD00033151	0.950
320 x 240	5.7"	CP630-WEB	3ABD00033153	1.150
800 x 480	7.0"	CP635-WEB	3ABD00033155	1.100
800 x 600	10.4"	CP651-WEB	3ABD00038796	2.100
800 x 600	12.1"	CP661-WEB	3ABD00038798	2.800
1280 x 800	13.3"	CP665-WEB	3ABD00038800	2.600
1024 x 768	15"	CP676-WEB	3ABD00038802	3.800

## 通讯电缆（连接控制面板与PLC）

名称	型号	订货号	单位重量
通信电缆RS232: CP600-AC500	TK681	3ABD00034148	0.130
通信电缆RS485: CP600-AC500-eCo	TK682	3ABD00034149	0.130

## 编程软件

名称	型号	订货号	单位重量
Panel Builder 600独立工程工具(1) (包含在Automation Builder软件套件中)	PB610	3ABD00034147	0.150

(1) 交货光盘包括编程软件和相应的文档。

# CP600系列

## 技术数据

型号	CP620	CP630	CP635	CP651	CP661	CP665	CP676
应用	控制面板仅适用于PB610 Panel Builder 600应用 自V1.90.0.975起支持相应功能						
型号	CP620-WEB	CP630-WEB	CP635-WEB	CP651-WEB	CP661-WEB	CP665-WEB	CP676-WEB
应用	控制面板适用于AC500 web server的可视化应用，由AC500、AC500-eCo PLC提供。						
<b>显示器</b>							
显示器的精确尺寸（直径）	4.3寸宽屏	5.7寸	7寸宽屏	10.4寸	12.1寸	13.3寸宽屏	15寸
分辨率	480 x 272像素	320 x 240像素	800 x 480像素	800 x 600像素	800 x 600像素	1280 x 800像素	1024 x 768像素
显示器类型	TFT彩色显示器，64k色						
触摸屏材料	覆盖塑料膜的玻璃						
触摸屏类型	模拟电阻，4线						
背光类型，寿命	LED，40,000小时机型（25 °C）						
亮度	150 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>				
<b>Housing</b>							
前/后面板防护等级	IP66, IP20						
前面板材料	锌合金			铝			
后面板材料	锌合金	铝					
<b>系统资源</b>							
处理器类型	ARM Cortex A8: 600 MHz			ARM Cortex A8: 1GHz			
操作系统版本	Microsoft Windows CE 6.0 Core						
HMI软件	适用于CP6xx 控制面板的Panel Builder 600（不适用于CP6xx-WEB）。PB610已包含在Automation Builder中						
用户存储器类型和容量	闪存，128 MB						
RAM类型和容量	256 MB DDR						
<b>接口</b>							
以太网端口数量和类型	2 - 10/100 Mbit（集成交换机功能）						
USB端口数量和类型	1 - 主机接口，2.0 版	2 - 主机接口，1个是2.0版，1个2.0 和1.1版					
串行接口数量和类型							
附加端口数量和类型	1 - 适用于未来模块的扩展端口；2 - 适用于未来模块的扩展端口的扩展端口						
卡插槽数量和类型	1 - SD卡插槽						
电源额定电压+允许值	24 V DC 18...30 V DC						
电流消耗	0.4 A	0.7 A	0.7 A	1.0 A	1.05 A	1.15 A	1.4 A
<b>电池类型</b>							
重量	0.95 kg	1.15 kg	1.1 kg	2.1 kg	2.8 kg	2.6 kg	3.8 kg
面板（LxH）	149 mm x 109 mm		187 mm x 147 mm		287 mm x 232 mm		337 mm x 267 mm
显示部分（LxH）	136 mm x 96 mm		176 mm x 136 mm		276 mm x 221 mm		326 mm x 256 mm
<b>环境条件</b>							
工作温度范围	0...50 °C						
工作湿度范围	5...85 %（相对湿度），无凝露						
储存温度范围	-20...+70 °C						
储存湿度范围	5...85 %（相对湿度），无凝露						
认证	请参阅工业自动化和运动控制样本了解详情。						

# CP400系列

## 技术数据

型号	CP405	CP408
显示/背光	WVGA TFT LCD	WSVGA TFT LCD
色彩	65,536 色	
分辨率 (宽x高, 像素)	800 x 480	1024 x 600
对角线长度 (英寸)	7寸	10.1寸
背光类型	LED	
背光亮度	250 cd/m <sup>2</sup> , 亮度可调	
背光寿命	20,000 小时	
可视角	可视角监控符合工业室内要求: 垂直: 140° 水平: 130°	
明暗度调节	通过面板可调	
触摸屏	模拟电阻	
用户内存	8 MB NOR + 128 MB NAND 闪存	
配方	有, 外置U盘或内置128KB RAM	
通讯接口	RS-232, RS-485, RS422 (DB9 母头)	
USB 接口	1 x USB (A型): 用于连接打印机及其设备 1 x USB (B型): 编程接口	
内置电池	不可充电, 20,000小时	
实时时钟	有	
防护等级	IP66 (前面板) /IP20 (后面板)	
工作温度范围	0 ~ 50°C	
储存温度范围	-20 ~ 60°C	
电压	24 VDC ± 10%	
电力消耗	小于等于10 W	
重量	0.55公斤(1.25磅)/净重 0.75公斤(1.70磅)/总重	1.05公斤(2.35磅)/净重 1.55公斤(3.45磅)/总重
认证	CE, CB, cUL, REACH, RoHS	

