

—
低压交流传动

ABB标准传动

ACS510-01, 1.1 至 160 kW

产品样本





ACS510标准传动

满足您的节能需求

目录

04	ABB标准传动
05	额定值、型号、电压和尺寸
06	如何选择传动
07	控制盘可选件
08	借助ABB智能手机软件节省时间、 轻松排除故障并提高传动性能
09	控制盘安装可选件
10	外部可选件
11	即插型可选件
12	制动单元和斩波器
13	技术数据
14	技术规范
15	控制连接
16	充分满足需求的服务
17	传动服务
18	在整个生命周期确保变频器的性能始终处于稳定状态

ABB标准传动

什么是ACS510?
ACS510是ABB又一款杰出的低压交流传动产品。
ACS510可以简单的购买, 安装, 配置和使用, 可节省相当多的时间。

何处使用
ACS510传动应用于广泛的工业领域, 适用各类型负载。ACS510还针对风机、水泵应用做了特别的优化, 典型的应用包括恒压供水, 冷却风机, 地铁和隧道通风机等等。

- ABB标准传动保证**
 - 及时交货
 - 快速安装
 - 快速启动
 - 无忧使用
- 亮点**
 - 优秀的风机水泵应用
 - 高级控制盘
 - 内置双直流电抗器 (R1-R4) 和交流电抗器 (R5-R6)
 - 循环软起
 - 用户自定义U/F曲线
 - 超越模式
 - 内置RFI滤波器作为标准配置, 适用于第一和第二环境
 - CE认证

主要性能			
特点	性能		优势
优秀匹配风机水泵	增强的PFC应用	最多可以控制7(1+6)个泵	能切换更多的泵
	SPFC	循环软启动功能	可依次调节每个泵
	多点U/F曲线	可以自由定义5点U/F曲线	更灵活广泛的应用
	超越模式	应用于隧道风机的火灾模式	应用于紧急情况下
	PID调节器	两个独立的PID控制器: PID1和PID2 PID1可设置两套参数	通过PID 2可控制一个独立的外部阀门
更经济	感观特性	噪音更优化 当变频器温度降低时增加开关频率 可控的冷却风机: 仅在需要时冷却变频器	按变频器的温度可随机分布开关频率, 大大降低变频器噪音并提高功效
	磁通优化	负载降低时自动调整电机磁通	
	连接性	简单安装 可并排安装 容易电缆连接 通过多种I/O连接和即插式可选件方便的连接到现场总线系统上	减少安装时间 节约安装空间 可靠的电缆连接
更环保 (标准配置)	EMC	用于第一和第二环境的RFI滤波器作为标配	不需要额外的外部滤波器
	电抗器	内置双直流电抗器 (R1-R4) 和交流电抗器 (R5-R6), 有效抑制和减少谐波	降低总谐波 (THD)
其它	高级控制盘 (可选件)	2个软功能键, 功能随状态不同而改变 内置帮助键 可观察已修改过的参数列表	容易配置和调试 快速启动 快速进入参数
	现场总线	内置EIA485接口, 使用Modbus协议 即插式现场总线模块作为可选件	降低成本 可适应多种总线协议的应用需求

额定值、型号、电压和尺寸

型号代码

型号代码一栏(右表的第4列)清楚地表明了变频器的功率容量和外形尺寸。对应你选中的类型代码,外形尺寸(第5列)可以用来确定变频器尺寸。

电压

ACS510 -01工作的电压范围:
380 - 480V

结构

类型代码中“01”代表变频器的安装方式及功率范围。按照下表选择您所需要的变频器类型。

01

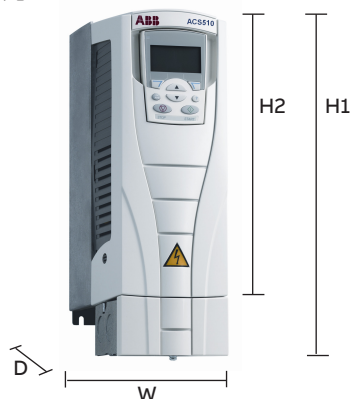
- 壁挂式安装,外形尺寸R1-R6
- 1.1 到160kW
- IP21
- 内置EMC滤波器
- 内置双直流电抗器*
- 涂层板
- 标准软件
- 内置Modbus接口
- 电缆接线盒
- 外形尺寸R1-R2内置制动斩波器
- 助手控制盘

* R5-R6内置交流电抗器

IP54单元

如果需要IP54的防护等级,请参考第七页的“可选件”码。

尺寸



H1 = 带电缆接线盒时的高度
H2 = 不带电缆接线盒时的高度
W = 宽度
D = 深度

3-相供电电压 380-480V

额定容量			型号代码	外形尺寸
S _N kVA	P _N kW	I _{2N} A		
2.3	1.1	3.3	ACS510-01-03A3-4	R1
3	1.5	4.1	ACS510-01-04A1-4	R1
4	2.2	5.6	ACS510-01-05A6-4	R1
5	3	7.2	ACS510-01-07A2-4	R1
6	4	9.4	ACS510-01-09A4-4	R1
9	5.5	11.9	ACS510-01-012A-4	R1
11	7.5	17	ACS510-01-017A-4	R2
16	11	25	ACS510-01-025A-4	R2
20	15	31	ACS510-01-031A-4	R3
25	18.5	38	ACS510-01-038A-4	R3
30	22	46	ACS510-01-046A-4	R3
41	30	60	ACS510-01-060A-4	R4
50	37	72	ACS510-01-072A-4	R4
60	45	88	ACS510-01-088A-4	R4
70	55	125	ACS510-01-125A-4	R5
100	75	157	ACS510-01-157A-4	R6
120	90	180	ACS510-01-180A-4	R6
140	110	205	ACS510-01-195A-4	R6
170	132	245	ACS510-01-246A-4	R6
200	160	290	ACS510-01-290A-4	R6

