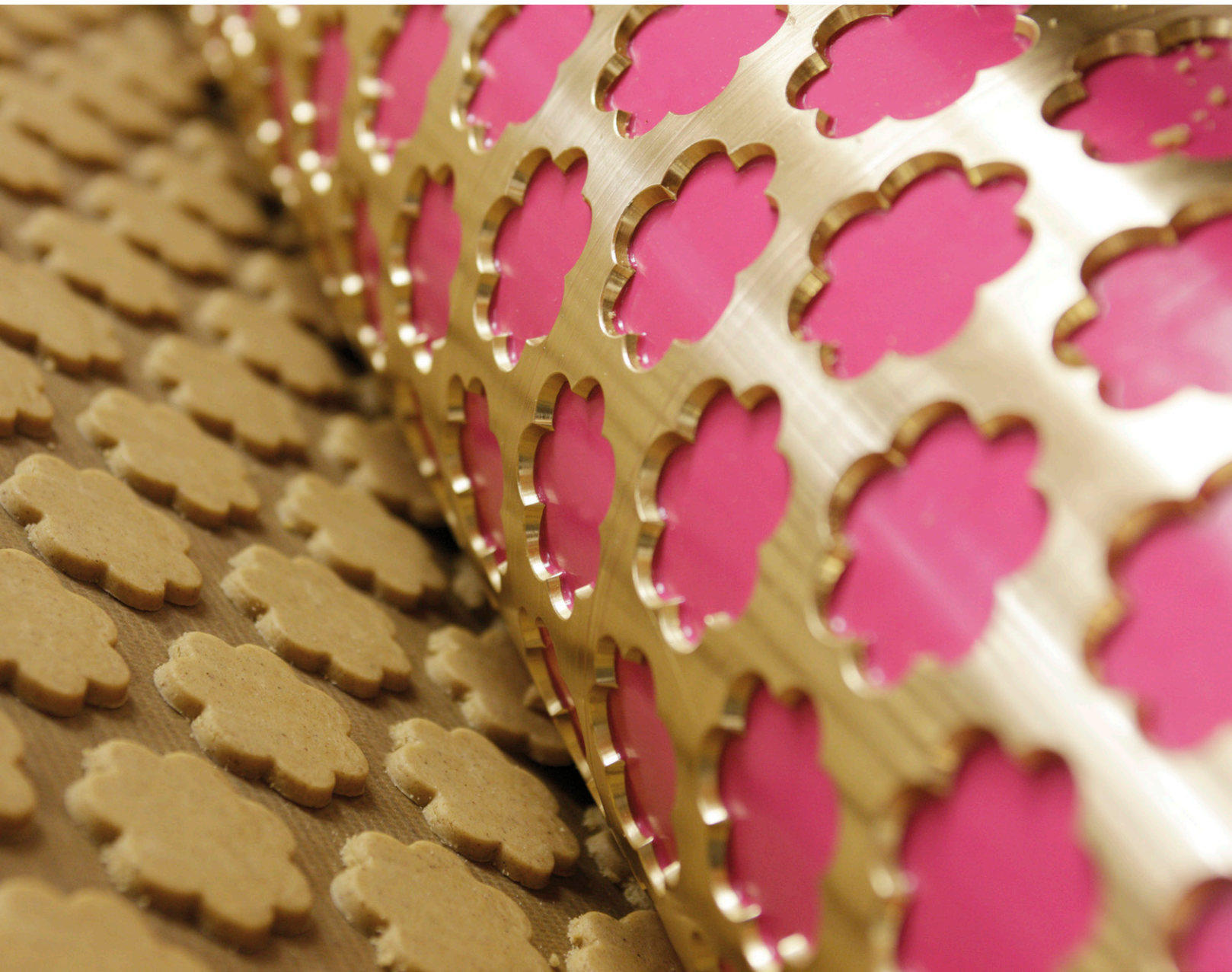
产品目录

# 食品饮料行业选型指南



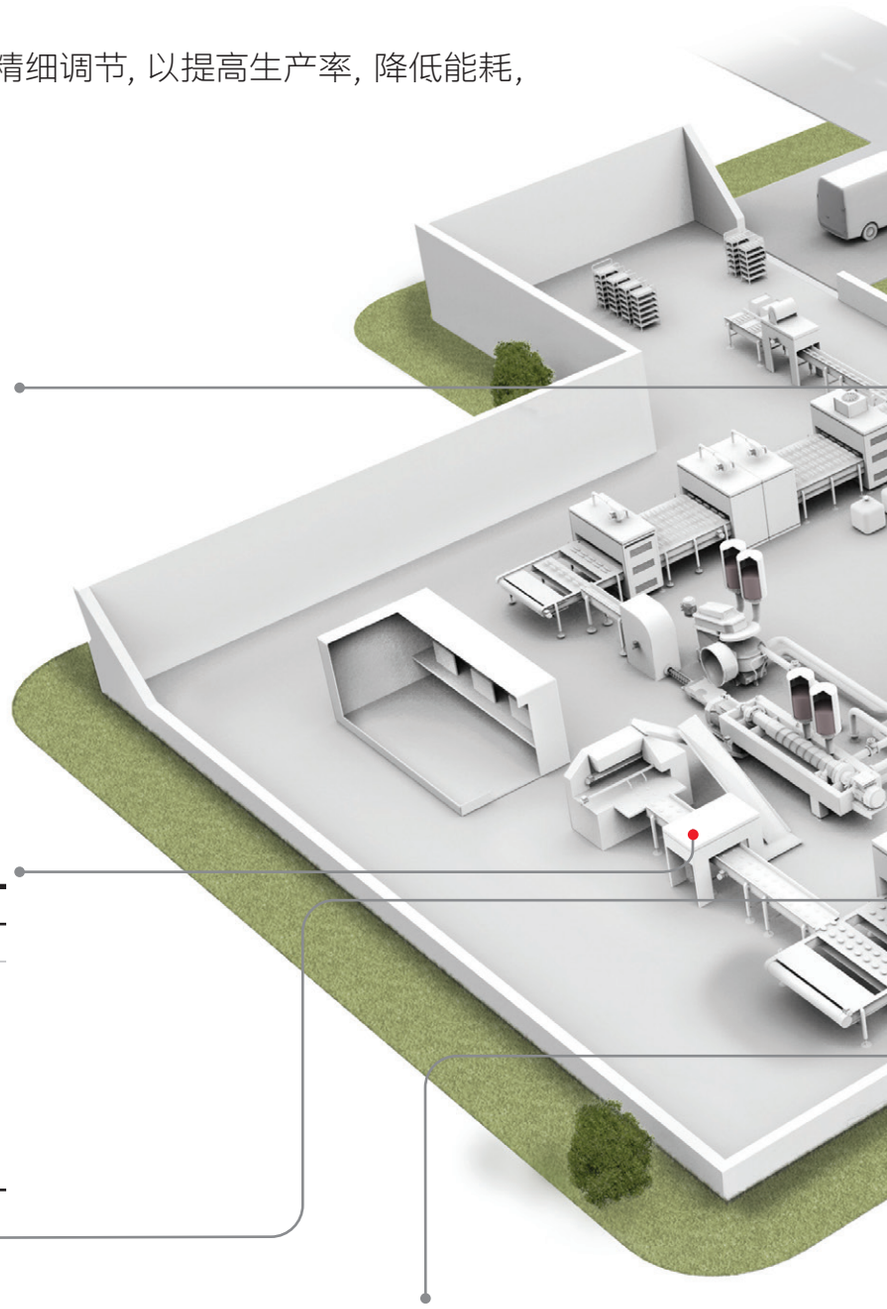
每一天，您都会面临紧张的交货时间压力，需要遵循很高的质量标准，并确保生产安全。您还需要高效运转，甚至是全天候运转。所有这些都十分重要。ABB传动了解所有这些需求。我们的变频器和PLC可帮助您高效运营您的食品饮料工厂的所有装置——从原料处理、加工和传送，到产品包装和存储，同时确保满足您的质量要求。

# 目录


| | |
|---|---|
| 04 - 07 | ABB致力于高效运营提高生产力 |
| 08 - 09 | ABB经济型传动ACS180系列 |
| 10 - 12 | 经济可靠，简单实用 |
| 13 - 16 | ABB机械传动 |
| 17 - 23 | ABB通用型传动 |
| 24 - 29 | ABB标准传动 |
| 30 - 38 | ABB工业传动 |
| 39 - 43 | ABB通用型中压传动 |
| 44 - 51 | ABB伺服驱动器 |
| 52 | 认证 |
| 53 | 智能互联 |
| 54 | 云连接助手盘 |
| 55 | ABB Ability™ 运动控制数字化中心 |
| 56 - 57 | 优质的ABB传动服务 |
| 58 | 在整个生命周期确保变频器的性能始终处于稳定状态 |

# ABB致力于高效运营提高生产力

烘焙食品生产的每一个阶段都可以进行精细调节，以提高生产率，降低能耗，提高安全性。.



**1 和面**

避免损坏配料，确保人员安全

**应用：**
- 碗式或螺旋式搅拌器
- 计量泵
- 带式或螺旋输送机

**优点**
- 通过精确的速度/转矩控制，实现均匀混合和精确配料，获得完美的产品质感。
- 内置安全转矩取消功能，保护机器操作人员的安全。

**2 面团成型**

精确转移产品，减少浪费，提高质量

**应用：**
- 带式输送机
- 碾压机和挤压机
- 冲压和切割机

**优点**
- 在冲压、切割和成型工艺之间采用快速可重复的运动，确保产品质量一致，减少浪费。

**3 面团发酵**

精确控温，获得完美的产品质感

**应用：**
- 带式输送机
- 对流风机

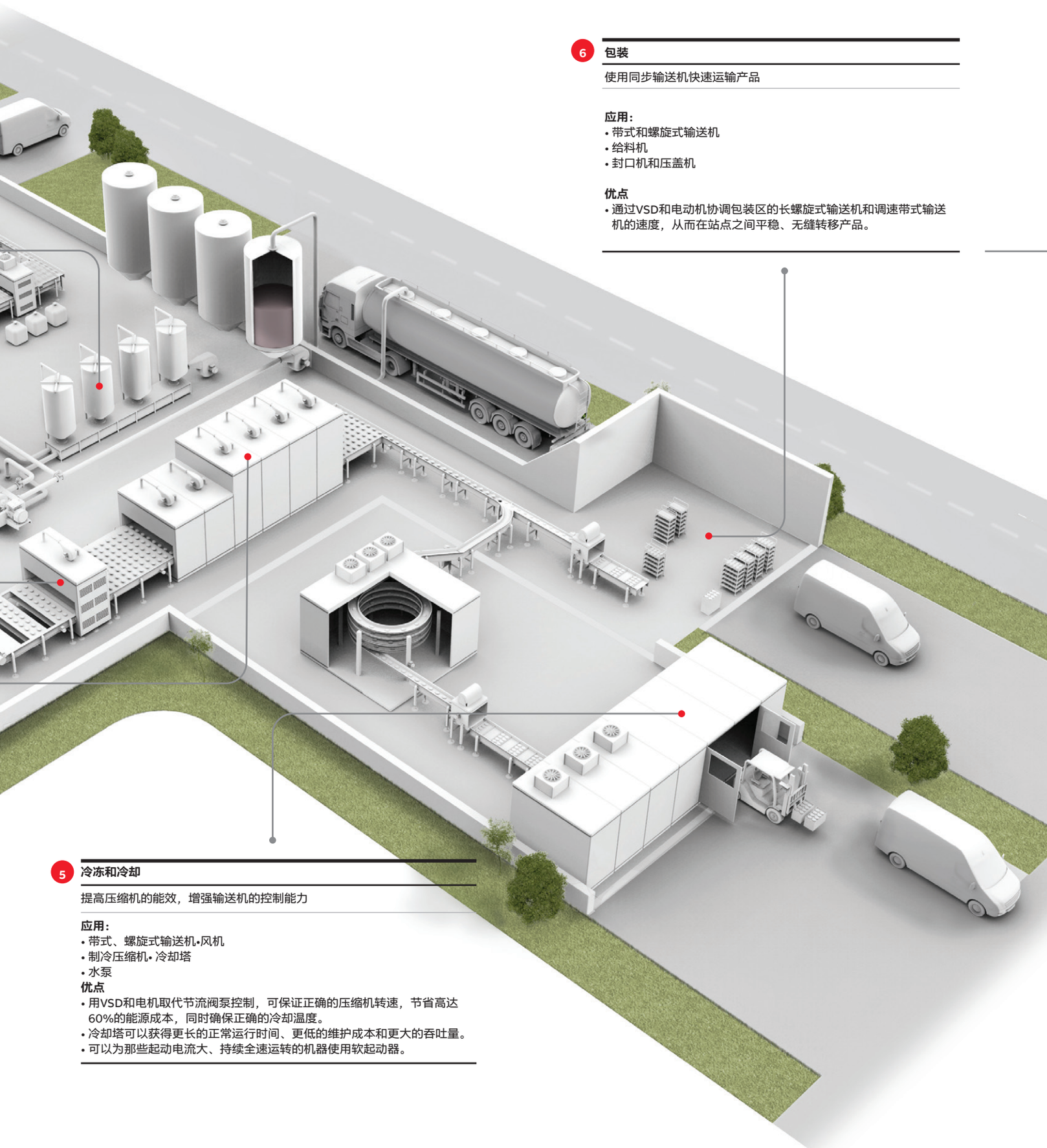
**优点**
- 通过风扇控制空气温度、湿度和流量，可改善通过醒发室和烘箱产品的质地、质量和稠度