### 尺寸 (mm)

模块	面板				开孔		
	宽	高	厚度1	厚度2	宽	高	厚度3
CP405	203.6	148.5	6	31.1	191.5	138.0	1-10 毫米
CP408	270.1	211.9		37.4	259.5	201.5	

厚度1: 面板边缘厚度 厚度2: 面板厚度 厚度3: 开孔的边缘厚度 (固定卡子与面板的厚度)

# DigiVis 500 监控软件

轻松通过OPC与AC500 PLC通讯，实现对ABB PLC高可靠性（HA）系统的管理。

双显增强模式和“DigiBrowse”选项有助于实现高可靠性，便于访问软件外部的数据。



- 适用于50个到无限个变量。
- 灵活的许可证制度，使客户很容易根据需求实施项目扩展。

# DigiVis 500

## ABB的监控软件



DigiVis 500 USB, 软件和文档

### 订货明细

名称		型号	订货号	单位 重量 kg
<b>运行许可</b>				
OPC 变量个数	50	DV500-0P50	3ABD00029529	0.050
	100	DV500-0P100	3ABD00029530	0.050
	250	DV500-0P250	3ABD00029531	0.050
	500	DV500-0P500	3ABD00029532	0.050
	1000	DV500-0P1000	3ABD00029533	0.050
	2000	DV500-0P2000	3ABD00029534	0.050
	unlimited	DV500-0PUNL	3ABD00029535	0.050
<b>OPC变量个数</b>				
OPC 变量个数	50...100	DV500-EXP100	3ABD00029536	0.050
	100...250	DV500-EXP250	3ABD00029537	0.050
	250...500	DV500-EXP500	3ABD00029538	0.050
	500...1000	DV500-EXP1000	3ABD00029539	0.050
	1000...2000	DV500-EXP2000	3ABD00029540	0.050
	unlimited	DV500-EXPUNL	3ABD00029541	0.050
<b>软件</b>				
USB电子狗		DV500-USB	3ABD00029526	0.100
软件和文档CD		DV500-CD	3ABD00029527	0.150
<b>软件选项</b>				
Graphics Builder		DV500-GBUILDER	3ABD00029528	0.050
USB电子狗替代许可		DV500-USB-R	3ABD00029542	0.050
WEB Display runtime		DV500-WEBDIS	3ABD00029543	0.050
双显示器支持		DV500-DUALMON	3ABD00029544	0.050
DigiBrowse		DV500-DIGIB	3ABD00029545	0.050
安全锁		DV500-SLOCK	3ABD00029546	0.050

### 技术数据

型号	DigiVis 500
描述	通过OPC创建和运行基于windows的监控任务，来监控基于AC500的自动化系统
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 无需脚本就能进行PC的用户接口/系统监控设计</li> <li>- 清晰的信息层级</li> <li>- 可选的用户权限控制和安全锁，16种用户配置适用于最多1,000名用户</li> <li>- 多屏显示</li> <li>- 丰富的显示器、图像和记录功能</li> <li>- 图像编辑器和宏</li> <li>- 趋势和归档</li> <li>- 声音警报器</li> <li>- OPC配置</li> <li>- 调试</li> <li>- 自动代码文档</li> <li>- DigiBrowse——独立式档案查看器</li> <li>- 运行模式</li> <li>- 报告生成</li> <li>- 审计跟踪/用户操作记录</li> <li>- 实时软件更新，无需重启应用</li> <li>- 语言：英语</li> </ul>
最低工程PC要求	Windows XP Professional SP3或Windows 7 Professional SP1、32 或64位2 GHz、1 GB RAM和10 GB可用硬盘空间。
目标系统	安装Windows XP Professional SP3或Windows 7 Professional SP1的PC，32位2 GHz、3 GB RAM，2 GB可用硬盘空间。（ 80 GB用于存档）
组件和选项	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DigiVis 500 图形编辑器</li> <li>- DigiVis 500系统</li> <li>- ABB OPC通道</li> <li>- AC500标准标签类型库</li> <li>- Web显示运行</li> <li>- 双显示器支持</li> <li>- DigiBrowse</li> <li>- 安全锁</li> </ul>



# 应用说明

## 网络结构

### AC500通信打造理想的解决方案

灵活性、实时通信能力和尽可能最高的数据传输速度，正是自动化系统对于通信功能的一些要求。通过AC500 控制系统，ABB 开发了一个以客户为导向的通信平台解决方案，可以完成各式各样的通信任务。利用Automation Builder实现简单的网络配置和诊断功能，方便快速规划、实施和调试，从而帮助节省工程时间和项目成本。此外，ABB AC500 还支持下列通信协议：

### PROFINET®

PROFINET® I/O 可满足自动化领域对于实时以太网协议的复杂要求。快速的数据传输、从控制到现场层面的集成、标准的网络结构以及灵活的网络管理，均可为用户实施自动化解决方案提供支持。

### PROFIBUS DP®

PROFIBUS DP®通过单主站和多主站系统结构可实现灵活的配置。双绞线和/或光纤中最大12 Mbit/s的数据传输速率，以及在一个总线网段上最多可连接126台设备（主/从站）的选项，有助于打造简单而稳健的通信解决方案。