一般应用

对于多数风机,水泵及传送带应用,选择一般应用。如有疑问,请联系当地的ABB办事处。参见第二十页。一般应用时电机典型功率

S_N kVA = 一般应用下400 V时电机视在功率
P_N kW = 一般应用下400 V时电机额定功率

外形尺寸与重量

外形 尺寸	IP21 / UL类型 1					IP54 / UL类型 12 ²⁾			
	H1 mm	H2 mm	W mm	D mm	重量 kg	H mm	W mm	D mm	重量 kg
R1	369	330	125	212	6.5	461	213	234	8
R2	469	430	125	222	9	561	213	245	11
R3	583	490	203	231	16	629	257	254	17
R4	689	596	203	262	24	760	257	284	26
R5	736	602	265	286	34	775	369	309	42
R6	888 ¹⁾	700	302	400	69	924 ³⁾	410	423	86

¹⁾ ACS510-01-246A-4与ACS510-01-290A-4: 979 mm

²⁾ UL 类型 12不适用于ACS510-01-290A-4

³⁾ ACS510-01-290A-4: 1119 mm

如何选择传动

要选合适的传动非常容易。下面的说明将指导您该如何为您的应用订购合适的传动产品。

1.首先确定您的电源电压。ACS510支持380-480V。

1

2.从第5页的额定值表中选择您所需的电机额定功率。

2

3.选择变频器的型号代码，从电机功率额定值表中选择。

3

额定值、型号、电压和尺寸

型号代码一栏(在表的第4列)清楚地表明了变频器的功率容量和尺寸代码。到表的最后两列中,外形尺寸(第5列)可以用来确定变频器尺寸。

电压
ACS510-01工作的电压范围:
380~480V

结构
型号代码中“01”代表变频器的安装方式及功率范围。按照下表选择您所需要的变频器类型。

尺寸
• 壁挂式安装,外形尺寸HxWxL
• 1.1到160kW
• IP21
• 内置EMC滤波器
• 内置双直流电路*
• 标准软件
• 内置Modbus接口
• 电缆接线盒
• 固定式安装
* 如未指定使用标准

IP54防护
如果需要IP54的防护等级,请参考第七页的“可选件”列。

尺寸

3-相额定电压 380-480V	
额定功率	型号代码
2.2	ACS510-01-02A0-4
3	ACS510-01-04A0-4
4	ACS510-01-07A0-4
5	ACS510-01-09A0-4
7.5	ACS510-01-11A0-4
11	ACS510-01-15A0-4
15	ACS510-01-18A0-4
22	ACS510-01-22A0-4
30	ACS510-01-30A0-4
45	ACS510-01-45A0-4
75	ACS510-01-75A0-4
110	ACS510-01-110A0-4
160	ACS510-01-160A0-4

第5页

额定值、型号、电压和尺寸

型号代码一栏(在表的第4列)清楚地表明了变频器的功率容量和尺寸代码。到表的最后两列中,外形尺寸(第5列)可以用来确定变频器尺寸。

电压
ACS510-01工作的电压范围:
380~480V

结构
型号代码中“01”代表变频器的安装方式及功率范围。按照下表选择您所需要的变频器类型。

尺寸
• 壁挂式安装,外形尺寸HxWxL
• 1.1到160kW
• 内置EMC滤波器
• 内置双直流电路*
• 标准软件
• 内置Modbus接口
• 电缆接线盒
• 固定式安装
* 如未指定使用标准

IP54防护
如果需要IP54的防护等级,请参考第七页的“可选件”列。

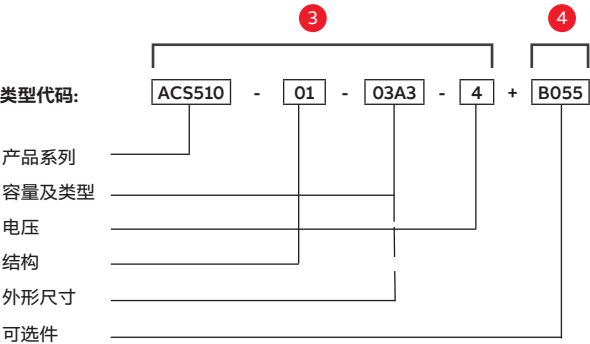
尺寸

3-相额定电压 380-480V	
额定功率	型号代码
2.2	ACS510-01-02A0-4
3	ACS510-01-04A0-4
4	ACS510-01-07A0-4
5	ACS510-01-09A0-4
7.5	ACS510-01-11A0-4
11	ACS510-01-15A0-4
15	ACS510-01-18A0-4
22	ACS510-01-22A0-4
30	ACS510-01-30A0-4
45	ACS510-01-45A0-4
75	ACS510-01-75A0-4
110	ACS510-01-110A0-4
160	ACS510-01-160A0-4

第5页

4.选择您的选件(第9页),并把选件代码添加到传动的订货号上。请在每个选件代码前使用“+”标记。

4



控制盘安装可选件

控制盘安装可选件
控制盘安装可选件
ACS-CP-EXT
- CPAP-01

ACS-CP-EXT安装组件和CPAP-01,直接接控制盘和驱动单元在柜门上。ACS-CP-EXT组件如下图所示。它是一个384x384mm的单元,一个外壳,它被设计成一个安装板。如安装正确,控制盘具有IP54防护等级。CPAP-01安装组件提供了一个易于安装和拆卸的方案。内部的固定板使用螺钉将控制盘的固定板安装在柜门上。CPAP-01安装组件包含一个384x384mm的固定板及其附件。按图所示。

控制盘安装可选件PMP-G12其开孔尺寸

以下列出了ACS510系列的可选件。每个可选件对应一个4位数字的选件代码。如图中所示,用这个代码和上页型号代码的055,你可以很容易的确定哪个选件这个代码所表示的可选件。