**4 烘烤**

控制烤箱-大的耗能设备

**应用：**
- 带式输送机
- 对流风机

**优点**
- VSD风机能有效地控制循环空气流量来调节温度和湿度，从而缩短烘烤时间。这样可以减少烤箱的使用量，通常可以节省20%到60%的能源。



## 6 包装

使用同步输送机快速运输产品

**应用：**
- 带式和螺旋式输送机
- 给料机
- 封口机和压盖机

**优点**
- 通过VSD和电动机协调包装区的长螺旋式输送机和调速带式输送机的速度，从而在站点之间平稳、无缝转移产品。

## 5 冷冻和冷却

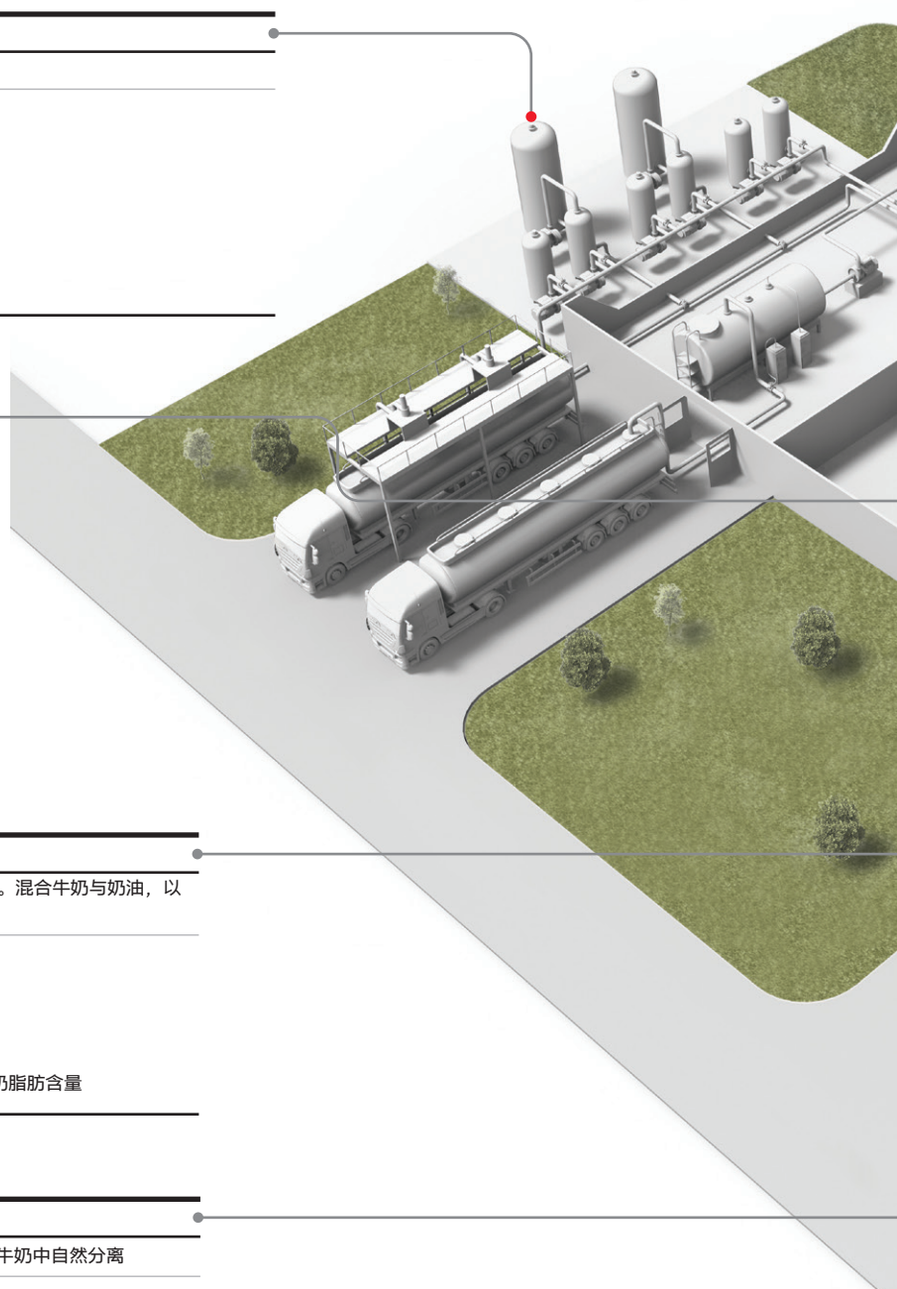
提高压缩机的能效，增强输送机的控制能力

**应用：**
- 带式、螺旋式输送机•风机
- 制冷压缩机• 冷却塔
- 水泵

**优点**
- 用VSD和电机取代节流阀泵控制，可保证正确的压缩机转速，节省高达60%的能源成本，同时确保正确的冷却温度。
- 冷却塔可以获得更长的正常运行时间、更低的维护成本和更大的吞吐量。
- 可以为那些起动电流大、持续全速运转的机器使用软起动器。

# ABB致力于高效运营提高生产力

乳制品生产的每一个阶段都可以进行精细调节，以提高生产率、可持续性和安全性。



**1 生乳处理**

牛奶经过过滤、冷却后被泵送到生乳罐区

**应用：**
- 泵

**要求：**
- 避免气蚀
- 真空泵的节能与100%可靠的控制
- 降低能源成本并控制泵速以保持恒定的压力和流量
- 通过清洁和残留物消毒来消除污染
- 使用符合卫生设计指南的设备

**2 分离**

提供乳脂分离必需的精细控制与精密度

**应用：**
- 净化器或离心分离器

**要求：**
- 即使转速随原材料重量变化，也能精确控制速度和转矩
- 在不引起振动的情况下控制离心机转速
- 分离器必须克服起动时间长、起动转矩大的缺点
- 电机必须承受高机械力

**3 巴氏杀菌与标准化**

预热后，牛奶温度上升至72摄氏度并保持至少15秒，以消灭病原体。混合牛奶与奶油，以获得正确的脂肪含量

**应用：**
- 泵、换热器、搅拌器

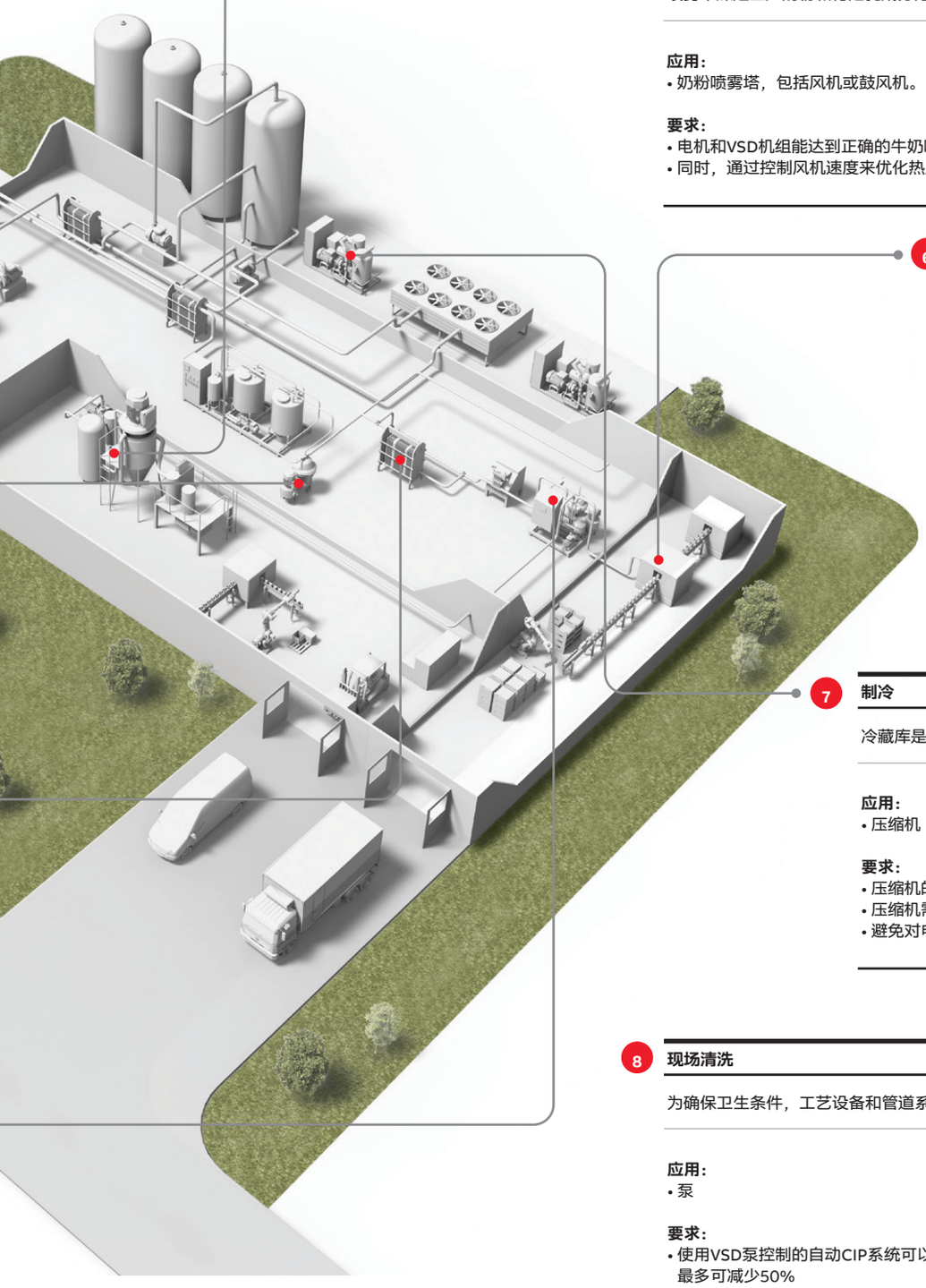
**要求：**
- 通过换热器精确控制奶流
- 精确控制搅拌器和泵，通过混合奶油和脱脂牛奶来达到所需的牛奶脂肪含量

**4 均质化**

电机驱动的高压泵通过均质阀将脂肪球破碎成小颗粒，以防止其从牛奶中自然分离

**应用：**
- 活塞泵

**要求：**
- 紧凑型均质机设计对电机等部件的影响
- 泵的启动转矩大，必须达到准确的转速



## 5 奶粉生产

喷雾干燥是生产奶粉和稳定乳成分方便的技术之一。

**应用：**
• 奶粉喷雾塔，包括风机或鼓风机。

**要求：**
• 电机和VSD机组能达到正确的牛奶喷雾器速度，以优化奶滴
• 同时，通过控制风机速度来优化热风流量，确保粉末质量高

## 6 灌装和包装

一次包装和二次包装

**应用：**
• 辊式和带式输送机

**要求：**
• 高标准卫生区域
• 高速灌装线
• 同步

## 7 制冷

冷藏库是较大的耗能点，其压缩机使用的能源多

**应用：**
• 压缩机

**要求：**
• 压缩机的能效要求很高
• 压缩机需要具备高可靠性，以避免停机导致成品受损
• 避免对电网造成谐波干扰，影响到整个工厂及成品质量

## 8 现场清洗

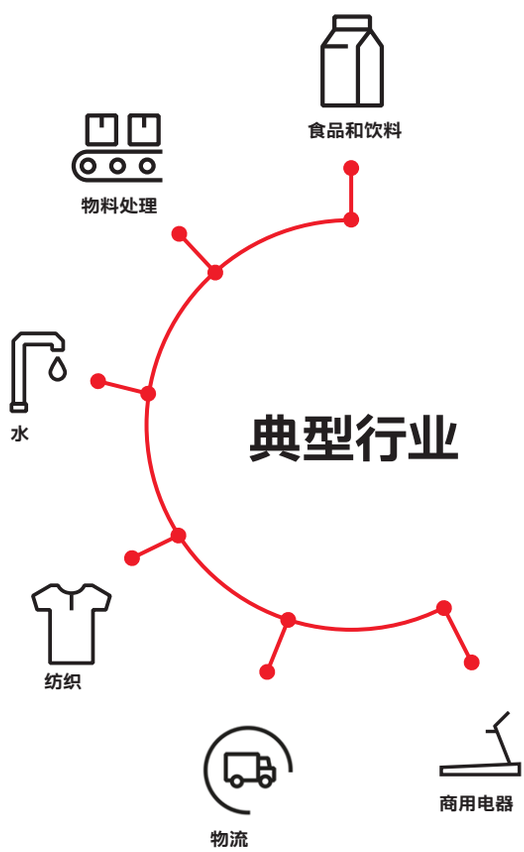
为确保卫生条件，工艺设备和管道系统的内表面每天清洗一次

**应用：**
• 泵

**要求：**
• 使用VSD泵控制的自动CIP系统可以缩短清洗时间。在牛奶生产中，所需的水和清洁材料最多可减少50%
• 自动CIP系统需要精确的泵控制，以在不破坏卫生的情况下尽量减少用水量

# ABB经济型传动ACS180系列
## 内置紧凑型设备所需的所有必要功能

ACS180变频器是ABB全新设计的经济型传动。它体积小巧、使用方便、性能可靠、应用广泛、具有很高的性价比，是您各种紧凑型设备的可靠选择。




**可靠、稳定、质量卓越**
- ACS180通过设计和工艺保证了产品在严苛条件下的可靠性。通过标配涂层电路板、优化风道设计减少通过元器件的气流。与先进的接地故障保护相结合，可确保产品的可靠性和尽可能长久的正常运行时间。
- 该变频器的设计环境温度为重载下 50°C 无需降容，并可运行于最高 60°C 环境温度下。

**简单易用**
- 直观的图形化用户界面，简单的参数结构和弹簧控制端子，使 ACS180 的安装和调试变得轻松快捷。
- 产品外形紧凑小巧且支持并排安装，使现场安装更加灵活。

**出色的性价比**
- 内嵌了所有重要的机械应用功能，在其价格水平上提供了出色的无传感器矢量控制性能和可靠性。
- 内置的 EMC 滤波器和 STO 节省了机柜的尺寸和成本。且同时具有重载和轻载两种过载模式，客户可以根据应用需要灵活选择合适的产品型号。