### CANopen®

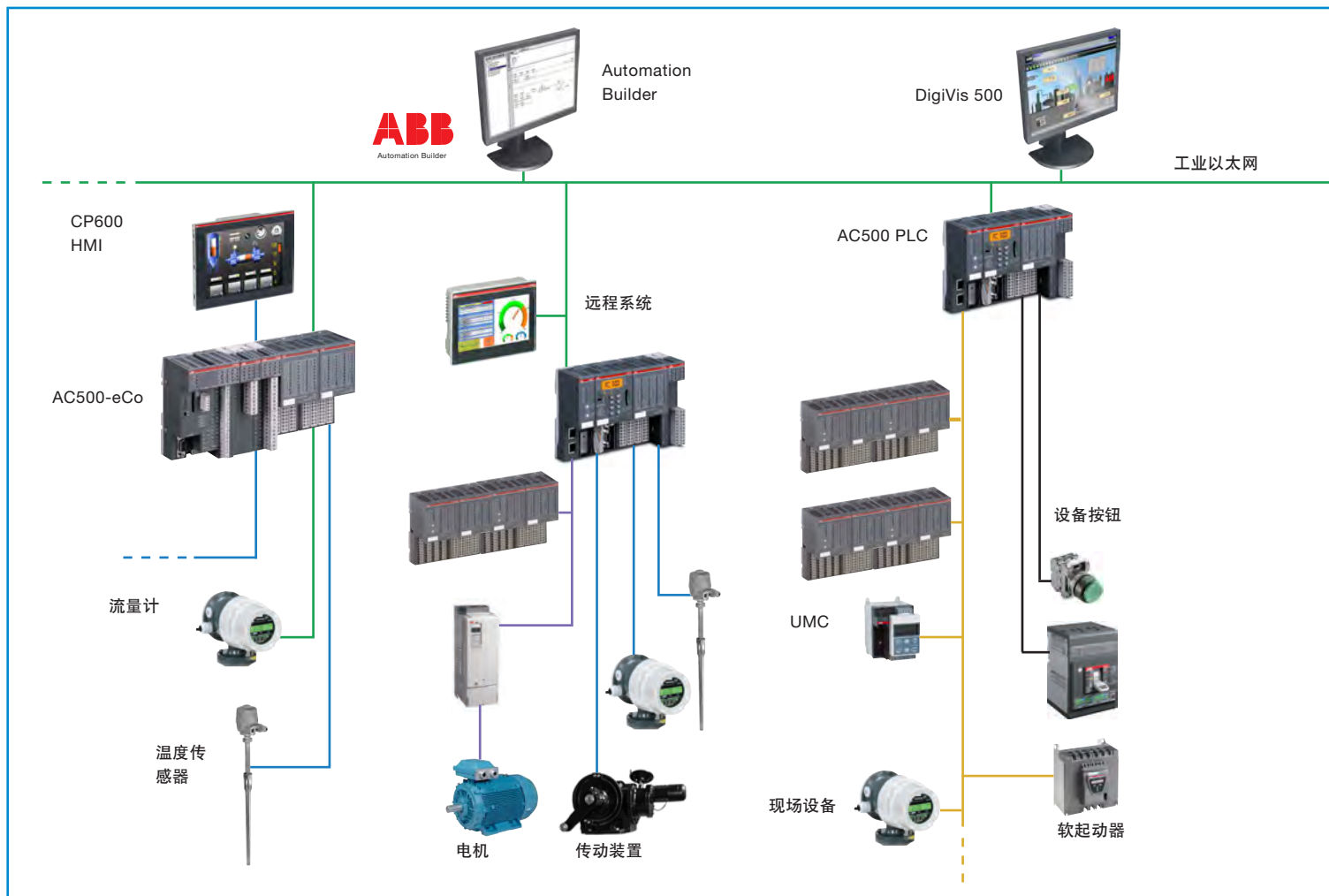
CANopen®最多支持127个通信节点，和10 kbit/s到1 Mbit/s的数据传输速率——取决于总线长度，可在主/从网络拓扑中实现高速数据传输和高抗扰度。

### CS31-Bus

CS31-Bus是ABB专有的高性能通信标准，可实现最高187.5 kbit/s的数据传输速率。多达31个通信节点可通过RS485、简单的电话线或光纤通信。

### Modbus® TCP & RTU

Modbus® RTU是用于实现主/从站网络配置的开放式串行数据协



议，最多支持31个网络节点。总线长度取决于串行通信接口，它可使数据传输速度高达115.2 Kbit/s。Modbus® TCP是通用的基于以太网的网络协议。

### RCOM

RCOM是ABB专有的通过RS232/485接口实现主/从站通信的总线协议。凭借最多扩展254个RCOM从站的扩展能力和各种各样的诊断选项，此协议非常适合水和废水行业中的应用。