• 选一个单独的PMP-G12固定板。
• 选一个单独的PMP-G12固定板。
• 选一个单独的PMP-G12固定板。

可选的可选件

可选件代码	可选件名称
B055	IP54
B056	IP54
B057	IP54
B058	IP54
B059	IP54
B060	IP54
B061	IP54
B062	IP54
B063	IP54
B064	IP54
B065	IP54
B066	IP54
B067	IP54
B068	IP54
B069	IP54
B070	IP54
B071	IP54
B072	IP54
B073	IP54
B074	IP54
B075	IP54
B076	IP54
B077	IP54
B078	IP54
B079	IP54
B080	IP54
B081	IP54
B082	IP54
B083	IP54
B084	IP54
B085	IP54
B086	IP54
B087	IP54
B088	IP54
B089	IP54
B090	IP54
B091	IP54
B092	IP54
B093	IP54
B094	IP54
B095	IP54
B096	IP54
B097	IP54
B098	IP54
B099	IP54
B100	IP54

第9页

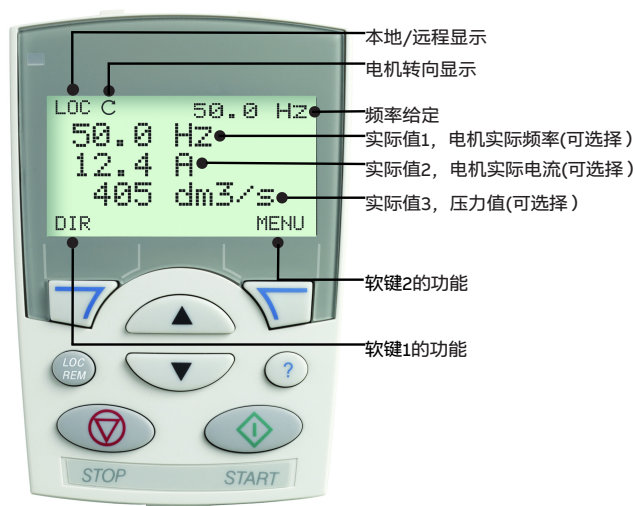
控制盘可选件

助手控制盘ACS-CP-D

该控制盘更容易进行变频器编程，可与变频器分离使用，并支持包括中文在内的多种语言及字母数字显示。助手型控制盘还有多种向导，并内置了帮助功能用来指

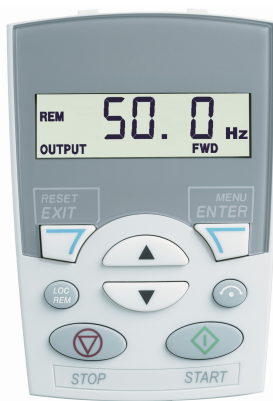
导用户。这种控制盘可以拷贝参数用于备份或下载到另一个变频器中。大屏幕显示屏和柔软的按键使变频器非常易于操作。

名称		
	启动	变频器开始运行
	停止	变频器停止运行
	上键	改变参数及参数值/增加给定
	下键	改变参数及参数值/减少给定
	本地/远程	在本地（控制盘）与远程（I/O或其他控制源）之间转换
	帮助	内置帮助按钮
	软键1	按照控制盘的状态改变功能
	软键2	按照控制盘的状态改变功能