**具有可扩展性**
- 支持无传感器矢量控制和永磁同步电机控制。并可通过强大的自定义编程实现定制功能。
- ACS180 和 ABB 其他全兼容型传动产品具有相同的用户界面和工具，您只需学习一次就可融会贯通。

**全球销售**
- 符合国际标准，可在全球市场进行销售，ABB 提供全球质保、技术支持和服务。

L1 L2 L3
Loc
1501rpm
1499.50
rpm
Back
OK
Stop
Start
ABB
ACS180
PE
T1/ U
T2/ V
T3/ W

# 经济可靠，简单实用

ACS180经济型传动内置了丰富的功能，通过一个简单、紧凑的即用型产品包简化订购和交付流程，并降低调试成本。

**全兼容型用户界面使您的生活更轻松**
ACS180是ABB全兼容型变频器组合的一员。此产品组合中的其他产品有ACS380、ACS580和ACS880变频器。所有这些变频器都有相同的、易于使用的PC工具和相似、直观的多语言用户界面和参数结构，让使用和学习更快速和方便。

**基于变频器的可编程性*)**
ACS180具有内置的自定义编程功能，可使用顺序编程或模块化编程来定制变频器软件。在某些情况下，甚至可省去单独的PLC。

**可选内置EMC滤波器**
ACS180-04S内置EMC滤波器以减少变频器造成的电磁干扰，允许变频器在工业或民用环境中使用，无需购买和安装单独的外部滤波器。在要求不高的情况下，也可以选择更经济的ACS180-04N型号。

**安装简单灵活**
ACS180紧凑的尺寸确保能在广泛的机械应用中优化柜体安装，从而节省空间和成本。
由于它体积小巧，您只需用2个螺钉即可安装变频器。用于IO连接的弹簧接线端子使您的接线更加快速和简单。

*) 自定义编程功能于2021年内提供，详询ABB代表处

**为稳定可靠而设计**

带涂层的电路板、减少的流过电气元件的气流、可靠的接地故障保护和50°C环境温度设计等设计特点，使ACS180成为期望高可靠性的客户的安全选择。这一特点通过每台变频器在生产过程中都要经过满载测试得到了保证。

**通信**

标准ModbusRTU接口支持与工业自动化现场总线的连接。预定义的Modbus宏允许您的变频器在几秒钟内连接到PLC。

**远程连接**

通过蓝牙控制盘，可以远程访问变频器，您可以随时监测或调整变频器。

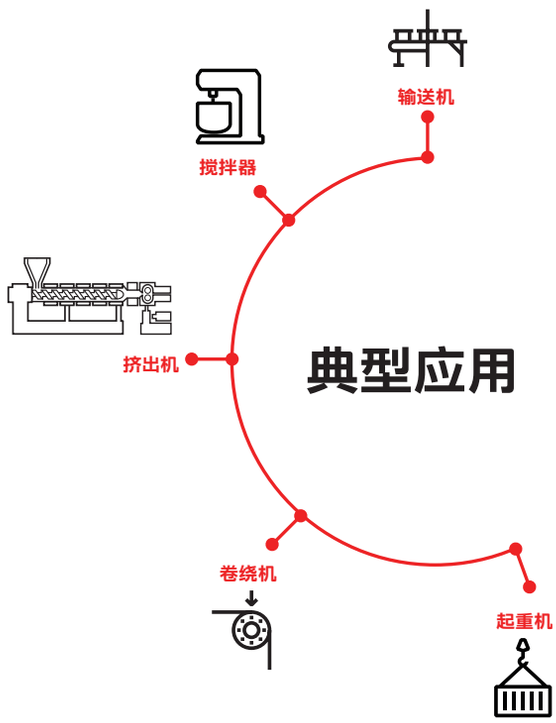
**安全转矩取消**

功能安全是ACS180-04S的内置功能，ACS180-04S标配安全扭矩取消（STO）：

- 安全扭矩取消可实现机械安全
- SIL 3，PL e等级

# ABB机械传动
## ACS380, 0.25 至 22 kW

ACS380机械传动是一款强大的紧凑型变频器, 非常适于机械制造。全兼容ABB传动共享相同的架构和用户界面, 以提高易用性。



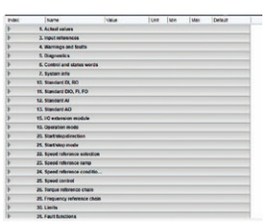

**可靠性和稳定的高质量**

ACS380传动已经改善了在严苛条件下的耐用性和可靠性，包括把涂层电路板和IP20外壳作为标准配置。在生产中，所有传动都在最大温度和额定负载下进行过测试。测试同时覆盖了性能和所有保护功能。传动被设计用于在最高60°C的环境温度下运行无需降容。该类传动具有独特的三相电流测量功能，能提供非常可靠的接地故障保护。另外，涂层控制盘能够很好地防止灰尘和气体，同时，电气隔离的现场总线具有良好的抗扰性。

# ABB机械传动
## 适用于机器制造业的适应性、可靠性和持续性

ACS380机械传动是ABB全兼容型传动产品家族的组成部分。这款变频器能在其整个生命周期内助力保持高效表现。它们还具备多种标准功能与可选功能，确保优化机械制造。

**使用方便的内置部件**
ACS380的标准控制盘配有清晰的显示屏。控制上基于图标的菜单能够帮助你快速有效地配置，不需要学习手册。如果需要使用字母和数字的多语图形化用户控制盘，同样可以提供。



**全兼容的用户界面使生活更方便**
ACS380是ABB的全兼容型传动产品组合的一部分。该产品组合中的其它产品是ACS580和ACS880传动。所有这些传动都具有相同、使用方便的PC工具，相似的直观多语用户界面以及参数结构，让使用和学习都非常快捷和方便。

**选型和安装简单**
EMC滤波器、Modbus RTU现场总线接口和安全转矩取消等内置功能，能简化变频器的选型、安装和使用。DriveSize有助于针对应用选择更优的变频器和电机。

**简便的配置与集成**
使用控制盘或易用的PC工具，能够轻松地配置 ACS380。还可以使用助手型控制盘或PC工具把设置复制到几台传动。还可以使用冷态配置工具把设置下载到未通电的传动。通过预先配置的现场总线协议，能够以更小的工作量和复杂性连接到所有主流的工业自动化网络。

**为更高可靠性设计**

涂层控制板、减少控制板区域的气流、三相电流测量提供的可靠接地故障保护和针对更高60°C 环境温度的设计，都使ACS380成为需要有高可靠性产品的客户的无忧选择。通过生产中为每台传动完成的满载测试。

**基于传动的可编程性**

ACS380标准产品本身具备自定义编程功能，允许使用顺序或模块编程来定制传动软件。有某些情况下，这甚至能够消除对单独PLC的需求。

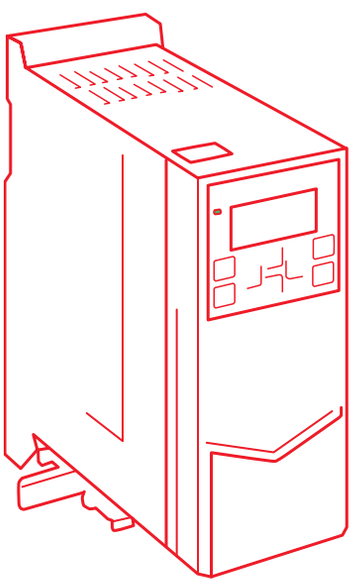
**远程监控**

借助内置的网络服务器和独立的数据记录装置，NETA-21能在全球各地实现对变频器安全的远程访问。

**与其它ABB自动化产品相同的启动和维护工具**

ACS380使用的工具与其它ABB全兼容型传动相同。Drive Composer PC工具用于启动、配置、监测和过程调节。Automation Builder适用于自动化工程，使用Drive Manager进行一站式调试。

# ABB机械传动
## 功能丰富的ACS380传动软件



优异的电机控制性能。无论需求是高启动转矩、精确的速度控制、稳定的转矩还是容许负载突变，ACS380都能在有或没有编码器反馈的情况下完成。ACS380甚至可用于使用外部运动控制器的简单定位应用。

一台传动适用不同的电机类型。ACS380同时完美支持感应和永磁电机。

电机静音运行。通过能源优化器或增加传动开关频率，可进一步降低噪音。

传动内部的“迷你PLC”。通过自定义编程，能够提高传动功能和定制传动，以适应你的应用需求。

与自动化系统方便的集成。通过预先配置的现场总线协议， 能够以更小的工作量和复杂性连接到所有主要的工业自动化网络

内建对限位开关的支持

集成机械制动控制

快速停止功能和抛物线速度给定值等其它机器功能

通过负载变化日志，可对过程进行分析和优化，负载变化日志显示你对传动的使用方式。

# ABB通用型传动
## ACS530通用型传动

ACS530是一款ABB全兼容通用型传动产品。其丰富的内置功能及紧凑设计在简化工业应用操作的同时，确保更高的可靠性——特别是在恶劣的环境条件下的应用。

此款变频器可以广泛应用于各个工业领域，尤其是对于风机泵类应用进行了优化设计。多种专用宏的设计使其调试简单，接线方便。在其带来高可靠性的同时，仅需要很少的设置或调试工作量。

变频器控制盘基于图标的菜单有助于您方便快捷的调试变频器，然后使之正常运行。重要器件及功能均为内置标配，用户无需配备额外硬件，简化变频器的选型。

与其他ABB全兼容通用型传动产品类似，ACS530拥有同样的用户界面、工具和选件。ACS530作为ABB全兼容传动产品家族的一员，能提供可靠的解决方案及支持，为用户带来长期的益处。

# ABB通用型传动
# ACS530

ACS530是一款ABB全兼容通用型变频器。ACS530能确保在其整个生命周期的各个环节为您带来高效率及可靠性。

ACS530重要的内置功能及紧凑设计能为传统应用带来高可靠性并简化操作——特别是在具有挑战性的环境条件下。

**高可靠性**
通过增强的涂层和独立的冷却通道，确保ACS530具备高可靠性；在ACS530上市之前，ABB会在实验室里模拟各种严苛的环境测试，使ACS530能在恶劣环境下运行，并确保更长的产品使用寿命。

**简单易用**
借助简单的控制盘操作菜单设置，ACS530易于启动和调试。

**优化的水泵与风机的控制**
ACS530针对水泵和风机控制而进行了优化。通过集成的各种功能，如PID，PFC及SPFC等多种宏设置，可以有效降低调试工程师的工作量。



**集成的安全功能**
该变频器集成具有TÜV认证的安全转矩取消功能。凭借这些集成的安全功能，用户可通过有效投资充分保护人员及机器安全。

**内置重要的功能**
ACS530通用型传动符合多个IEC标准，集成EMC滤波器和制动单元。凭借这些重要的内置功能，客户可以减少变频器选型的工作量、有效控制成本。

**节能**
变频器的高效节能和内置的节能计算器有助于您监测生产过程所耗用的能源，确保节能。

**向后兼容**
ACS530的订购方式和服务资源与ACS510相同，但外形尺寸设计更紧凑，功率范围更大。对于了解ACS510变频器的客户，他们能很快适应和使用新变频器。

**全方位服务**
无论您的设备位于何处，无论您在哪个时区，ABB的专业服务网络都能帮您确保设备的不断运行。

# ABB通用型传动
## 高可靠性确保更长的产品使用寿命

ACS530具有高可靠性，更能适应高湿度、腐蚀性空气、多尘等恶劣环境应用，从而帮助客户将业务拓展到更宽的领域。可靠的产品能确保设备长时间运行和工作，不仅能提高生产效率，使工程师工作更轻松，此外，还能降低维护投入。

- ACS530变频器借鉴了上一代变频器ACS510的成功经验。秉承了相同的设计理念，并在此基础上增添了更多的功能。

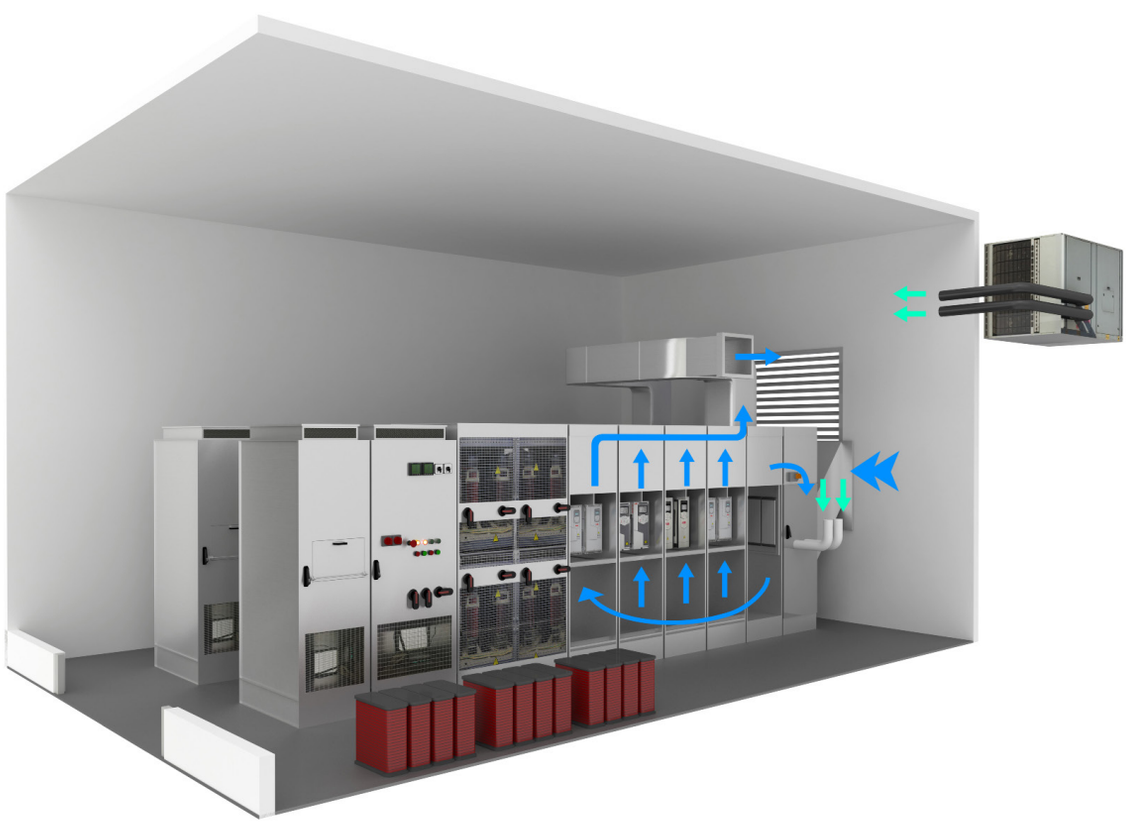
- 独立冷却风道有助于功率器件IGBT散热，同时使电路部分隔离，有效保护印刷电路板（PCB）上的元件，降低故障率，延长使用寿命。