### 以太网和互联网

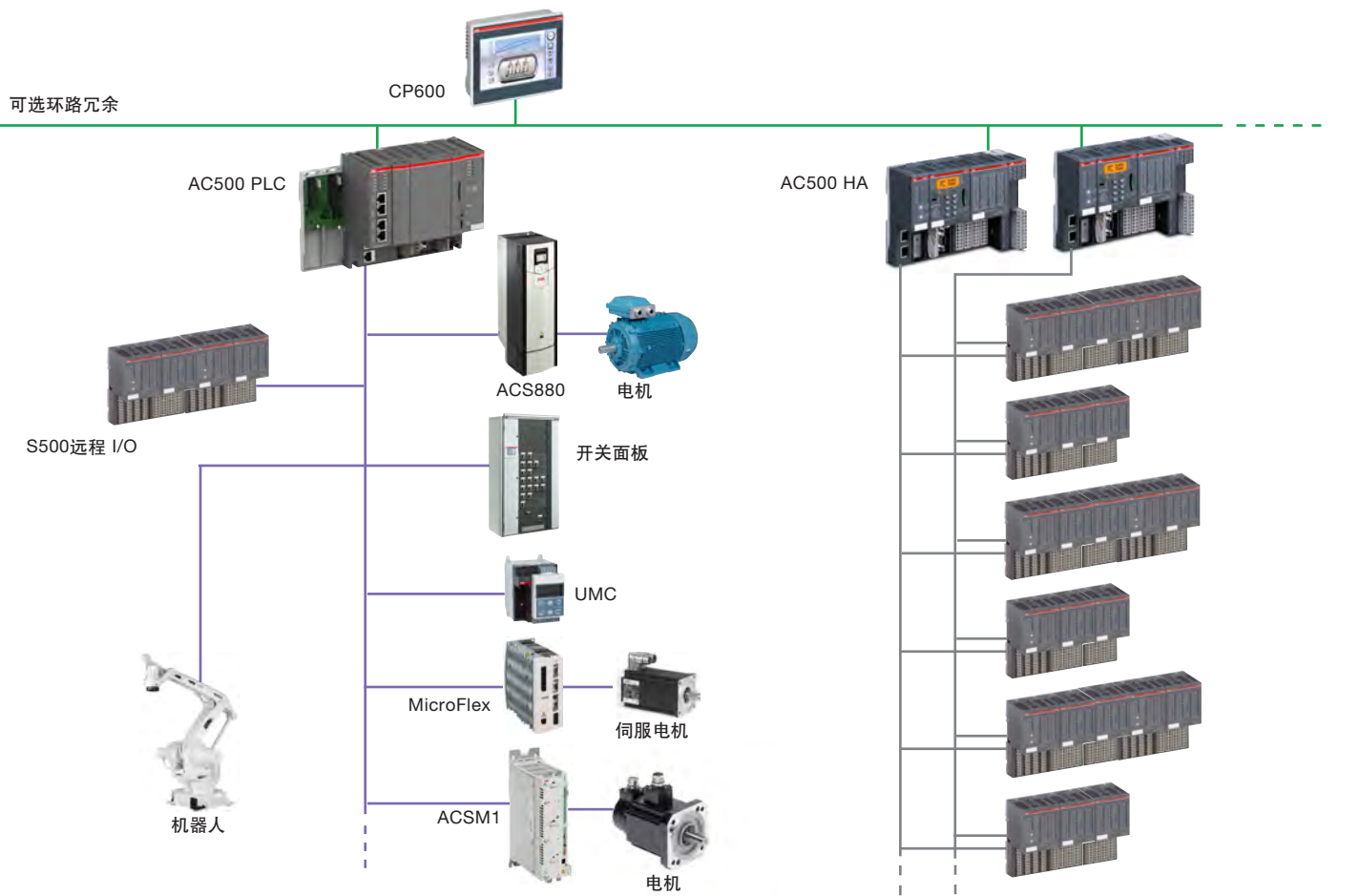
集成通信、高速数据传输和现有数据网络的运用，为打造简单、量身定制的解决方案创造了条件。支持的协议包括：

- 适用于web服务器的HTTP协议。可实现远程操作与维护的可视化
- 适用于文件数据传输的FTP协议
- SNMP（简单网络时间协议）。PLC时间可以通过因特网主机时间服务实现同步
- SMTP，适用于发送带附件的电子邮件

- TCP和UDP接口可以进行项目专用协议编程。拥有相关程序库
- IEC60870-5-104 Telecontrol，主要适用于水处理和废水管道等远距离传输应用。协议配置可借助Automation Builder软件套件进行。
- DHCP用于IP地址自动分配
- PING用于检查与其他自动化设备的连接

### EtherCAT®

EtherCAT®是符合国际标准IEC 61158和IEC 61784以及ISO 15745-4的开放工业以太网标准。由于数据传输速率极高，EtherCAT®适合于面向运动控制技术领域中的时间关键型应用的实时以太网协议。无论是在“凸轮开关”功能中还是在最多样化的主/从网络配置中，AC500总是能为您的应用提供理想的解决方案。