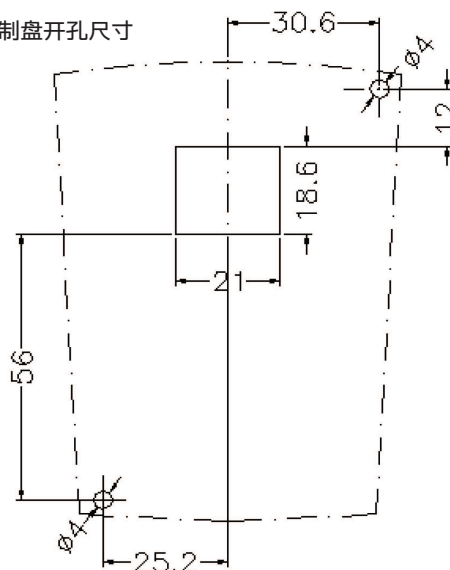


基本型控制盘 ACS-CP-C

基本型控制盘具有单行数字显示。这个盘可以用来控制变频器，修改参数值或将它们拷贝到另一个变频器中。



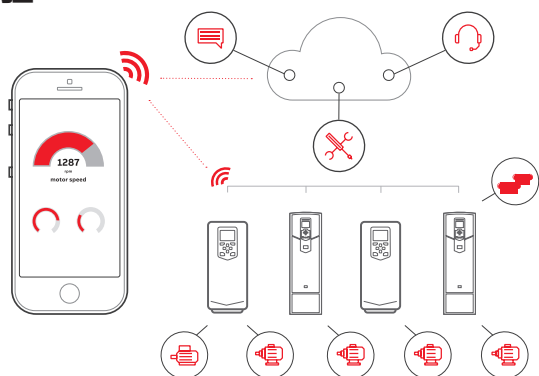
控制盘开孔尺寸



此图为控制盘的背面螺丝孔位图（如需柜门安装，请按照此图的镜像图进行开孔）。

借助ABB智能手机软件节省时间、轻松排除故障并提高传动性能

通过Drivetune轻松联网和更好的用户体验



轻松快捷获取产品信息及支持

管理您的传动和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过程信息



启动、调试和配置您的传动和应用

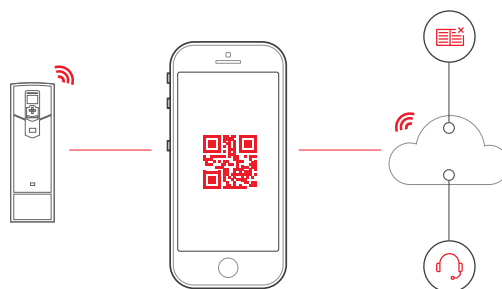


从通过立即访问变频器状态和配置，简化用户指南



通过变频器故障诊断特性和快速支持优化性能

Drivebase带来移动服务和支持



搜索支持文档和联系人

在一个或多个地点维护和维修已安装变频器



关键产品的推送通知和服务的信息



任何地方访问在云中的产品和服务信息



访问传动诊断数据

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



GET IT ON
Google play



Available on the
App Store



Drivetune用于调试和管理传动



Download from
Windows Phone Store



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



Drivebase用于确保生产工厂可靠性和缩短停机时间

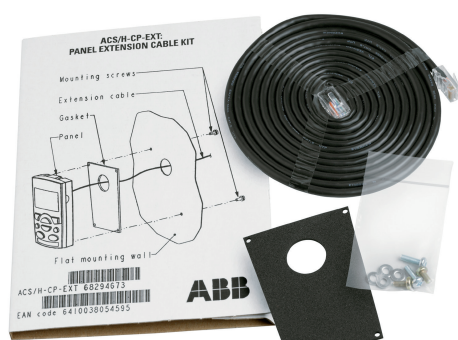
控制盘安装可选件

控制盘安装组件

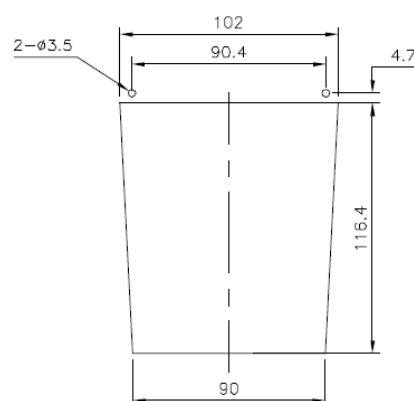
控制盘有两种可选安装组件：

- ACS-CP-EXT
- OPMP-01

ACS-CP-EXT安装组件相对操作简单。直接将控制盘用螺钉固定在柜体门上。ACS-CP-EXT组件如下图所示，包括一个3米长的扩展电缆，一个衬垫，安装螺钉和一个安装模板。如安装正确，控制盘具有IP54防护等级。OPMP-01安装组件提供了一种更友好的解决方案，内嵌的控制盘安装托架使得控制盘的固定如同安装在传动模块上一样。OPMP-01安装组件包含一根3m长的延长电缆及其他固定件，如右图所示。



控制盘安装组件OPMP-01及其开孔尺寸



可选的可选件

防护等级		
B055	IP54	
控制盘		
0J400	如果不需要控制盘	
J404	基本控制盘	ACS-CP-C
- 1)	控制盘安装套件	ACS/H-CP-EXT OPMP-01
I/O 选项 ²⁾		
L511	扩展继电器输出模块	OREL-01
现场总线 ³⁾		
K451	DeviceNet	RDNA-01
K452	LonWorks	RLON-01
K454	Profibus-DP	RPBA-01
- 1)	CANOpen	RCAN-01
- 1)	ControlNet	RCNA-01
- 1)	Ethernet	RETA-01

如何选择可选件

以下是 ACS510 系列的可选件。每个可选件都对应一个 4 位数字的选择代码，如表格中所示。用这个代码替代上面型号代码中的 B055。你可以很容易的通过填充这个代码根据需要订购可选件。

¹⁾ 用一个单独的 MRP 代码订货。

²⁾ 一个插槽适用于扩展继电器输出模块。

³⁾ 一个插槽适用于现场总线适配器。而 Modbus 接口作为标配内置。

外部可选件

输出电抗器

当机电缆长于额定长度时要使用输出电抗器。这样机电缆通常可以达到标准长度的1.5倍。参见下表：

型号代码	外形尺寸	ACS510额定 电流 I_{2N} A	型号代码 ¹⁾	额定电流 I A	最大电缆长度 (m) 不带电抗器 ²⁾	最大电缆长度 (m) 带电抗器
U _N = 380 - 480 V (380, 400, 415, 440, 460, 480 V)						
ACS510-01-03A3-4	R1	3.3	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS510-01-04A1-4	R1	4.1	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS510-01-05A6-4	R1	5.6	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS510-01-07A2-4	R1	7.2	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS510-01-09A4-4	R1	9.4	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS510-01-012A-4	R1	11.9	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS510-01-017A-4	R2	17	NOCH-0016-6X	19	200	250
ACS510-01-025A-4	R2	25	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS510-01-031A-4	R3	31	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS510-01-038A-4	R3	38	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS510-01-046A-4	R3	46	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS510-01-060A-4	R4	60	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS510-01-072A-4	R4	72	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS510-01-088A-4	R4	88	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS510-01-125A-4	R5	125	NOCH-0120-6X	157	300	300
ACS510-01-157A-4	R6	157	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS510-01-180A-4	R6	180	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS510-01-195A-4	R6	205	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS510-01-246A-4	R6	245	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS510-01-290A-4	R6	290	FOCH-0320-50	445	300	300

¹⁾ 输出电抗器型号的最后数字表示防护等级；
X 代表 2 = IP22或5 = IP54, 0 = IP00

²⁾ 电缆长度基于4 kHz的开关频率；

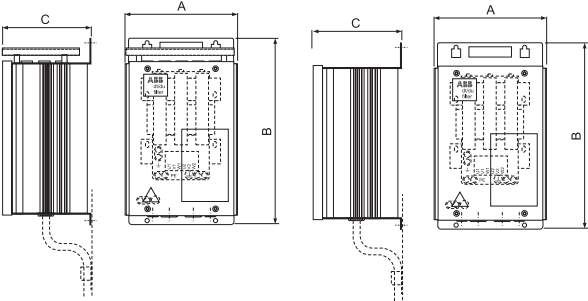
³⁾ 使用的带输出电抗器的最大开关频率为4 kHz。

注意

输出电抗器并不能改善变频器的EMC性能。为满足当地的EMC要求，需要适当的RFI滤波器。更多的信息请参照ACS510技术手册。关于FOCH的相关信息，请咨询当地ABB经销商。

尺寸

du/dt滤波器型号代码	A mm	B mm	C mm	重量 kg
NOCH-0016-62/65	199	323	154	6
NOCH-0030-62/65	249	348	172	9
NOCH-0070-62/65	279	433	202	15.5
NOCH-0120-62/65	308	765	256	45