- 新型涂层技术，覆盖印刷电路板（PCB）上所有元件区域，保护变频器免受粉末、油性物质的影响，可将应用领域扩展至更加恶劣环境。

- ACS530还完成了在实验室里模拟恶劣使用环境的严格环境测试，确保产品在恶劣环境下的稳定运行。
  - 湿度测试：依据国际标准在高湿环境下测试产品性能。
  - 粉尘测试：模拟会产生粉尘的应用，如陶瓷、石材加工、水泥、纺织等。
  - 腐蚀性气体测试：利用常见的腐蚀气体测试，如二氧化硫、氯气、硫化氢等，确保变频器在诸如印染、化工、制药等恶劣环境下应用下的可靠性。
  - 盐雾测试：在测试中增加空气中盐雾含量，测试变频器运行的稳定性，以适应沿海环境。

- 输入电压范围323V(380V, -15%)至528V(480V, +10%)允许在一些存在电压波动的区域使用，特别适用于发展中国家。

- 国际安全认证CE以及中国质量认证中心CQC确保产品质量和安全。



# ABB通用型传动
## 简单易用

借助标配的基本控制盘，客户可以实现对变频器的控制和参数设置，无需额外的费用。

**基本控制盘包括如下功能：**
- 图标显示
- 带背光的LCD显示
- 备份和恢复功能
- 带故障记录的诊断菜单
- I/O状态显示
- 快速宏设置

**带图标显示的主菜单**

电机数据-电机参数

电机控制-电机性能设置

控制宏-I/O和现场总线设置

诊断-故障、报警、故障记录和连接状态

能源效率-节能

备份和恢复

参数列表

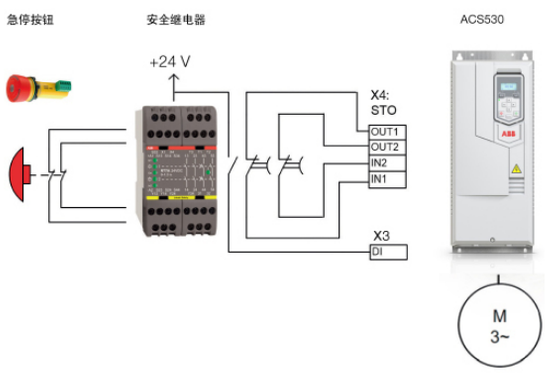
# 节能

在大多数泵和风机的应用中，很少需要变频器持续工作在最大流量模式下。
- 根据平方转矩的特性，即使很小的速度变化都能带来能耗的巨大差异。
- 通过能效控制，ACS530有助于客户在整个生命周期降低能耗和节省成本。
- ACS530的节能计算器，可记录节约的能源量、二氧化碳减排量，并转换成用当地货币表示的节省金额。

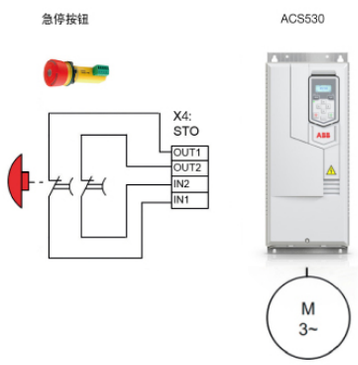
# ABB通用型传动
## 集成的安全功能

ACS530符合新一代设备简单、经济的安全理念。该变频器集成具有TÜV认证的安全转矩取消（STO）功能，并无需使用接触器，这有助于降低客户成本。

在实施急停EN ISO 13849/ PL e功能时可根据具体情况决定接触器的使用。如果急停按钮与变频器之间距离很长，安全继电器可实现额外的诊断，以检测布线中的短路情况。如果急停按钮与变频器之间的布线距离较短，无需安全继电器也可实现EN ISO 13849 / PL e功能，并能很好地降低短路的风险。这对设备制造商是很有用的，尤其是当他们需要将急停电缆拉到机器内部的时候。




**有安全继电器的解决方案，存在电缆故障的风险。**




**无安全继电器的解决方案，能更大限度降低电缆故障和急停按钮与变频器之间发生干扰的风险。**

注：这是一个象征性的示例。相关安装、设计和安全计算需要依据机械安全标准（EN/IEC 62061、EN ISO 13849-1EN ISO13850、EN/IEC61800-5-2和EN/IEC 60204-1）和当地法律法规针对每个系统的实施具体完成。

对于本文件所用数据的准确性，ABB概不承担任何责任，并保留进行更改的权利，恕不另行通知。如需了解详细的安全功能实施，请联系当地的ABB代表。

# ABB通用型传动
## 功能全内置满足不同应用

- 内置必要的功能，使产品订购更轻松，并有助于减少客户投资。
- 标配基本控制盘，帮助客户节约成本并方便调试。
- 内置Modbus通信功能，可接入自动化网络。
- 安全转矩取消（STO）功能，使变频器符合欧盟的变频器高级安全标准。
- 标配直流电抗器将有助于大大减少部分负载工作点的谐波。
- 外形尺寸R0至R3的变频器集成制动斩波器，可在快速停车应用中使用。

目前的工业和民用环境都受到高频噪声的严重污染。这将直接影响较为敏感的电子设备和高速通讯的现场总线。变频器及所在的传动系统-是整个系统的重要组成部分，设计者需要考虑如何在降低自身噪声辐射的同时，保护自己免受外界噪声的干扰。在遵照ABB安装指导的情况下，ACS530内置的C2类RFI滤波器，满足第一环境和第二环境的使用要求。这在设计和安装阶段会对机器制造商或电气承包商等有非常大的帮助。在不使用RFI选件的情况下，ACS530变频器满足IEC61800-3的标准，工作在各条件下最大电缆长度请参见硬件手册相关描述。

**民用环境与公共低压供电网**
第一环境包括住宅楼宇。它还包括直接连接（没有中间变压器）至为民用建筑供电的低压电力网络的设施。
第二环境包括直接连接到公共低压电网的所有经营场所。

# 向下兼容

作为ABB全兼容通用型传动产品家族的新成员，ACS530向下兼容ACS510。
- 涵盖所有的ACS510应用
- 功率范围更宽
- 更小尺寸使替换更方便
- 更多可选件
- 更灵活的保修政策
- 更丰富的控制盘和柜门安装套件
- 增强的功能

- 生产线上的搅拌机、传送带和生产设备机房等应用
- 制冷
- 冷藏

- 增强涂层和独立风道设计确保对高尘环境具有更好的适用性
- 高质量的过程控制提高食品工业生产效率，同时节约能源并提高工作安全性
- ABB成熟控制方案保证稳定速度控制，保证生产的高速运行
- 支持多种主流通信协议，轻松接入现代工业网络
- 可靠的PID控制确保稳定的饮品流量

# ABB标准传动
## ACS580

ACS580标准传动内置了所有必要功能，简化订购、运输和调试成本。所有功能都集成于单独包装、设计紧凑、可即开即用的产品中。

**启动和维护工具**
用于启动、配置、监测和过程调节的Drive composer PC工具。PC工具可通过USB接口连接到传动的控制盘。

**选型、安装、使用更简便**
EMC滤波器、电抗器、Modbus RTU现场总线接口和安全转矩取消功能等内置功能简化了传动的选型、安装和使用。

标配助手型控制盘 —— 跃然指尖的简便性
助手型控制盘界面友好、直观，可帮您快速、有效地设置传动。

**可扩展性能**
ACS580不但是对能耗敏感应用的绝佳搭配，也完全适合需要复杂的速度和转矩控制的应用。

**适用所有主流自动化网络**
通过可选的总线适配器，能够连接所有主要的工业自动化网络。

**可靠性和安全性集于一身**
获ATEX认证的热敏电阻保护模块选件CPTC-02强化了工艺安全，使安装简单而方便。

**自定义编程**
自定义编程是为各种应用编写简单程序的理想工具。它不需要专门的编程知识。

**为可靠性设计**
涂层电路板控制板区域通过气流的更小化、接地故障保护等设计特性以及针对50°C环境温度的设计，使ACS580成为了更安全的选择。

**远程监控**
通过内置的网络服务器和独立数据记录器NETA-21模块，能在世界各地安全地访问传动。

# ABB标准传动
# 整个ACS580产品系列的共有特性

## 标准ACS580特性

**电抗器和EMC**
- 使用变感式电抗器减少谐波
- 满足EN61000-3-12谐波标准
- EMC C2滤波器可在第一环境中安装

**用于过程控制的标量和矢量控制**
- 用于过程控制的标量控制
- 用于实现高需求应用中准确和高能效的速度和转矩控制的矢量控制
- 支持感应电机、永磁电机和同步磁阻电机（SynRM）

**广泛的I/O连接**
- ACS580具有广泛的I/O连接，以在各种应用中灵活配置
- 方便配置的彩色端子

**助手型控制盘和主设定菜单**
- ACS-AP-S助手型控制盘使用16种不同的语言
- 用于PC和工具连接的USB接口
- 用于解决问题的帮助按钮

**安全转矩取消（STO）**
- 用于实现安全机械的安全转矩取消
- SIL 3，PL e

**制动斩波器**
- 对外形尺寸R3以下的ACS580，制动斩波器被作为标准内置。ACS580传动中集成了制动控制

**性能**
- ACS580不但适合变转矩应用，也适合恒转矩应用

## ABB全兼容型传动产品组合的共有特性

**自定义编程**
- ACS580固件包括易用和可视的自定义编程特性
- 可使用自定义编程来添加用于过程控制的逻辑功能和条件。

**ABB全兼容型传动使用相同的工具**
- 可通过www.abb.com.获取免费的Drive Composer入门版
- 相同的参数结构为全兼容型平台提供易用性。

**经过ATEX认证的PTC热敏电阻支持**
- 可为ACS580配备可选的CPTC-02 ATEX认证PTC传感器。
- CPTC-02模块的安全完整性等级为SIL 2/PL c。

**连接性**
- ACS580支持ABB全兼容型平台中使用的F系列总线适配器。
- 通过可选的蓝牙助手型控制盘实现手机连接。
- 使用重新设计的简单设置菜单方便现场总线的设置。

# ABB标准传动
## 功能丰富的ACS580标准传动软件

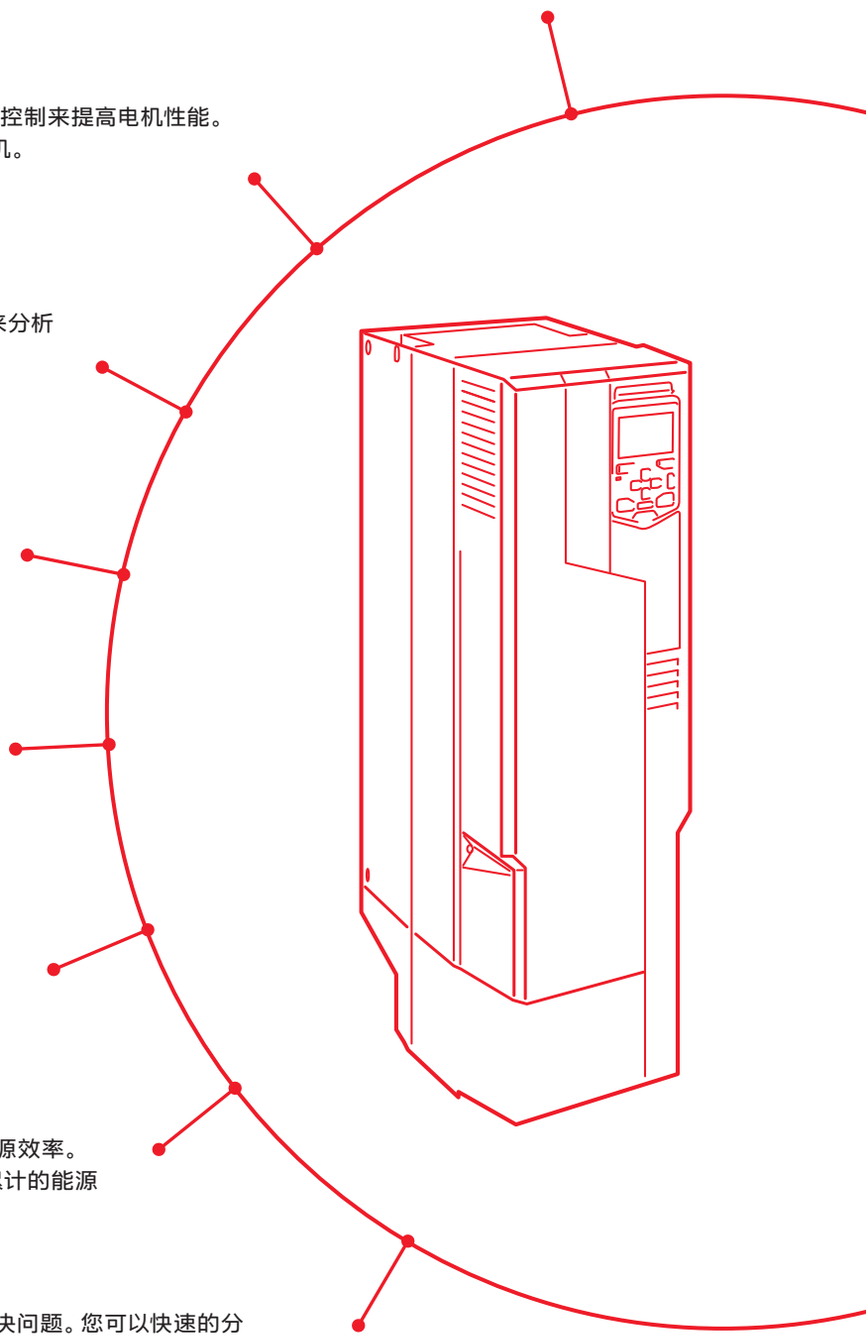
使用助手型控制盘清晰直观的用户界面和多种助手功能，节约调试和学习时间。

使用标量和矢量控制模式下精巧的过程控制来提高电机性能。传动支持多种电机，包括感应和永磁电机。

使用显示您的传动的运行情况的负载变化日志来分析和优化应用

在用户指定的范围内调整开关频率，以降低电机噪声。

使用内置的独立过程PID来降低成本。它使ACS580成为只需要外部过程测量的自动调节设备。不需要控制室的外部逻辑输入。



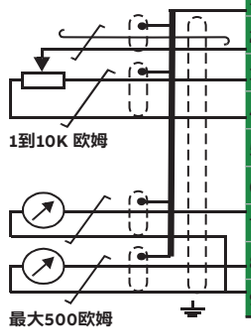
通过灵活的参数指针和自定义编程，能够提高传动能力和定制传动，以适应您的应用需求。