# 应用说明

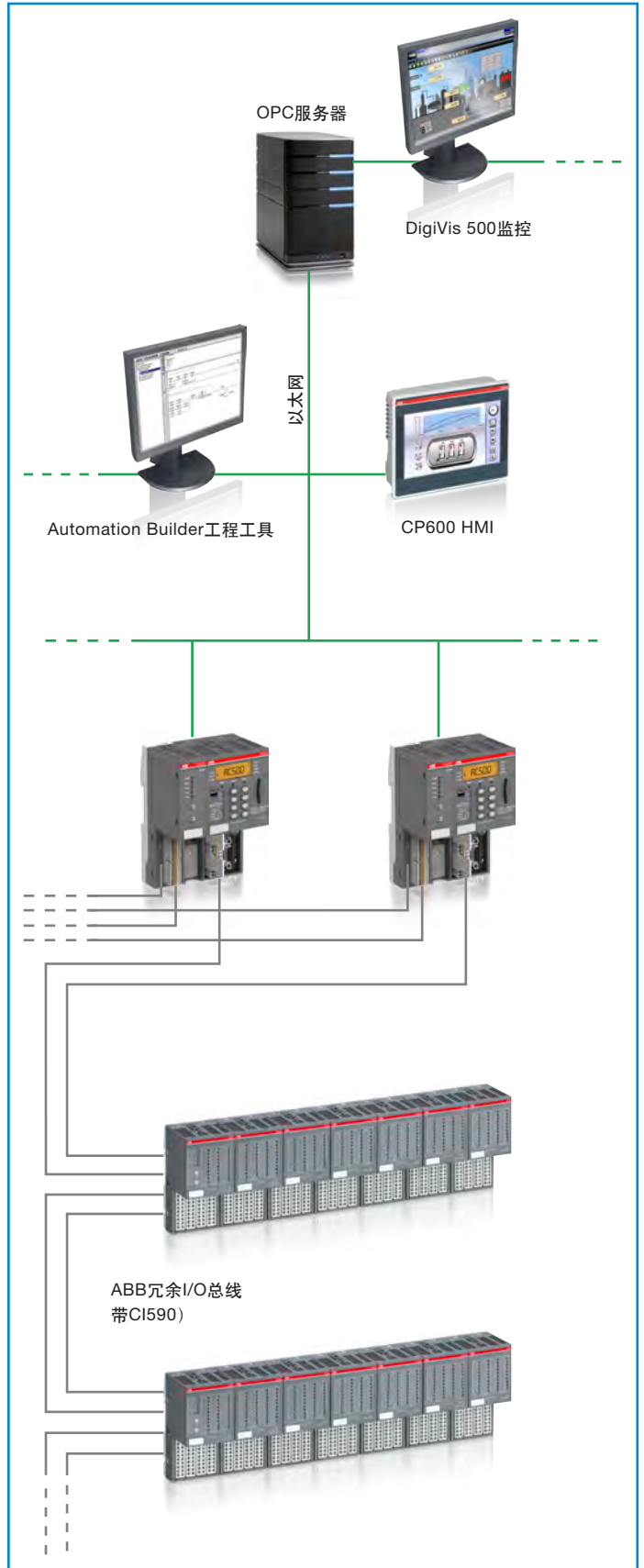
## AC500高可靠性解决方案

### 性能是关键

大多数停机是由人为错误或者设备故障导致的，采用AC500高可靠性解决方案可以避免这个问题。使用双CPU和双分布式I/O总线有助于减少全套系统出现故障的风险，从而提高系统的可靠性。如果保存关键数据和避免停机对您的应用很重要，那么采用专门大数据存储解决方案的ABB AC500高可靠性系统就是理想的解决方案。

您通过AC500高可靠性解决方案可以获得的益处：

- 更高的资源利用效率，使用双CPU 和双通信现场总线CS31可以减少因硬件/软件故障导致的停机。
- 因为使用的是标准硬件，成本效益更高，系统更易维护
- 只需要标准CPU——可以从PM573-ETH到PM592-ETH中选择，就能实现高可靠性。
- 3个扫描周期或50 ms的切换时间
- 可扩展：通过CM574可以最多拥有7根冗余的I/O总线（1），使大型应用成为可能



# 附加信息 授权和认证

符号和图例:

■ 标准产品认证: 产品必须标注批准证明标示

□ 已经提交, 即将批准 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

◇ 计划提交申请 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

N.A. 不适用

N.N. 不需要

符号	认证					船级社认证								Others
缩写	CE	cUL	TR	C-Tick	KCC	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	ROHS	
名称		推车型号	危险地点 Class I Div. 2	TR CU 004/2011 机床名称GOST-R										
AI523	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI523-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI531	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI531-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI561	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI562	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI563	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI581-S	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AI581-S-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AO523	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AO523-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AO561	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AX521	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AX521-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AX522	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AX522-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
AX561	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CD522	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CD522-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI501-PNIO	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI501-PNIO-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI502-PNIO	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI502-PNIO-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI504-PNIO	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI504-PNIO-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI506-PNIO	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI506-PNIO-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI511-ETHCAT	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI512-ETHCAT	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI541-DP	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI541-DP-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI542-DP	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI542-DP-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI581-CN	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI581-CN-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI582-CN	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI582-CN-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI590-CS31-HA	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI590-CS31-HA-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI592-CS31	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CI592-CS31-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM572-DP	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM572-DP-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM574-RCOM	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM574-RS	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM578-CN	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM578-CN-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM579-ETHCAT	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM579-PNIO	■	■	■	□	■	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	
CM579-PNIO-XC	■	■	■	□	■	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	
CM588-CN	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM588-CN-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CM589-PNIO	■	■	□	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	
CM589-PNIO-XC	■	■	□	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	
CM597-ETH	■	■	□	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	
CM597-ETH-XC	■	■	□	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	

# 附加信息 授权和认证

符号和图例:

■ 标准产品认证: 产品必须标注批准证明标示

□ 已经提交, 即将批准 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

◇ 计划提交申请 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

N.A. 不适用

N.N. 不需要

符号	认证					船级社认证							Others
	CE	UL LISTED	TR	C-Tick	KCC	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	RoHS
缩写	CE	cUL	TR	C-Tick	KCC	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	RoHS
名称		普通型点	危险地点 Class I Div. 2	TR CU 004/2011 防爆认证 GOST-R									
CP620	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP620-WEB	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP630	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP630-WEB	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP635	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP635-WEB	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP650	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP650-WEB	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP651	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
CP651-WEB	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
CP660	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP660-WEB	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP661	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
CP661-WEB	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
CP665	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
CP665-WEB	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
CP675	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP675-WEB	■	■	■	□	■	■		■	■				■
CP676	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
CP676-WEB	■	■	■	□	■	■	□	■	■				■
DA501	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DA501-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC522	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC522-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC523	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC523-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC532	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC532-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC541-CM	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC541-CM-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC551-CS31	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC551-CS31-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC561	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC562	■	■	■	□	■	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
DI524	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DI524-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DI561	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DI562	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DI571	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DI572	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
DI581-S	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DI581-S-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DO524	■	■	■	□	■	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
DO524-XC	■	■	■	□	■	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
DO561	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DO562	■	■	■	□	■	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
DO571	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DO572	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DO573	■	■	■	□	■	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
DX522	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DX522-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DX531	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DX561	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DX571	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DX581-S	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DX581-S-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■



# 附加信息 授权和认证

符号和图例:

■ 标准产品认证: 产品必须标注批准证明标示

◇ 计划提交申请 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

□ 已经提交, 即将批准 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

N.A. 不适用

N.N. 不需要

符号	认证						船级社认证							Others
缩写	CE	cUL	TR	C-Tick	KCC	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	ROHS	
名称		推车型号	危险地点 Class 1 Div. 2		TR CU 004/2011 机床名称FOOSTR									
FM562	■	■	■	□	■	□	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
MC502	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	■
MC503	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM554-RP	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM554-RP-AC	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM554-TP	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM554-TP-ETH	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM556-TP-ETH	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM564-RP	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM564-RP-AC	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM564-RP-ETH	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM564-RP-ETH-AC	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM564-TP	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM564-TP-ETH	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
PM572	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM573-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM573-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM582	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM582-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM583-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM583-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM590-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM591-2ETH	■	■	◇	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
PM591-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM591-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM592-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM592-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PM595-4ETH-F	■	■	□	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
PM595-4ETH-M-XC	■	■	□	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■
SM560-S	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SM560-S-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TA521	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	■	■
TA523	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	■	■
TA524	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	■	N.A.
TA525	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	■	N.A.
TA526	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	■	N.A.
TA527	N.A.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
TA528	N.A.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
TA540	N.A.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
TA541	N.A.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
TA543	N.A.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
TA561-RTC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TA562-RS	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TA562-RS-RTC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TA563-11	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	■
TA563-9	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	■
TA564-11	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	■
TA564-9	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	■
TA565-11	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	■
TA565-9	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	■
TA566	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	■	■	■	■	■	■	■	N.A.
TA570	N.N.	N.A.	N.A.	□	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
TA571-SIM	■	N.N.	N.N.	□	N.N.	■	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	■
TB511-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TB511-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TB521-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

# 附加信息 授权和认证

符号和图例:

■ 标准产品认证: 产品必须标注批准证明标示

◇ 计划提交申请 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

□ 已经提交, 即将批准 (没有具体批准日期, 根据要求而定)