即插型可选件

扩展继电器输出模块

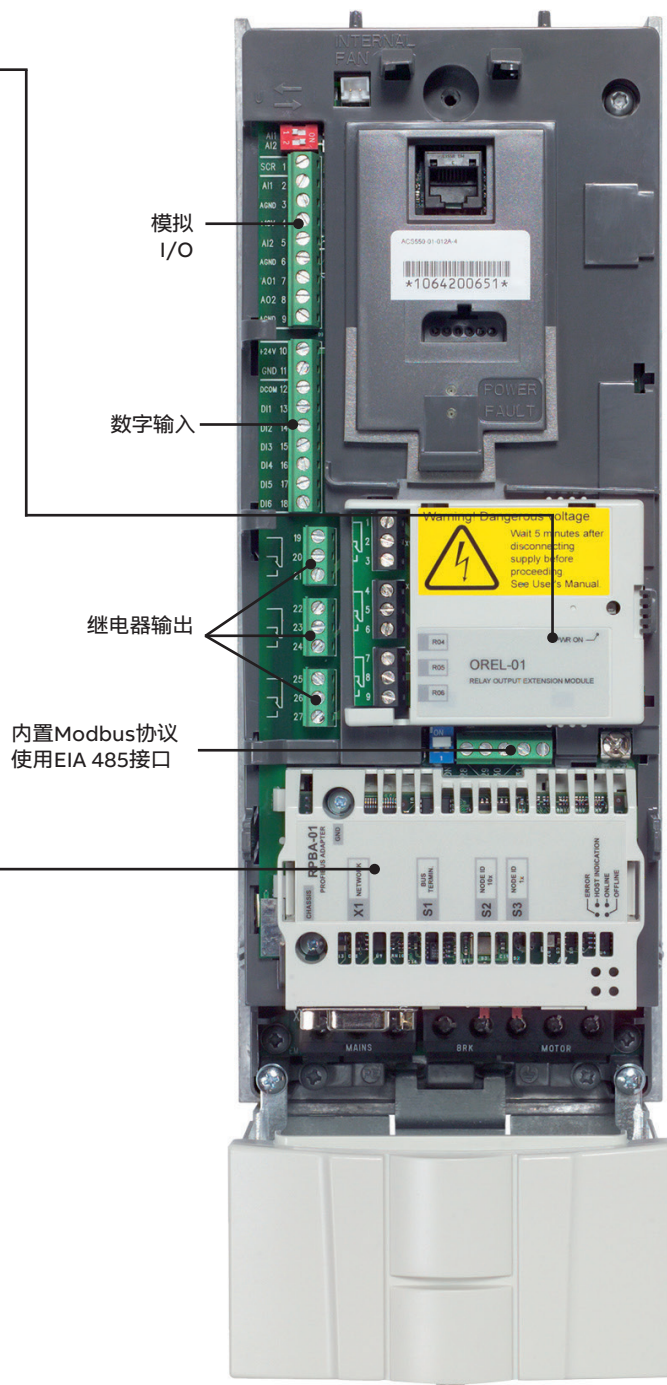
这个可选件提供了三路额外的继电器输出接口。它们可以用于风机和水泵控制或多个监视功能。所有的继电器可以通过助手型控制盘进行编辑来控制开闭。另外，也可以通过现场总线进行控制。

即插型现场总线模块

即插型可选件可以方便的构成自动化系统。一对双绞线代替了大量的常规接线，因此降低了成本并提高了可靠性。

ACS510支持以下现场总线模块：

- DeviceNet
- LONWORKS®
- PROFIBUS DP
- CANopen
- ControlNet
- Ethernet



现场总线模块的型号代码请参见第九页。

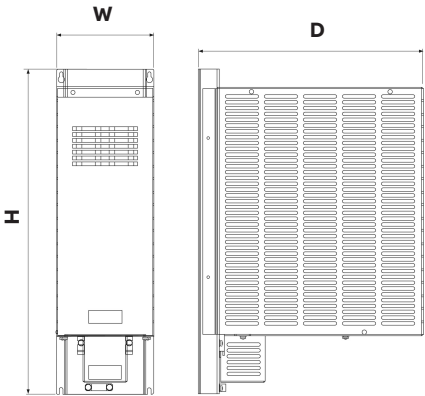
制动单元和斩波器

制动单元和斩波器

外形尺寸R1和R2的模块带内置的制动斩波器作为标配。其他的型号使用通用的制动斩波器和制动电阻。更多的信息请参照ACS-BRK制动单元安装及启动指导及NBRA6XX制动斩波器安装和启动指导。

尺寸

宽度(W) mm	高度(H) mm	深度(D) mm	重量 kg	制动单元 型号代码
150	500	347	7.5	ACS-BRK-C
270	600	450	20.5	ACS-BRK-D