通过帮助您节约和管理能源的特性来优化能源效率。您可以通过耗电计数器监视每小时、每天和累计的能源消耗。

使用控制盘的诊断菜单分析和解决问题。您可以快速的分析为什么传动按照当前的状态执行；为什么会运行、停止或按照当前速度运行。

# ABB标准传动
## 标准接口和插件扩展连接

ACS580传动提供各种各样的标准接口。此外，传动还有两个可以用于扩展的选件槽，包括总线适配器和允许使用外部+24 V电压、外形尺寸为R1到R5的输入/输出扩展模块。要了解详细信息，请参考ACS580用户手册。




**默认工厂 I/O连接图**

| 端子 | 含义 | 默认宏连接 | |
|---|---|---|---|
| **XI** | **参考电压和模拟输入、输出** | | |
| 1 | SCR | 信号电缆屏蔽层 | |
| 2 | AI1 | 外部频率给定 1: 0到10V | |
| 3 | AGND | 模拟输入地 | |
| 4 | +10 V | 输出参考电压 10 V DC | |
| 5 | AI2 | 未使用 | |
| 6 | AGND | 模拟输入地 | |
| 7 | AO1 | 输出频率: 0到20 mA | |
| 8 | AO2 | 输出电流: 0到20 mA | |
| 9 | AGND | 模拟输出地 | |
| **X2 & X3** | **辅助电压输出和可编程数字输入** | | |
| 10 | +24 V | 辅助电压输出+24 V DC | |
| 11 | DGND | 辅助电压输出地 | |
| 12 | DCOM | 所有DI的数字输入公共端 | |
| 13 | DI1 | 启动/停止: 激活启动 | |
| 14 | DI2 | 正向/反向: 激活反转 | |
| 15 | DI3 | 恒速选择 | |
| 16 | DI4 | 恒速选择 | |
| 17 | DI5 | 加减速斜坡选择: 激活选择第二斜坡 | |
| 18 | DI6 | 未采用 | |
| **X6, X7, X8** | **继电器输出** | | |
| 19 | RO1C | 就绪 | |
| 20 | RO1A | 250 V AC/30 V DC | |
| 21 | RO1B | 2 A | |
| 22 | RO2C | 运行 | |
| 23 | RO2A | 250 V AC/30 V DC | |
| 24 | RO2B | 2 A | |
| 25 | RO3C | 故障 (-1) | |
| 26 | RO3A | 250 V AC/30 V DC | |
| 27 | RO3B | 2 A | |
| X5 | EIA-485 Modbus RTU | | |
| 29 | B+ | 内置Modbus RTU现场总线接口 | |
| 30 | A- | | |
| 31 | DGND | | |
| X4 | 安全转矩取消 | | |
| 34 | OUT1 | 安全转矩取消。两条电路均须闭合，传动才能启动。出厂时已短封。 | |
| 35 | OUT2 | | |
| 36 | SGND | | |
| 37 | IN1 | | |
| 38 | IN2 | | |
| X10* | 24 V AC/DC | | |
| 40 | 24 V | AC/DC-当主电源断开时，外部24 V AC/DC用于为控制单元供电。 | |
| 41 | 24 V | AC/DC+ | |

* 外形尺寸R6-R11中集成了端子40-41。对外形尺寸R1-R5，需要I/O可选件。

# ABB工业传动
## 简化操作，无限可能

ACS880工业传动模块为柜体安装而设计。它具有动力端子位置优化、底部便携移动的轮子等特性。ACS880具有多种模块版本和选件可供选择，以及广泛的编程和连接能力。因此，它适合各种不同的要求和应用场景。

**针对柜内装配进行优化**
- 灵活的安装方向和产品配置
- 动力端子的位置以紧凑的柜体布局为设计目的
- 大功率模块配有轮子，方便移动
- 可采用法兰式（推入）安装
- 方便柜内装配的机械套件

**使用和工程设计的便利性**
- 全兼容型ACS880传动具有相同的易用用户界面。
- 通过集成的特性和部件，能够尽量减少工程设计和安装工作
- 提供大量用于工程设计的支持材料和工具供选择

**多样地监控连接**
- 能与主流的自动化网络通讯
- 远程监控
- 手机移动端连接
- 适用于ABB或其它制造商提供的PLC

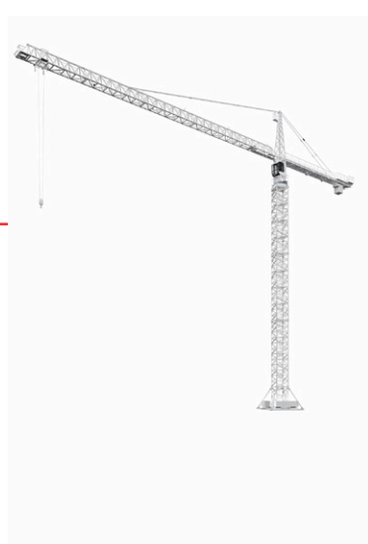
## 9年维护间隔

**可靠性**
- 以稳定、长寿命设计实现很好的可靠性
- 可折卸存储卡
- 每台变频器都在工厂经过满载测试
- 9年维保间隔

## ACS880传动模块采用方便工程设计和安装的设计

**可基于变频器的安全功能节约成本和时间**
- 标准内置STO安全转矩取消功能
- 用于扩展安全功能的可选模块

**兼容多种过程控制**
- 用于精确的直接转矩控制（DTC）
- 支持多样的电机类型
- 有广泛的变频器选择，包括能量回馈和超低谐波型号
- 获得全球产品认证，比如CE、UL、cUL、CSA、船级社认证、ATEX
- 全球范围内的服务和技术支持



**针对不同需求的优化解决方案**
- 广泛选择备选方案和备选案文
- 基于驱动器的应用程序编程-传动内的PLC可编程性。
- 为各种应用和行业定制、优化的解决方案

**见第14页**

# ABB工业传动
## ACS880, 单传动

ACS880工业传动的内置特性, 简化了订购和交付, 并减少了调试成本, 所有的一切都是由单一的、紧凑的、集成与一体的产品所提供。

**易用性**
- 全兼容型ACS880系列共享相同的易于使用的用户界面。

## 最高IP55

**选型和安装**
- 内置所有必要的特性，使变频器选型、安装和使用更简单
- 灵活的产品配置
- 适用于不同环境的防护等级
- 可用于法兰安装

**多样地监控连接**
- 能与主流的自动化网络通讯
- 远程监控
- 手机移动端连接
- 适用于ABB或其它制造商提供的PLC

## 9年维护间隔

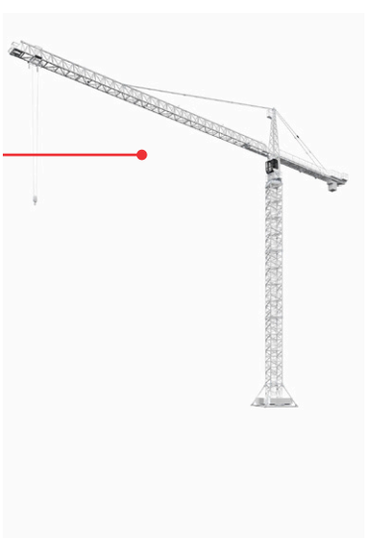
**可靠性**
- 以稳定、长寿命设计实现高的可靠性
- 可移动存储卡
- 每台变频器都在工厂经过满载测试
- 9年维保间隔

# ABB工业传动
## 简化操作，无限可能

**ACS880变频器为实现更大的可靠性而设计。**

**可基于变频器的安全功能节约成本和时间**
- 标准内置STO安全转矩取消功能
- 用于扩展安全功能的可选模块

**兼容多种过程控制**
- 用于精确的直接转矩控制（DTC）
- 支持多样的电机类型
- 有广泛的变频器选择，包括能量回馈和超低谐波型号
- 获得全球产品认证，比如CE、UL、cUL、CSA、船级社认证、ATEX
- 全球范围内的服务和技术支持



**特殊应用和行业解决方案的可编程**
- 为各种应用以及行业定制、优化的解决方案
- 基于可编程应用

# ABB工业传动
## 可靠性

**坚固耐用，使用寿命长**
ACS880可以持续很长时间运行，即使在苛刻的环境下也是如此。9年的使用周期以及良好的抗振动和耐腐蚀性。

特有的设计使得ACS880更加安全可靠：
- 防护涂层电路板
- 减少通过控制板部分的气流
- 高防护IP等级
- 工作环境温度高达55°C
- 先进的IGBT和接地故障保护功能

每台ACS880传动装置都在工厂经过满载测试，以确保高可靠性。

**可移动存储单元**
存储单元存储传动软件，包括参数设置和电机数据。该存储单元可以在传动之间转换，不需要任何特殊的设备、软件加载、参数设置、传动或自动化系统中的其他调整，就能简单而快速的更换传动。它还降低了软件不兼容的风险。只要插入新的存储单元，传动就可以运行了。

**用于分析和解决问题的先进特性**
ACS880具有计时器和计数器，配置这些计时器和计数器，以便在传动需要维护时提醒你。

通过报警、限值和故障字，获取准确而可靠的诊断信息。数据记录器在故障等事件前和事件中存储关键的数值。实时时钟允许您查看事件的准确时间。

对于更快的远程服务，所有相关传动数据和更改的参数都可以保存在一个独立的文件包中，您可以通过PC工具轻松创建，或者通过控制盘创建一个二维码。

## 九年服务时间间隔

# ABB工业传动
# 丰富的电机控制

**直接转矩控制（DTC）**
ABB标志性的电机控制技术提供精确的速度和转矩控制，在使用或不使用编码器的情况下，甚至接近零速时。DTC为负载或网络变化提供可靠的启动和快速反应，并确保平稳、连续的运行。DTC提供了优化控制，即使使用正弦波滤波器。

能源优化器的特性是通过确保每安培输出最大转矩，减少电源的能耗，从而更大限度地提高电机效率。

**支持不同的电机类型**
ACS880为各种电机提供可靠的控制，比如异步电机、高转矩或伺服型永磁同步电机、同步磁阻电机（SynRM）、潜水电机和高速电机。

不论采用哪种电机类型，都能方便地调试传动，不需要繁琐的手动设置。

**低谐波含量**
ACS880传动都配有输入电抗器用于抑制谐波。如果需要较低谐波含量，可以使用超低谐波的系列变频器。它产生极低的谐波含量，符合IEEE519、IEC61000-3-12和G5/4等标准。

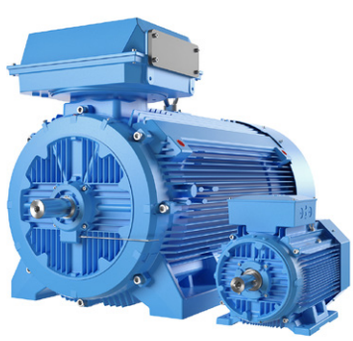
**能量回馈**
ACS880为需要电气制动的应用提供了多种解决方案。作为标配，ACS880传动具有磁通制动特性，通过增加电机磁通提供更快的减速。如果无法满足，内部制动斩波器可以与制动电阻一起使用。

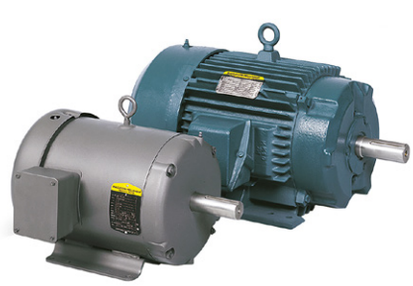
先进的解决方案是ACS880能量回馈型传动系列。它允许充分、连续的制动，提供了显著节能的可能性。