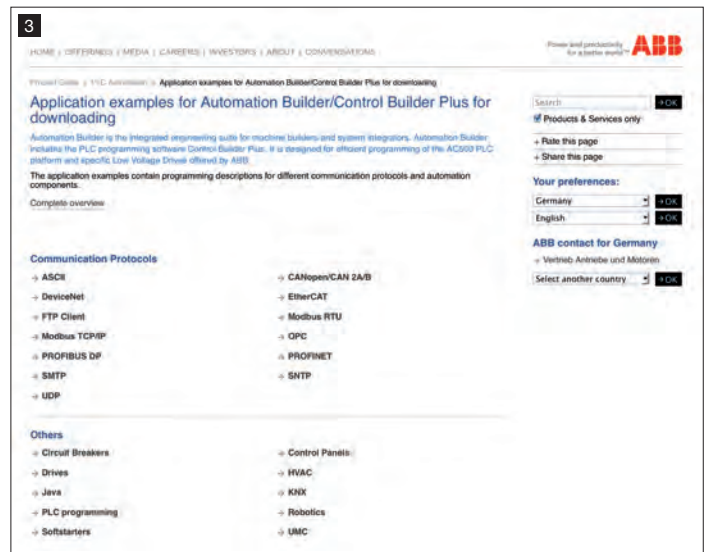
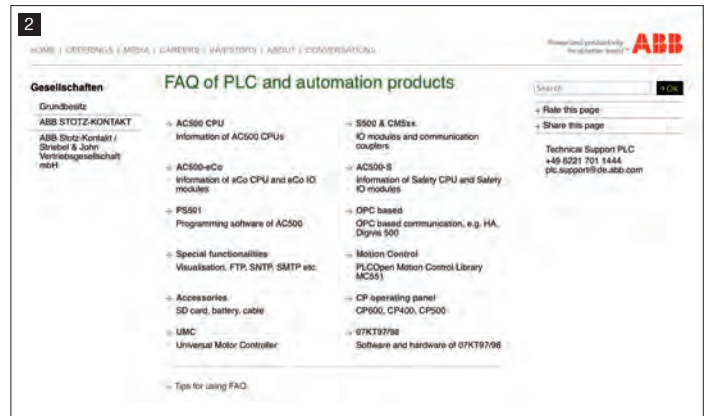
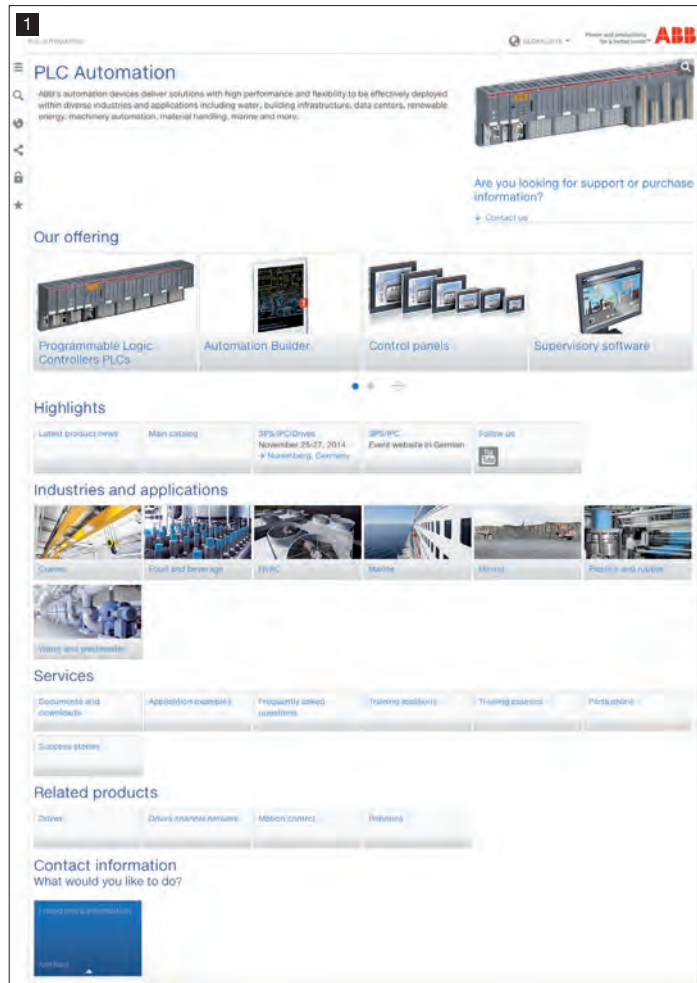
N.A. 不适用      N.N. 不需要

符号	认证					船级社认证								Others
	CE	UL LISTED	TR	C-Tick	KCC	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	RoHS	
缩写	CE	cUL	TR	C-Tick	KCC	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	RoHS	
名称		普通型点	危险型点 Class I Div. 2	TR CU 004/2011 原名称为GOST-R										
TB521-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TB523-2ETH	■	■	◇	□	■	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	
TB541-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TB541-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TK501	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	■	■	
TK502	N.A.	■	■	□	N.A.	N.A.	■	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	■	■	
TK503	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TK504	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TK506	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU507-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU508-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU508-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU509	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU510	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU510-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU515	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU516	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU516-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU517	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU518	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU518-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU520-ETH	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU520-ETH-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU531	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU532	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU532-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU551-CS31	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU552-CS31	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU552-CS31-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU582-S	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
TU582-S-XC	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