制动单元斩波器选型

型号代码	外形尺寸	斩波器	Rsel [Ohm]	Ppeak [kW]	Prated (cont.) [kW]	Rtype	W x H x D
R1	ACS510-01-03A3-4	已内置	200	3.1	0.36	CBR-V 210 DT 281 200R	130 x 345 x 120
R1	ACS510-01-04A1-4	已内置	200	3.1	0.36	CBR-V 210 DT 281 200R	130 x 345 x 120
R1	ACS510-01-05A6-4	已内置	200	3.1	0.36	CBR-V 210 DT 281 200R	130 x 345 x 120
R1	ACS510-01-07A2-4	已内置	80	7.8	0.79	CBR-V 460 DT 281 80R	130 x 595 x 120
R1	ACS510-01-09A4-4	已内置	80	7.8	0.79	CBR-V 460 DT 281 80R	130 x 595 x 120
R1	ACS510-01-012A-4	已内置	80	7.8	0.79	CBR-V 460 DT 281 80R	130 x 595 x 120
R2	ACS510-01-017A-4	已内置	80	7.8	0.79	CBR-V 460 DT 281 80R	130 x 595 x 120
R2	ACS510-01-025A-4	已内置	80	7.8	0.79	CBR-V 460 DT 281 80R	130 x 595 x 120
R3	ACS510-01-031A-4	BRK-C	32	12	2	已内置	150 x 500 x 347
R3	ACS510-01-038A-4	BRK-D	10.5	42	7	已内置	270 x 600 x 450
R3	ACS510-01-046A-4	BRK-D	10.5	42	7	已内置	270 x 600 x 450
R4	ACS510-01-060A-4	BRK-D	10.5	42	7	已内置	270 x 600 x 450
R4	ACS510-01-072A-4	BRK-D	10.5	42	7	已内置	270 x 600 x 450
R4	ACS510-01-088A-4	BRK-D	10.5	42	7	已内置	270 x 600 x 450
R5	ACS510-01-125A-4	NBRA-656C	4	83	9	SAFUR125F500	咨询ABB
R6	ACS510-01-157A-4	NBRA-656C	4	113	9	SAFUR125F500	咨询ABB
R6	ACS510-01-180A-4	NBRA-657C	4	135	9	SAFUR125F500	咨询ABB
R6	ACS510-01-195A-4	NBRA-657C	2.7	165	13.5	SAFUR200F500	咨询ABB
R6	ACS510-01-246A-4	NBRA-658C	2.7	198	13.5	SAFUR200F500	咨询ABB
R6	ACS510-01-290A-4	NBRA-658C	1.7	229	21	2xSAFUR210F575	咨询ABB

技术数据

冷却

ACS510是按照外部风冷设计的。冷却空气不能含有腐蚀性成分，并且温度不能超过40°C（降容使用时为50°C）。关于环境限制的更多要求参见第十四页。

380 - 480 V单元冷却空气流量

型号代码	外形尺寸	热消散		空气流量	
		W	BTU/hr	m³/h	ft³/min
ACS510-01-03A3-4	R1	40	137	44	26
ACS510-01-04A1-4	R1	52	178	44	26
ACS510-01-05A6-4	R1	73	249	44	26
ACS510-01-07A2-4	R1	97	331	44	26
ACS510-01-09A4-4	R1	127	434	44	26
ACS510-01-012A-4	R1	172	587	44	26
ACS510-01-017A-4	R2	232	792	88	52
ACS510-01-025A-4	R2	337	1151	88	52
ACS510-01-031A-4	R3	457	1561	134	79
ACS510-01-038A-4	R3	562	1919	134	79
ACS510-01-046A-4	R3	667	2278	134	79
ACS510-01-060A-4	R4	907	3098	280	165
ACS510-01-072A-4	R4	1120	3825	280	165
ACS510-01-088A-4	R4	1440	4918	280	165
ACS510-01-125A-4	R5	1940	6625	350	205
ACS510-01-157A-4	R6	2310	7889	405	238
ACS510-01-180A-4	R6	2810	9597	405	238
ACS510-01-195A-4	R6	3050	10416	405	238
ACS510-01-246A-4	R6	3850	13148	540	318
ACS510-01-290A-4	R6	4550	15539	540	318

电磁兼容

在欧洲市场,EMC标准EN61800-3(2004)涵盖了对传动产品的特殊EMC需求,测试时带电机和电缆。其他的EMC标准, 如: EN55011, EN61000-6-3/4, 适合于含有传动部件的工业或民用系统及设备,满足EN61800-3标准的传动单元同时也可以满足同类别的EN55011, EN61000-6-3/4标准, 但反之未必。EN55011及EN61000-6-3/4并未指定电机负载及电机电缆长度。

遵照EN61800-3的EMC

第一环境下，标配75m长电机电缆的外形尺寸R3，R4柜体和标配100m长电机电缆外形尺寸R1，R2，R5，R6柜体为限制性销售。

第二环境下，带300m长电机电缆作为标配的外形尺寸R1至R4柜体和带100m长电机电缆作为标配的外形尺寸R5至R6柜体为非限制性销售。

这些电缆的长度仅为EMC目的。运行电缆长度请参见第十页的du/dt滤波器选择表。如使用较长的电机电缆，可以根据需要使用外部EMC滤波器。

熔断连接

可以使用标准的熔断器。

进线电缆和熔断器连接参见下表

380 - 480 V单元推荐使用的输入保护熔断器

型号代码	外形尺寸	IEC熔断器		UL熔断器	
		A	熔断器型号	A	熔断器型号
ACS510-01-03A3-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS510-01-04A1-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS510-01-05A6-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS510-01-07A2-4	R1	10	gG	10	UL Class T
ACS510-01-09A4-4	R1	10	gG	15	UL Class T
ACS510-01-012A-4	R1	16	gG	15	UL Class T
ACS510-01-017A-4	R2	16	gG	20	UL Class T
ACS510-01-025A-4	R2	25	gG	30	UL Class T
ACS510-01-031A-4	R3	35	gG	40	UL Class T
ACS510-01-038A-4	R3	50	gG	50	UL Class T
ACS510-01-046A-4	R3	50	gG	60	UL Class T
ACS510-01-060A-4	R4	63	gG	80	UL Class T
ACS510-01-072A-4	R4	80	gG	90	UL Class T
ACS510-01-088A-4	R4	125	gG	125	UL Class T
ACS510-01-125A-4	R5	160	gG	175	UL Class T
ACS510-01-157A-4	R6	200	gG	200	UL Class T
ACS510-01-180A-4	R6	250	gG	250	UL Class T
ACS510-01-195A-4	R6	250	gG	250	UL Class T
ACS510-01-246A-4	R6	250	gG	250	UL Class T
ACS510-01-290A-4	R6	315	gG	315	UL Class T

保留空间

外壳类型	上方空间 mm	下方空间 mm	左/右空间 mm
壁挂式	200	200	0

EMC标准

EN 61800-3/A11 (2000), 产品标准	EN 61800-3(2004), 产品规格	EN 55011, 工业、 科学以及医疗设备 (ISM) 标准
第一环境，非限制性销售	C1类	第 1 组 B等级
第一环境，限制性销售	C2类	第 1 组 A等级
第二环境，非限制性销售	C3类	第 2 组 A等级
第二环境，限制性销售	C4类	不适用