**全球产品批准和支持**
ACS880是全球化的产品，拥有所有主要的全球批准，比如CE、UL、cUL、EAC、RCM和TÜV。并具体行业特定的批准，比如不同国家的船级社认证、ATEX和SEMI F47都可作为标准或选件提供。

为实现真正的全球性覆盖，ABB通过其广泛的售前和售后网络提供全球支持，确保您在本地和全球拥有您需要的专家。

## 全兼容型控制





# ABB工业传动
## 壁挂式单传动 ACS880-01

**小尺寸包装，简化安装**
ACS880-01以紧凑型包装供货，方便安装和调试。传动支持壁挂安装，也可支持柜体安装。传动可提供包括最高IP55的防护等级，使其适合大多数环境和安装。

ACS880-01内置了所有基本功能。包括标配用于抑制谐波的输入电抗器，以及可选的制动斩波器、EMC滤波器和现场总线通讯、功能安全和I/O扩展模块等。其他选件还包括外置输出滤波器和制动电阻器。

ACS880-01还满足多国的船级社认证。

**亮点**
- 0.55到250 kW功率范围
- 防护等级最高达到IP55
- 内置所有基本功能的紧凑型包装
- 为不同环境提供安装便利
- 稳定而可靠的设计
- 可选的船级社认证

**壁挂式ACS880-01传动**
- 额定功率：0.55到250 kW
- 防护等级：柜体安装为IP20，壁挂为IP21（标配），多尘和潮湿环境为IP55

**主要选件：**
- C2和C3 EMC滤波器
- 制动斩波器（外形尺寸R1到R4作为标配）
- 制动电阻器
- 满足多国的船级社认证
- I/O扩展模块
- 现场总线适配器模块
- 速度反馈模块
- 功能安全模块
- 远程监控工具
- 针对特殊应用的软件
- du/dt滤波器
- 正弦波滤波器
- 法兰安装

# ABB工业传动
## 柜体式单传动 ACS880-07

我们的柜体式单传动是按照订单来生产的，无论有任何技术挑战，都能满足你的需求。柜体配置包括整流单元、直流回路、逆变单元、熔断器、电抗器和主接触器。所有部件都内置在紧凑的柜体中，方便装配和调试。

ACS880-07为不同应用需求提供各种各样的标准化配置，从线路接触器到防止电机误启动。如果用户有更多要求，ABB基于订单的设计服务可以为标准产品增加特殊的功能，比如为特定客户的设备提供额外的柜体。

外形尺寸最大为R11的传动模块是以紧凑的单传动为基础，包括整流单元和逆变单元。更大功率的传动由单独的整流单元和逆变单元组成，提供并联冗余的安装方式。如果一个模块需要断开连接，传动可以在降低功率后继续运行。

稳定的设计和最高IP54的防护等级，使ACS880-07适用于非常恶劣的环境。

**亮点**
- 紧凑的包装，便于安装和调试
- 可作为定制化、针对具体客户的需求提供解决方案
- 内置所有基本功能
- 稳定而可靠的设计

**柜体式ACS880-07传动**
- 额定功率: 45到2800 kW
- 防护等级IP22（标配）、IP42和IP54适用于不同的环境，冷却气体可从柜体底部进入，并从顶部的排气口排出。

**主要选件:**
- 用于底部和顶部进线口和出线口的布线解决方案
- 功能安全模块
- I/O扩展模块
- 现场总线适配器模块
- 速度反馈模块
- 模块或柜体内部的制动选件
- C2和C3EMC滤波器
- 用于电机保护的du/dt和共模滤波器选件
- 船用结构选件
- 柜体照明和加热器选件

# ABB工业传动
## 能量回馈型传动ACS880-11和ACS880-17

**壁挂式能量回馈型传动，ACS880-11**
- 额定功率：2.2到110 kW
- 防护等级：IP20柜内安装，IP21（标配）壁挂安装，IP55可满足多尘和潮湿环境

**主要选件**：
- 法兰安装
- 满足C2和C3类 EMC滤波器
- I/O扩展模块
- 现场总线适配器模块
- 速度反馈模块
- 功能安全模块
- 远程监控工具
- 针对具体应用的软件
- du/dt滤波器
- 正弦滤波器

**亮点**
- 紧凑的包装，便于安装和调试
- 可持续回馈100%的电能
- 在标准情况和无畸变的电网中，总谐波电流小于3%
- 与其它制动相比，明显更节能
- 减少成本
- 整功率因数，可进行电网功率因数补偿
- 所有负载条件下输出稳定的电压，即使在供电电压波动时

**柜体式能量回馈型传动，ACS880-17**
- 额定功率：45到3200 kW
- 防护等级：IP22（标配）、IP42和IP54适用于不同的环境，冷却气体可从柜体底部进入，并从顶部的排气口排出。
- 标配EMC滤波器

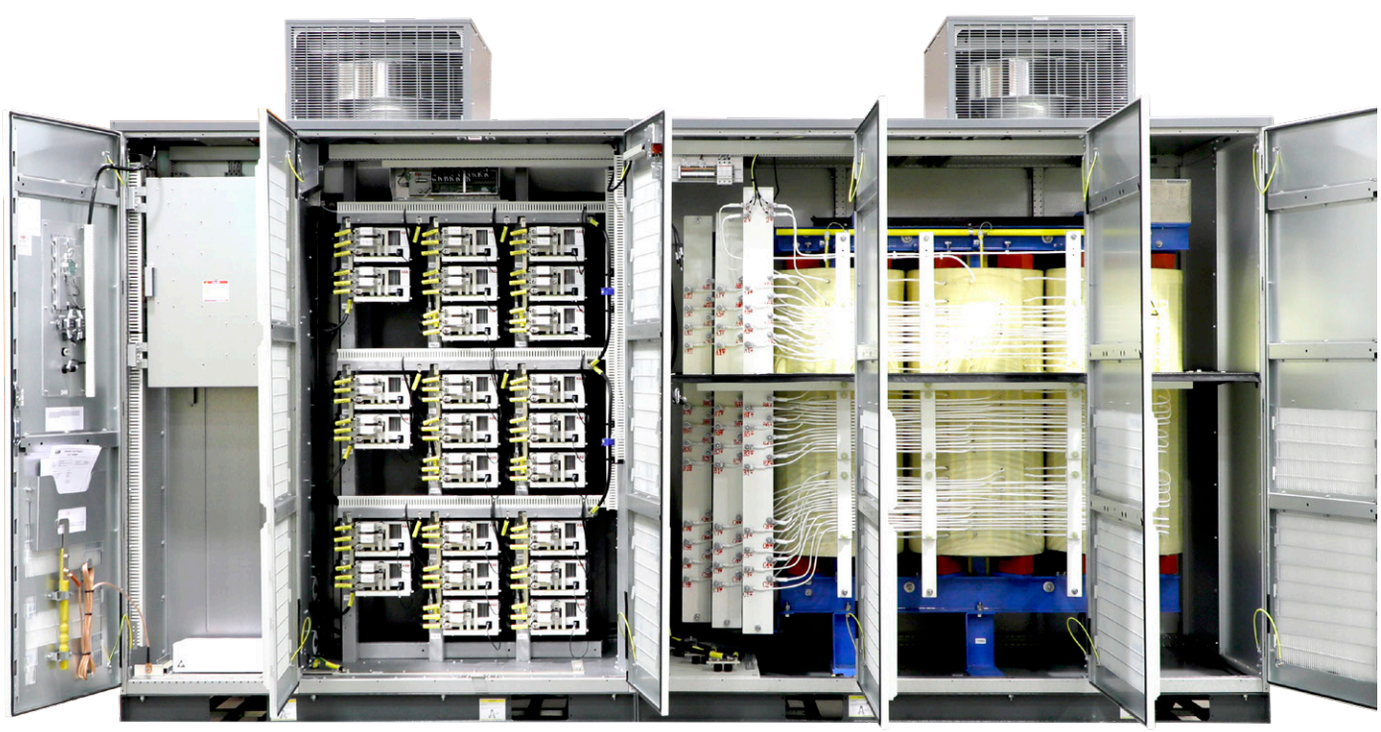
**主要选件：**
- 用于底部和顶部进线口和出线口的布线解决方案
- 功能安全模块
- I/O扩展模块
- 现场总线适配器模块
- 速度反馈模块
- 用于电机保护的du/dt和共模滤波器选件
- 船用结构选件
- 柜体照明和加热器选件

# ABB通用型中压传动
## ACS580MV

**ACS580MV通用型变频器**
ACS580MV是ABB全兼容型变频器系列产品的一员。凭借诸多内置功能和紧凑设计，ACS580MV能助力各种设备轻松实现节能控制。

**功率范围**
200 kW – 6.3 MW

**输出电压**
6 kV – 11 kV



# ABB通用型中压传动
## 确保效率的同时简化操作

ACS580MV系列通用型传动是ABB全兼容型传动产品家族的成员。它在整个生命周期中都能为您提供高可靠性和高效率。该传动非常易于选型、安装和使用。内置的助手功能能够帮助用户轻松操作并维护传动。完成调试后，保证接下来您只会在看到减少的电费账单时，才会想起自己拥有该传动。

**操作简单、安全使用**
标准的现场总线、输入/输出接口、电缆进线和断路器控制的标准化接口，结合紧急断电和紧急停机功能，可确保该传动操作安全容易。

**蓝牙控制盘，提供无线连接**
通过蓝牙通讯在移动设备上完成状态检测和故障诊断
.

**提高能效**
能效信息可帮助您监测和节省工艺流程中使用的能源。

**监控和维护工具**
Drive composer PC工具适用于配置和监控以及工艺流程调试。该PC工具通过以太网或USB接口与该传动的控制盘连接。

**与所有主要自动化网络建立通信**
现场总线适配器可让该传动与所有主要工业自动化网络建立连接。

**与所有主要自动化网络建立通信**
现场总线适配器可让该传动与所有主要工业自动化网络建立连接。

# ABB通用型中压传动
## 面向各种应用的可靠传动

柜体式通用型中压传动ACS580MV可以控制风机，泵，压缩机以及其他不同行业的工艺流程。该传动标配各种功能模块，集成一切基本功能，从而简化订购，缩短交货周期，降低调试成本。

该传动采用新一代H桥级联技术，结合紧凑的设计，能提供出色的谐波抑制能力。凭借失电跨越功能，ACS580MV可实现可靠、无故障运行，并在电网性能不佳时保持稳定运行。凭借IP42、冗余散热风扇和先进的预警系统等配置，该传动即便在恶劣的工业环境中也能保持高的可靠性。插入式现场总线适配器模块可使其与所有主要自动化系统建立通信连接。手动旁路作为ACS580MV的可选项, 为目标行业和应用提供了可靠的应用解决方案。该传动及所有可选件均使用涂层电路板，在恶劣外界环境中具有很强的耐久性。

**简单易用的控制盘和PC工具**
控制盘和PC工具让传动操作、监控和维护简单直观。控制盘直观的设置菜单和内置助手，可加快调试速度，而Drivecomposer PC工具可提供广泛的传动监控和工艺优化功能。

**提高能效**
内置的能效计算器可以计算用电量和省电量、二氧化碳减排量以及节省电费，从而帮助用户优化工艺流程，确保优化能源使用。

**走向数字化**
通过ACS580MV标配的蓝牙控制盘，用户可以将ACS580MV与自己的移动设备连接，可以轻松在移动设备上完成对传动状态检测以及故障诊断。

传动的远程协助以及远程状态检测同样可以通过ACS580MV的嵌入式通讯协议实现.用户在遇到问题时可以得到快速的响应,并且可以定期得到传动的健康状况报告。

# 安全性能

集成的紧急断电和紧急停机功能意味着设备操作人员高度安全，用户还可以选择通过SILCL3/PLe认证的安全性能。

| 安全性能 |
| --- |
| 通过打开主接触器/断路器实现目录0的紧急停机（SILCL3/Ple） |

# 手动旁路功能

对于允许DOL （direct-on-line)的应用，手动旁路为这个传动系统提供系统级的旁路保护。

# 特殊可选件

对于特殊的环境条件和应用，传动选型和配置需要以需求为导向。ACS580MV可提供各种可供用户选择并且可能决定该传动降容值的特殊可选件。

根据用户现场情况，ACS580MV可应用于传动输出电压和电网电压不同的场合。

配置该传动时需要特别注意严苛的环境条件，譬如环境温度或高海拔，它们可能会影响到机柜选型的规格。

# 远程连接

对客户现场故障实现快速响应以及提供解决方案，有效降低总维护成本。

**远程协助**

根据客户传动远程提供监控的数据，提供健康档案、预防性维护方案等。

**远程状态监测**

# ABB伺服驱动器
## MicroFlex e190

MicroFlex e190伺服驱动器可针对多种高性能运动控制应用，对旋转和直线伺服电机进行精确控制。

—
01 MicroFlex e190是紧凑型高性能伺服驱动器，针对未来机器设计进行了重新设计。
—
02 该套件符合新的安全法规要求，包括改进后的机器和操作安全。

单轴运动控制应用得益于功能强大的可编程选件卡（程序存储单元），该选件结合以太网接口、数字和模拟I/O、缓冲编码器输出和双编码器输入，以打造单轴设备解决方案。多轴系统由EtherCAT或POWERLINK提供支持。这样，可编程智能驱动器和PLC控制伺服驱动器可在同一紧凑型套件中提供。

**规格**
- 0.4kW-3kW
- 105-240VAC，单相/三相
- IP20，并排安装
- 200%和300%过载模式
- 通用反馈接口
- 双编码器和仿真编码器输出
- 数字和模拟I/O
- 集成以太网接口
- 2路高速位置锁存输入
- EMC连接板简化电缆布置
- 模拟和脉冲串输出（PTO）控制模式
- 多任务运动控制编程选件