# 附加信息

## AC500网站——在线工具

www.abb.com/plc网站是提供ABB产品和文档信息的数据库。



1. PLC自动化
2. PLC和自动化产品常见问题
3. 应用范例

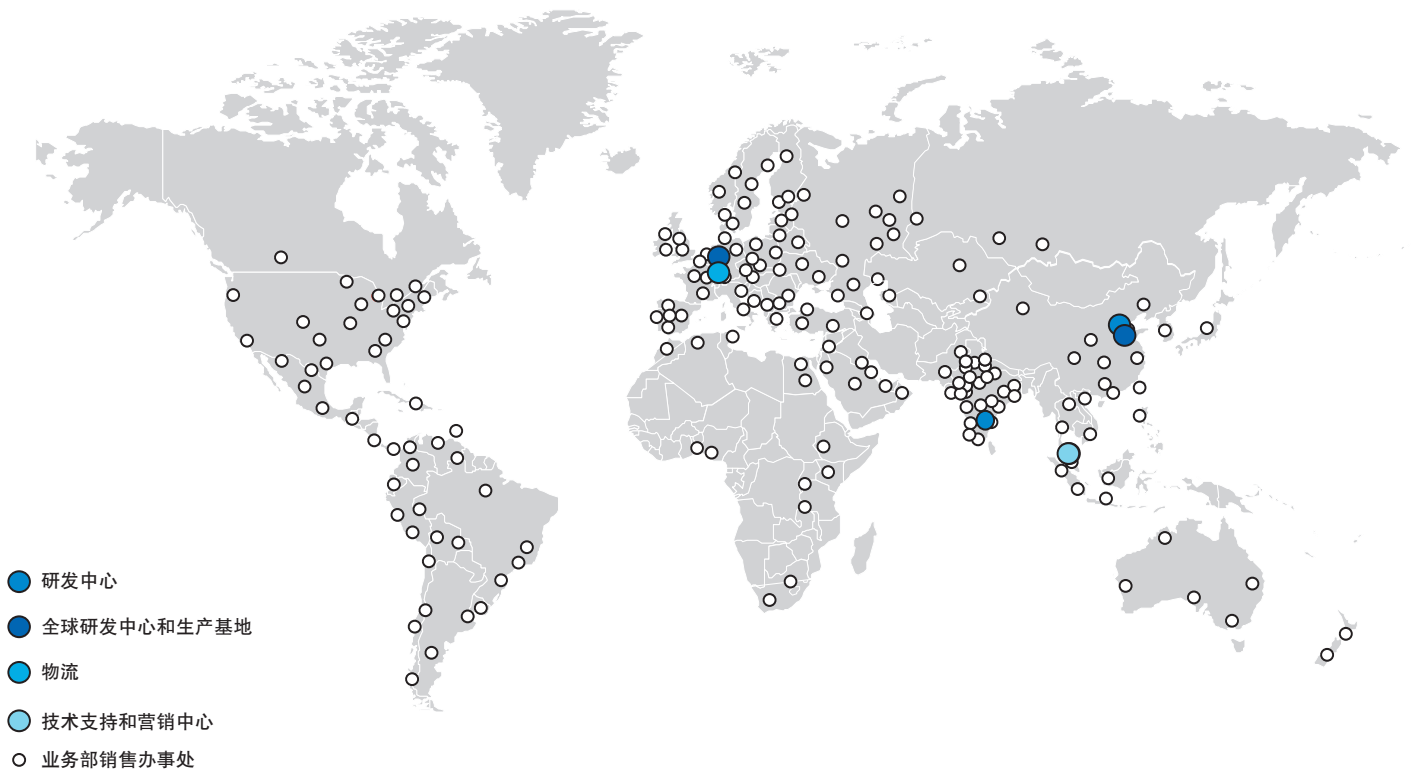
# 附加信息

## 订购和交付

### Automation products

ABB自动化产品部在全球50个国家拥有100多家制造工厂（见下图），能够通过200多个国家开展的销售活动每天交付100多万件产品。当客户第一眼看到ABB的自动化产品目录时，常常会有这样的反应，“这一切你们真的都做吗？”

凭借数量超过17万件的产品，ABB供应各种电子设备，从标配组件到最新控制技术，以充分满足所有客户的需求，无论他们需要的是独立产品还是全集成系统。



通过其全球物流网络，ABB提供针对客户需求量身定制的真正原厂认证的备件及相关服务。各种部件在短时间内供货，一般24小时可直接送达现场。ABB备件和服务可从遍布全球各地的1400多家公司购置，通常能以当地语言满足当地客户的需求。

这些公司包括ABB自己的办事处和授权渠道合作伙伴。



# 联系我们

## 北京ABB电气传动系统有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号401楼 100015

电话：+86 58217788

传真：+86 58217618

24 小时 × 365 天技术热线：+86 400 810 8885

网址：www.abb.com.cn/drives

## 全国各地销售代表处联系方式

### 上海办事处

中国 上海市 200001

西藏中路268号来福士广场（办公楼）7层

电话：+86 21 2328 8888

传真：+86 21 2328 8899

### 广州办事处

中国 广州市 510623

珠江新城临江大道3号发展中心22层

电话：+86 20 3785 0688

传真：+86 20 3785 0609

### 西安办事处

中国 西安市 710075

西安市经济技术开发区文景路中段158号3层

电话：+86 29 8575 8288

传真：+86 29 8575 8299

### 成都办事处

中国 成都市 610041

人民南路四段三号来福士广场T1-8楼

电话：+86 28 8526 8800

传真：+86 28 8526 8900

### 沈阳办事处

中国 沈阳市 110001

和平区南京北街206号假日城市广场2座16层

电话：+86 24 3132 6688

传真：+86 24 3132 6699

### 武汉办事处

中国 武汉市 430060

武昌区临江大道96号武汉万达中心21楼

电话：+86 27 8839 5888

传真：+86 27 8839 5999

### 乌鲁木齐办事处

中国 乌鲁木齐市 830002

中山路339号中泉广场国家开发银行大厦6B

电话：+86 991 283 4455

传真：+86 991 281 8240

### 重庆办事处

中国 重庆市 400021

北部新区星光大道62号海王星科技大厦A区6楼

电话：+86 023 6788 5732

传真：+86 023 6280 5369

### 福州办事处

中国 福州市 350028

仓山万达广场A1座706-709室

电话：+86 591 8785 8224

传真：+86 591 8781 4889

### 深圳办事处

中国 广东省深圳市 518031

深圳市福田区华富路1018号中航中心1504A

电话：+86 755 8831 3038

传真：+86 755 8831 3033 / 8831 3035

### 杭州办事处

中国 浙江省杭州市 310007

曙光路122号世界贸易中心写字楼A座12楼

电话：+86 571 8763 3967

传真：+86 571 8790 1151

### 哈尔滨办事处

中国 哈尔滨市 150090

哈尔滨市南岗区长江路99-9号辰能大厦14层

电话：+86 451 5556 2291

传真：+86 451 5556 2295

### 郑州办事处

中国 河南省郑州市 450007

中原中路220号裕达国际贸易中心A座1006室

电话：+86 371 6771 3588

### 兰州办事处

中国 甘肃省兰州市 730030

兰州市城关区张掖路87号中广大厦23楼

电话：+86 931 818 6466

### 厦门办事处

中国 福建省厦门市 361013

厦门市思明区湖滨北路31号12B(中信广场B座12B)

电话：+86 592 630 3058

### 昆明办事处

中国 云南省昆明市 650032

昆明市崇仁街1号东方首座2404室

电话：+86 871 6315 8188