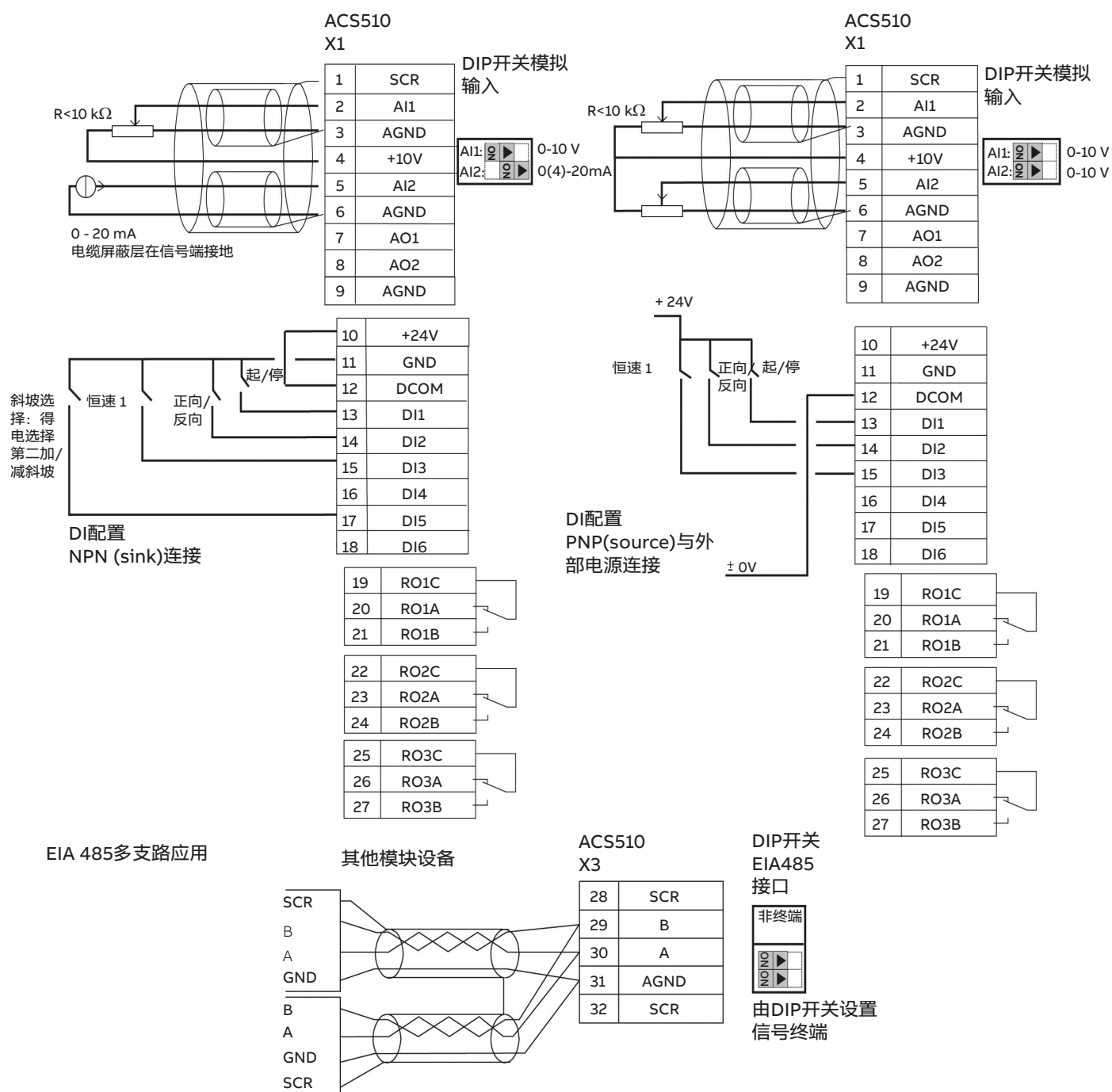
技术规范

主电源连接	
电压及功率范围	3-相, 380至480V, +10/-15%, 1.1至160kW 自动识别输入电压
频率	48至63Hz
功率因数	0.98
效率	98%(额定功率时)
电机连接	
电压	3-相, 从0至U _{输入电压}
频率	0至500Hz
连续负载能力 (环境温度40°C时)	额定输出电流I _{2N}
过载能力 (环境温度40°C)	一般使用1.1xI _{2N} (每十分钟允许一分钟)
开关频率 可选	缺省4kHz 1kHz, 4kHz, 8kHz, 12kHz
加速时间	0.1至1800s
减速时间	0.1至1800s
环境限制	
环境温度 -15至40°C 40至50°C	不允许结霜。 开关频率4kHz,与供应商联系降容使用
海拔高度	0至1000m, 额定电流
输出电流	1000至2000m, 每升高100m降容1%
相对湿度	5至95%, (不允许冷凝)
防护等级	IP21或IP54
外壳颜色	NCS1502-Y, RAL9002, PMS420C
污染等级	IEC721-3-3
运输	等级1C2(化学气体), 等级1S2(固体颗粒)
储藏	等级2C2(化学气体), 等级2S2(固体颗粒)
运行	等级3C2(化学气体), 等级3S2(固体颗粒)

可控制编程连接	
两路模拟输入	
电压信号	0(2)至10V, R _{in} >312kΩ单端
电流信号	0(4)至20mA, R _{in} =100Ω单端
电位计给定	10V±2%最大10mA, R<10kΩ
最大延迟时间	12至32ms
分辨率	0.1%
精度	±1%
两路模拟输出	
精度	0(4)至20mA, 负载<500Ω ±3%
辅助电压	24VDC±10%, 最大250mA
六路数字输入端	12至24VDC由内部或外部供电, PNP和NPN 类型
输入阻抗	2.4kΩ
最大延迟	5ms±1ms
三路继电器输出	
最大开关电压	250VAC/30VDC
最大开关电流	6A/30VDC; 1500VA/230VAC
最大连续电流	2Arms
串行通讯	
EIA-485	Modbus协议
保护限幅	
过压跳闸极限	
运行时VDC	842(对应于595V输入)
启动禁止VDC	661(对应于380-415V输入)
欠压跳闸极限	
运行时VDC	333(对应于247V输入)
启动禁止VDC	436(对应于380-415V输入)
产品标准	
低压产品指导73/23/EEC	
机械指导98/37/EC	
EMC指导89/336/EEC	
质量控制系统ISO9001和环境系统ISO14001	
CE认证	