—
01

—
02

# ABB伺服驱动器
## e系列伺服电机（eSM+HDS）

eSM电机配置有高分辨率的绝对值编码器，用于实现精确的动态性能，可给用户带来更高的生产效率和更好的产品质量。

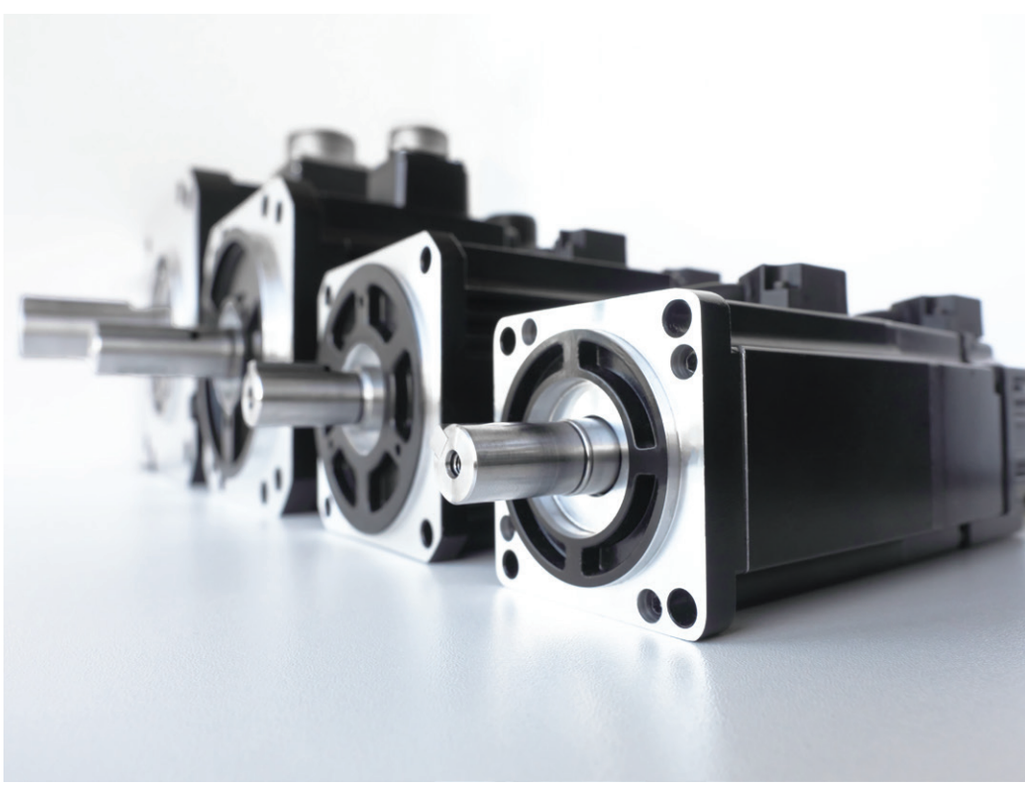
—
03电机匹配是以实现完全峰值转矩为基础的。在某些情况下，可用更小的驱动器来实现200%额定转矩。

eSM电机采用磁性材料和紧凑型绕组，可提供最大转矩密度和低损耗，并能实现高达300%的峰值过载转矩。

其结果是具有更高的动态加速能力，同时更高分辨率编码器可带来良好的系统可靠性和稳定性，带来更高生产效率和提高产品质量。

**规格**
- 100W-7.5Kw
- 40、60、80、130和180mm外形尺寸
- 标配高性能编码器
- 可选多圈绝对值编码器

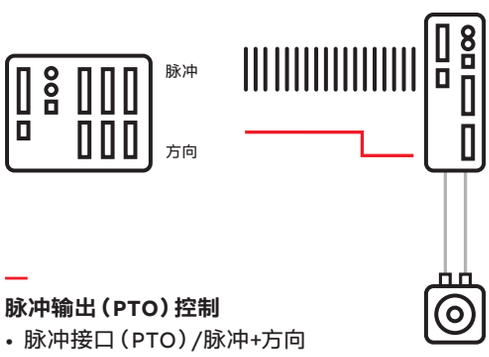
—
03



# ABB伺服驱动器

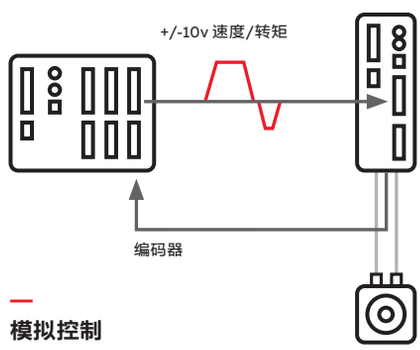
## 设计工程师 简化机器制造

MicroFlex e190提供的是一个可扩展解决方案，可适应多种控制模式。针对不同档次的机器需求，e190可选用脉冲控制、模拟量控制或基于内置以太网的控制方式。该驱动器还可作为独立的可编程运动控制器，支持HMI、通讯、简单定位和位置跟随等功能。




**脉冲输出（PTO）控制**

- 脉冲接口（PTO）/脉冲+方向
- 5V差分（通过第二编码器）
- 12-24V（通过高速数字输入端）




**模拟控制**

- +/-10v转矩或速度给定
- 缓冲/编码器输出

# ABB伺服驱动器

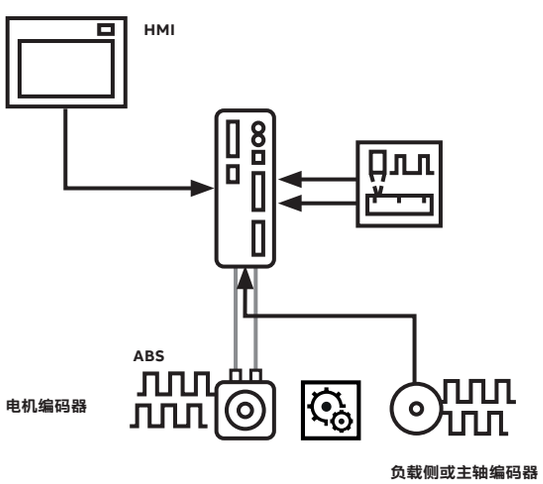
## 设计工程师 提升精度和灵活性

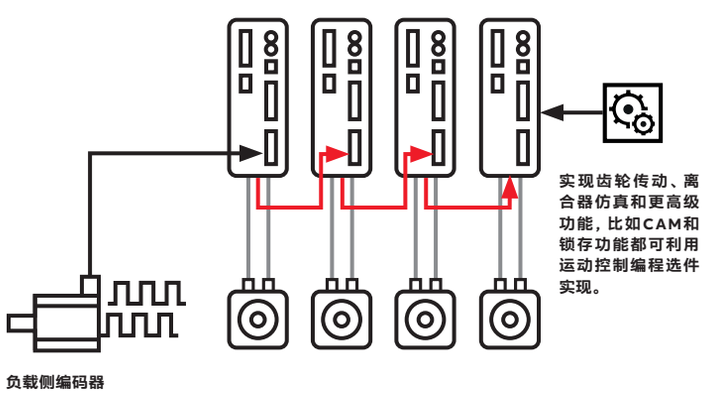
对于数控铣削和数控磨削这样的精密应用而言，机械传动导致的误差可通过负载侧编码器进行补偿。MicroFlex e190为此支持双编码器输入。

飞剪、贴标签系统和许多其他应用要求准确跟踪产品或印刷过程。这些主轴编码器应用还可被MicroFlex e190的双编码器接口支持。

对于简单的多轴系统，一个驱动器的编码器输出端可与下一台驱动器的第二编码器输入端相连，以实现单轴到多轴的级联电子传动运动控制，而无需为此使用运动控制器。

结合功能强大的运动控制编程选件，可实现多种传动轴控制解决方案。




- 消除机械传动带来的误差
- 改进控制和流程的精度

# 安装工程师

## 快速轻松装配

**便捷接线连接器**
无需焊接和高强度连接器，采用简单的标准型号，更易于使用和维修。独立的电机电源和STO连接器在启动/维修期间可轻松实现隔离：
独立的可插拔连接器：

- 交流/直流电力和制动电阻器
- 电机电源
- 数字和模拟I/O
- 主轴连接（第二编码器输入）
- 安全转矩取消（STO）
- 通用编码器接口
- 实时以太网双端口
- 以太网调试端口
- 24V备用输入

# ABB伺服驱动器
## MotiFlex e180——动力机械创新

MotiFlex e180能够提供多种运动控制性能、功能和可靠性，从而驱动机械的创新。灵活的以太网连接和电机反馈技术高度集成，并且针对严苛运动控制应用进行优化。通过MINT WorkBench PC工具，能够迅速、轻松对驱动器进行定制，以满足您机器的准确控制要求。

**通过Modbus TCP支持HMI**
Modbus TCP和Ethernet/IP为HMI、PLC或上游通讯网络提供支持。

**存储单元**
紧凑型存储单元存储驱动器的设置、参数和应用程序。离线准备驱动器设置、管理功能层级或将一台驱动器的设置迁移至另一台驱动器。

**I/O – 数字和模拟**
驱动器的I/O用于可配置驱动器功能，比如终端限位或参考点传感器、典型机械功能MINT编程，比如按钮。2个快速锁存输入（1 µs）。

**2个高速锁存输入**
2个24 V快速（1µs）隔离输入，可以用于硬件中锁存反馈设备位置和本地触发MINT 中软件事件。

**双编码器**
位置和通讯双编码器输入；提供动力轴跟随或双环控制，以消除机械误差；同步支持1个增量编码器（无Halls）和1个编码器仿真输出。

**灵活以太网连接**
灵活的集成以太网接口支持与EtherCAT和 POWERLINK协议实时连接；除了 EtherNet/IPTM，还支持Modbus TCP和 RAW Ethernet；通过驱动器上的开关可以轻松选择协议。

**安全**
标配安全力矩中断（STO）功能，符合欧盟机械指令SIL3PLe。STO功能能够防止机械安全应用下的旋转，无需在大部分应用中切断交流电源，以更大程度减少停工和提高机械利用率。

**高级运动编程能力**
智能驱动器，具有满足各类运动控制应用的高级多任务语言MINT编程功能。MINT WorkBench中这一强大而简单的编程语言能够控制通讯、逻辑、运动和HMI交互。

**旋转电机和直线电机**
对旋转和直线伺服电机提供高质量控制；通用编码器接口能够通过软件轻松配置，以支持广泛的反馈类型。

**动态过载**
最高300%均方根电流过载，更大程度增加动态加速可用转矩。300%最大转Faster cycle 矩能够加快循环次数和提高生产率。

**广泛的反馈接口**
驱动器反馈选项支持不同的绝对值编码器（EnDat、SSI、BiSS、SmartAbs、Hiperface）、旋转变压器、增量编码器。另外，该驱动器支持DSL编码器，以提供单电缆解决方案。

# ABB伺服驱动器
## 旨在实现轻松配置和机器调试的PC工具
## 为何不由繁入简?

MINT WorkBench是一款面向ABB运动控制器和伺服驱动器系列的Windows工具，能够对智能驱动器和多轴运动控制器进行轻松设置和运动控制编程。

**简化驱动器编程**
驱动器编程通过分步向导功能得以简化。向导功能通过电机选型、应用选择以及简化系统调整的自动调整系统指导用户操作。

**功能包括:**
向导功能简化'专家'任务，比如驱动器和网络配置
- 全屏编辑器具有颜色句法突出显示和调试功能
- 命令行界面询问控制器，即使是在程序运行时
- Spy窗口监测常见运动变量、I/O、通讯和更多选项
- 6通道软件示波器
- Watch窗口监测变量和任务
- SupportMe功能能够自动生成邮件提供快速技术支持
- Web更新MINT WorkBench固件
- 轻松管理固件文件和更新

**一键智能支持**
如果您正在使用一款需要用到MINT WorkBench 的一款ABB电气产品，SupportMe功能将收集关于设备配置和环境的重要信息。这些信息能够帮助我们的工程师在回复您的问询和找准问题方面提供辅助作用。

**简化运动控制编程**
MINT WorkBench能够轻松使用MINT编程开发平台，颜色句法突出显示关键词。上下文相关帮助为您提供每一命令字的明确说明以及使用技巧，而无需用户手册。程序导航器能够轻松导航源代码，无论源代码多复杂。

**MINT运动控制编程**
MINT是我们运动控制器和可编程驱动器系列的编程语言。MINT围绕Basic设计，很多人都熟悉其类似英语的关键词和高级功能。

**MINT提供:**
- 运动、机械逻辑、通讯和HMI
- 多任务处理实现流线型性能
- 函数、程序、事件
- 模块化编码方法
- 现代开发和调试环境
- ActiveX支持

# ABB伺服驱动器

**实时以太网**
软件可选协议包括：
- EtherCAT®
- POWERLINK
- 通用以太网端口支持的其它协议

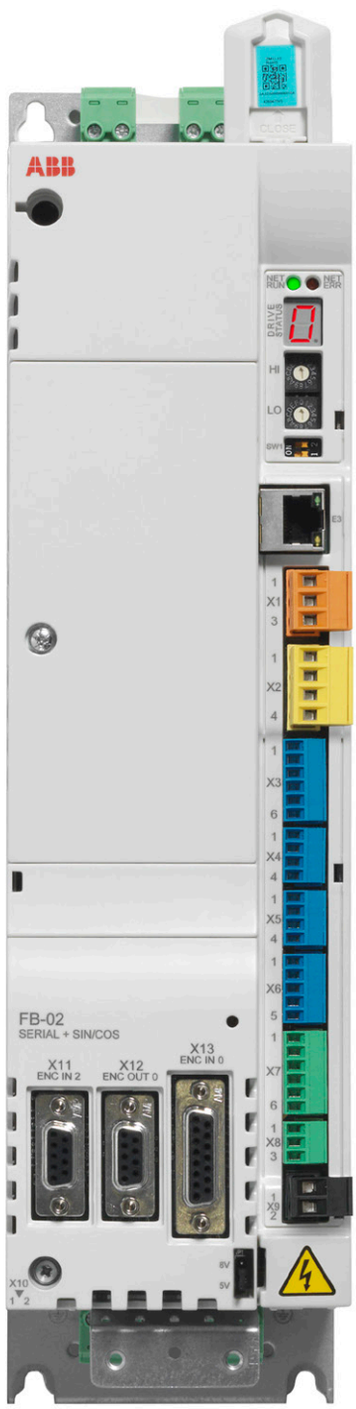
**反馈选项**
- 绝对值编码器+ Sin/Cos（1Vpp）EnDat, SSI, BiSS,SmartAbs, Hiperface
- 增量编码器 + Halls
- 旋转变压器
- DSL

**增量编码器输入**
- 双环或动力轴功能

**编码器仿真输出**

**电机过热PTC（绝缘）**

**24 V 控制电源**
- 在没有交流电源下维持通讯和位置




**存储单元**
- 软件和参数
- 便于更换驱动器

**其它功能**
- 7 段显示警报/状态
- 2台用于设置节点ID的十六进制编码开关

**以太网调试**
- Modbus TCP
- EtherNet/IP

**2通道安全力矩中断功能、SIL3、PL e**

**I/O功能**
- 2 x 快锁输入（1 µs ）
- 8 x DI（包括快锁输入）
- 4 x DO
- 2 x AI （12bit, +/-10V）
- 1 x AO （12bit, +/-10V）
- 电机热PTC （绝缘）
- 1 x 继电器输出1 x c/o （240 V 5.0 A）

# 认证

下表列出了ABB软起动器的产品认证和认可。如需了解其他认证和/或认可，请联系ABB。

**产品认证和认可**

| | 认证 | | | | | | 认可：船级社 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **认证国家** | CE<br>欧洲 | cULus<br>加拿大<br>美国 | CCC<br>中国 | EAC<br>俄罗斯 | ANCE<br>墨西哥 | C-tick<br>澳大利亚 | ABS | DNV GL | Lloyd's<br>Register | CCS | PRS | Class<br>NK |
| **PSR3 ... PSR105** | • | • | • | • | • | • | – | – | – | – | • | – |
| **PSE18 ... PSE370** | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| **PSTX30 ... PSTX1250** | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

注：• 已获得标准认可，产品按需求印有认证标识。

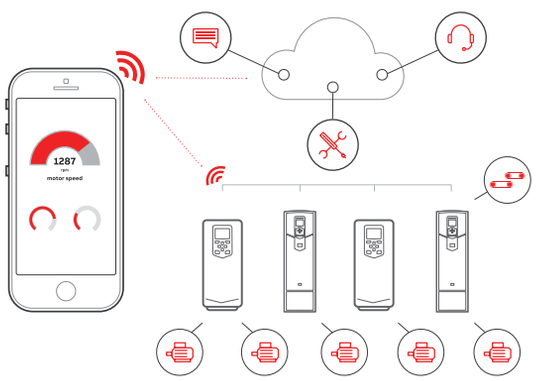
**指令和标准**

| | |
|---|---|
| No. 2006/95/EC | 低压设备 |
| No. 2004/108/EC | 电磁兼容性 |
| EN 60947-1 | 低压开关与控制设备-第一部分：通则 |
| EN 60947-4-2 | 交流半导体电动机控制器与起动器 |
| UL 508 | 工业控制设备 |
| CSA C22.2 No 14 | 工业控制设备 |

# 智能互联

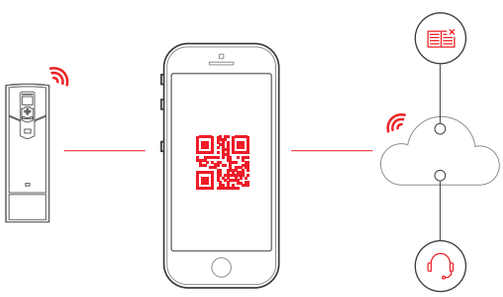
## 利用ABB智能手机APP节省时间、简化故障诊断和提升变频器性能

### 利用Drivetune实现更好连接性和用户体验




轻松、快速地访问产品信息和获得支持

### Drivebase带来移动服务和支持



搜索支持文档和联系人

### 管理您的变频器及其控制的生产线和机器设备

通过在线连接可从任何地方轻松访问基于云的变频器和过程信息

启动、调试和调节您的变频器和应用

通过立即访问变频器状态和配置，简化用户指南

通过变频器故障诊断特性和快速支持优化性能

### 在一个或多个地点维护和维修已安装变频器

在Drivebase APP中注册您的变频器可享受更多的优惠

从任何地方访问在云中的产品和服务信息

访问变频器诊断数据

关键产品的推送通知和服务的信息

## 在任何地方都能访问信息

通过扫描下面的二维码，下载APP，或直接从app store下载

# 云连接助手盘
## ABB传动轻松实现云连接

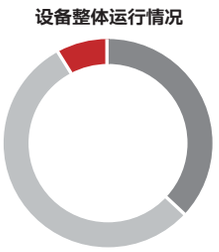
**无需停机，升级您的传动设备，具备云连接能力**

无需任何其他硬件设备，仅安装云连接助手盘至您的传动，即可实现不间断的数据上传

使用移动运营商无线物联网专网，与民用移动网络隔离，使加密的设备数据更加安全

**即刻拥有远程协助及远程状态监测云服务功能**

在云平台登录您的账户，持续监测现场综合KPI，单台设备实时及历史数据，事件记录等

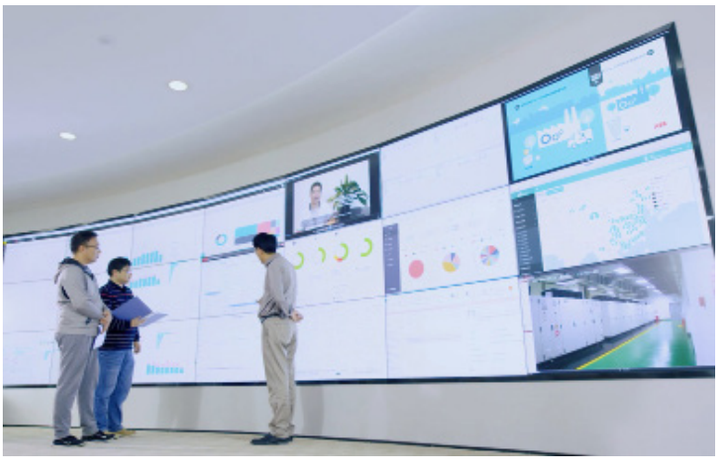



内嵌蓝牙接口，Drivetune App通过您的手机可提供传动设备无线连接及云端远程协助

# ABB Ability™ 运动控制数字化中心
## 客户为本 智慧赋能

ABB Ability™运动控制数字化中心成立于2016年。通过基于ABB Ability™平台的数字化服务，数字化中心对连接变频器的运行数据进行实时收集、分析及诊断。通过对数据的在线分析及事件提醒功能，快速、准确地对变频器故障进行诊断，并定期提供设备状态评估报告，降低设备运行的潜在风险。

ABB运动控制数字化中心不断创新，2016年，NETA-21连接设备远程支持平台上线，开启了ABB变频器数字化服务的开端；2017年，云联接助手盘领航支持正式开始，为项目的研发、测试和后期的推广奠定了基础；2018年，微信在线客服上线，采用机器人自动应答+人工服务的模式大幅提升了支持效率；2019年，“传动在线”平台领航测试开始，为传动产品的远程技术支持开拓了新的数字化渠道；2020年，“传动云盒”悄然面世，使ABB传动云连接实现全面覆盖。同年，集云连接、云服务、云选型及云指导功能于一体的“云传动”产品重磅发布，它可以为客户提供一系列的数字化解决方案，同时提供卓越的数字化体验，帮助客户提高效率，实现企业数字化升级与运维。



目前，ABB运动控制数字化中心总计接入全国数百客户的上千台设备，产品系列覆盖：
ACS510、ACS530、ACS550、ACS580、ACS800、ACS880
DCS800、ACS580MV、ACS1000、ACS2000、ACS5000
ACS6000等型号，服务于食品饮料、水处理、石油天然气、冶金、水泥、热力、化工等众多行业。数字化中心专业及时的远程服务，为众多客户解决了设备燃眉之急，同时帮助客户防范于未然。

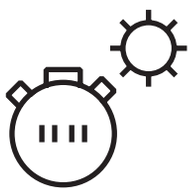
# 优质的ABB传动服务

您对服务的需求来自于您的运营状况、设备的生命周期和行业特性。我们已熟知客户的四个常见需求，并制定了满足这些需求的服务项目。为确保您变频器的性能始终处于稳定状态，您的选择是什么?

## 持续运行是您关注的重点?

我们通过精确计划和执行的维护工作来保证变频器正常运行。

**服务项目包括:**
- 技术支持
- 安装与调试
- 备品备件
- 修复
- 培训
- ABB变频器维护协议
- 变频器更换



**运营效率**

## 快速响应是您需要的服务?

如果您的变频器需要立即采取措施，ABB全球服务网络能随时为您提供服务。

**服务项目包括:**
- 技术支持
- 现场维修
- 远程支持
- 响应时间协议
- 培训

**快速响应**

# 优质的ABB传动服务
## 您的选择决定您的未来

**传动的未来取决于您所选择的服务。**
不管您如何选择，这都应该是一个基于充足信息而做出的决定，绝非臆断。我们的专业性与经验，可帮您找到并实施适用于您的传动设备的专门服务。首先，您可以自问两个关键的问题：

- 为什么我的变频器需要服务？
- 有哪些服务可以选择呢？

从这开始，您可以在传动整个生命周期各环节获得我们的指导和全力支持。

**您的选择决定您的业务效率**
借助ABB变频器维护协议，您可以专注于您的核心业务。充分考虑用户实际的需求，我们预先制定了服务项目，能帮您实现稳定可靠的性能，延长传动生命周期，并改善成本控制。因此，设备可以降低意外停机的风险，减少您的损失，并能帮助您更加轻松地制定维护预算。

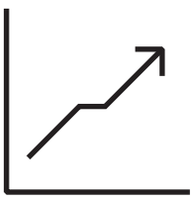
**告诉我们您在哪里，让我们更好地帮助您！**
登录www.abb.com/drivereg，注册您的变频器，了解延保选项及其他优势。

| 可选件代码 | 说明 |
|---|---|
| +P931 | ACH580延长保修期，<br>自交付之日起60个月（5年） |
| +P932 | ACH580延长保修期，<br>自交付之日起60个月（5年） |

### 是否需要延长设备的使用寿命？

我们让变频器设备重新焕发青春。

**服务项目包括：**
- 生命周期评估
- 升级、翻新和改造
- 置换、处置及回收



**生命周期管理**

### 变频器性能对于业务运营是否重要？

我们帮助您提升设备和系统的性能。

**服务项目包括：**
- 高级服务
- 工程与咨询
- 检查与诊断
- 升级、翻新和现代化改造
- 工厂维修

**性能提升**

# 在整个生命周期确保变频器的性能始终处于稳定状态

变频器生命周期的每个阶段由您掌控。四阶段产品生命周期管理模式是我们变频器服务的核心。该模式推荐了在变频器整个生命周期各阶段可获得的服务。

从下图您可以更清楚地看到可用于您变频器的具体服务与维护。

**ABB变频器生命周期各阶段的说明:**

| | 全面的生命周期服务与支持 | | 有限的生命周期服务与支持 | 置换与报废服务 |
|---|---|---|---|---|
| 产品 | 产品处于产销两旺的阶段。 | 已停止批量生产。产品可能用于工厂扩建，作为备件或更新产品提供。 | 产品不再供货。 | 产品不再供货。 |
| 服务 | 提供全系列生命周期服务。 | 提供全系列生命周期服务。<br><br>可提供产品改进--通过升级和翻新解决方案。 | 提供有限的生命周期服务。<br><br>备件供货仅限于可用库存。 | 提供置换与报废服务。 |

**做出明智决策**
通知客户，产品即将进入下一个生命周期阶段，以及这种变化将给服务项目带来的相关影响。

您的优势是清楚地获得关于变频器状态和可用服务的明确信息，以便您提前采取妥当措施，同时也方便我们能够为您提供持续性的服务。

## 第1步
**生命周期状态通知**
通知客户，产品即将进入下一个生命周期阶段，以及这种变化将给服务项目带来的相关影响。

## 第2步
**生命周期状态清单**
显示变频器当前生命周期状态，在此状态下所能获得的产品和服务，未来的服务计划和推荐措施等信息。

# 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小时技术热线：400 810 8885
网址：www.new.abb.com/motion
www.new.abb.com/drives
www.new.abb.com/
www.new.abb.com/drivespartners

ABB传动官方微信

ABB运动控制资料库

## 全国各地区销售代表处联系方式

上海
中国 上海市 200023
黄浦区蒙自路763号丰盛创建大厦5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

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号
总机：0351-8689292
传真：0351-8689200

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号森茂大厦18楼
总机：0411-39893355
传真：0411-39893359

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

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：0451-55562228
传真：0451-55562295

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A401室
总机：0431-88620866
传真：0431-88620899

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

乌鲁木齐
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
总机：0991-2834455
传真：0991-2818240

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

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

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

南京
中国 南京市 210005
南京市洪武北路55号置地广场11楼
总机：025-86645645
传真：025-86645338

广州
中国 广州市 510623
珠江新城珠江西路15号珠江城大厦29楼01-06A单元
总机：020-37850688
传真：020-37850608

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

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

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：029-8369 5255
传真：029-8369 5277

厦门
中国 厦门市 361101
翔安区舫山西二路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

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

兰州
中国 兰州市 730030
城关区张掖路87号中广大厦23楼
总机：0931-8186799
传真：0931-8186755

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

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15楼1501-1503室
总机：0512-88881588
传真：0512-88881599

3ABD00056481 版本 A 2020.09

© Copyright 2020 ABB。版本更新，请到ABB官网查询。