控制连接

以下仅是控制连接的一个示意图。
更多信息请参考ACS510用户手册。



充分满足需求的服务

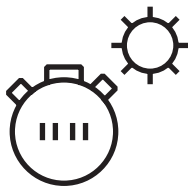
您对服务的需求来自于您的运营状况、设备的生命周期和行业特性。我们已熟知客户的四个常见需求, 并制定了满足这些需求的服务项目。为确保您变频器的性能始终处于稳定状态, 您的选择是什么?

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
- 维修
- 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

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？
- 我的服务有什么更优化的选择吗？

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，能帮您实现更优更可靠的性能，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！

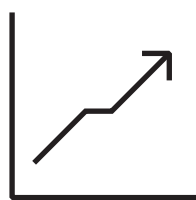
登录www.new.abb.com/drivereg，注册您的变频器，了解延保选项及其他优势。

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:

	活跃期	经典期	限制期	过时期
	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。 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。 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技术热线：400 810 8885

邮箱：cn-servicesales.support@abb.com

网址：<https://new.abb.com/drives/zh>



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
黄浦区中山南一路768号博荟广场C座8楼
总机：021-23288888
传真：021-23288833

沈阳

中国 沈阳市 110063
沈河区青年大街1-1号市府恒隆广场办公楼1座3610-3612单元
总机：024-31326688
传真：024-31326699

昆明

中国 昆明市 650032
崇仁街1号东方首座24楼2404室
总机：0871-63158188
传真：0871-63158186

南宁

中国 南宁市 530021
金湖路59号地王国际商会中心27楼E-F单元
总机：0771-2368316
传真：0771-2368308

杭州

中国 杭州市 310020
江干区钱江路1366号华润大厦A座802室
总机：0571-87901355
传真：0571-87901151

大连

中国 大连市 116011
西岗区中山路147号申贸大厦17楼
总机：0411-39893355
传真：0411-39893359

深圳

中国 深圳市 518031
福田区华富路1018号中航中心1504A
总机：0755-88313088
传真：0755-88313033

长春

中国 长春市 130022
亚泰大街3218号通钢国际大厦A座A4层A403室
总机：0431-88620866
传真：0431-88620899

郑州

中国 郑州市 450007
中原中路220号裕达国际贸易中心A座1006室
总机：0371-67713588
传真：0371-67713873

哈尔滨

中国 哈尔滨市 150089
南岗区哈尔滨大街507号华润凯旋门大厦B栋2305-2306室
总机：0451-55562227
传真：0451-55562295

济南

中国 济南市 250011
泉城路17号华能大厦6楼8601室
总机：0531-55691599
传真：0531-55691595

烟台

中国 烟台市 264003
莱山区山海路117号内1号烟台总部经济基地企业服务中心1401室
总机：0535-2105198
传真：0535-2105196

成都

中国 成都市 610041
四川省成都市人民南路四段三号线来福士广场T1-8楼
总机：028-85268800
传真：028-85268900

呼和浩特

中国 呼和浩特市 010020
中山西路1号海亮广场A座2708室
总机：0471-3819933
传真：0471-5903121

青岛

中国 青岛市 266071
香港中路12号丰合广场B区401室
总机：0532-85026396
传真：0532-85026395

福州

中国 福州市 350028
仓山区金山街道浦上大道272号福州仓山万达广场A1#楼7层06-09室
总机：0591-87858224
传真：0591-87814889

重庆

中国 重庆市 400043
渝中区华盛路10号企业天地2号楼27层1#1-3单元
总机：023-62826688
传真：023-62805369

无锡

中国 无锡市 214023
永和路6号君来广场1105单元
总机：0510-82791133
传真：0510-82751236

贵阳

中国 贵阳市 550022
观山湖区金阳南路6号世纪金源购物中心5号楼10楼
总机：0851-82215890
传真：0851-82215900

宁波

中国 宁波市 315000
灵桥路2号南苑饭店6楼616室
总机：0574-87173251
传真：0574-87318179

广州

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

厦门

中国 厦门市 361101
翔安区舫山西二路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

苏州

中国 苏州市 215123
苏州工业园区翠微路9号月亮湾国际中心8楼801-802室
总机：0512-88881588
传真：0512-88881599

西安

中国 西安市 710068
南关正街88号长安国际中心E座1101室
总机：029-8369 5255
传真：029-8369 5277

长沙

中国 长沙市 410002
天心区湘江中路36号华远国际中心32楼10A-12单元
总机：0731-82683088
传真：0731-84445519

合肥

中国 合肥市 230022
潜山路320号新华国际广场A座12A
总机：0551-65196150
传真：0551-65196160

南京

中国 南京市 210005
建邺区燕山路179号中国人寿大厦15A层
总机：025-86645645

兰州

中国 兰州市 730050
七里河区西津西路16号兰州国际商贸中心写字楼兰州中心4303&4305
总机：0931-8186799
传真：0931-8186755

武汉

中国 武汉市 430060
武昌临江大道96号武汉万达中心写字楼21楼
总机：027-88395888
传真：027-88395999

太原

中国 太原市 030002
府西街69号山西国际贸易中心西塔楼10层1009A号
总机：0351-8689292
传真：0351-8689200

乌鲁木齐

中国 乌鲁木齐市 830011
北京南路506号美克大厦806室
总机：0991-2834455

温州

中国 温州市 325003
温州市上江路198号新世纪商务大厦A幢901-1室
总机：0577-88909292