



产品样本

中压交流传动

ACS2000, 250-1600kW, 4.0-6.9kV

Power and productivity
for a better world™





ACS 2000 – 简单、可靠的电机控制

ACS 2000变频器作为ABB中压交流传动系列中的最新成员， 为广阔的应用提供可靠的电机控制。

ACS 2000变频器可靠性高，安装便捷，调试快速，使用户成本得以降低。

采用有源前端（AFE）设计，在不使用昂贵的专用变压器的情况下，将网侧谐波含量降低。此外，还可以进行功率因数校正及能量再生。

ACS 2000结构紧凑，占地面积小。它可以直接连接至4.0–6.9 kV电网（直接挂网）来控制标准感应电机，或者与输入隔离变压器配合使用，以适应不同的电网电压。ACS 2000可以内部集成变压器，或使用外部双绕组变压器。

直接挂网型ACS 2000综合了无变压器传动系统的低成本与电压源逆变器（VSI）的优点。包括优异的有效性与可靠性，恒定的高功率因数以及良好的动态控制性能。

ACS 2000继承了ABB的VSI拓扑结构，再加上获得专利的基于IGBT的多电平控制技术，为用户提供业经证明的可靠、电机友好的中压交流变频器解决方案。

产品特性

- 适于直接挂网或带输入隔离变压器应用
- 直接挂网（无变压器）应用为用户降低成本
- 有源前端（AFE）降低网侧谐波含量的同时，可实现功率因数校正和能量再生
- 更简单的传动系统集成
- 三进三出布线技术使得安装快速、方便
- 适于新的或现有的感应电机
- 模块化的设计提高了可靠性，降低了维护成本

应用领域

行业	应用
水泥、采矿及矿山	传送带、破碎机、磨机、矿井提升机、风机与泵
化工，石油与天然气	泵、压缩机、挤出机、搅拌机与鼓风机
冶金	风机与泵
制浆与造纸	风机、泵、精炼机、真空泵与切削机
电力	风机、泵、输送机及磨煤机
水行业	泵
其他应用	测试台、风洞与制糖机

关键特性

ACS 2000通用变频器具有将标准方案能灵活的适应于不同应用的独特特性。

电网连接的灵活性

ACS 2000变频器提供两种不同的电网连接方式，每一种连接均具有独特优点。ACS 2000可通过外部输入隔离变压器连接至电网，或无需变压器直接连接至工业电网（直接挂网）。

直接挂网

ACS 2000直接挂网应用可显著降低投资成本。与需要变压器的变频器相比，ACS 2000变频器具有紧凑的结构，更轻的重量，更低的运输成本，并且对电气室的空间要求更小。

ACS 2000可以方便地对已有定速电机进行技术改造，同时直接挂网技术使得安装和调试简单、快捷。

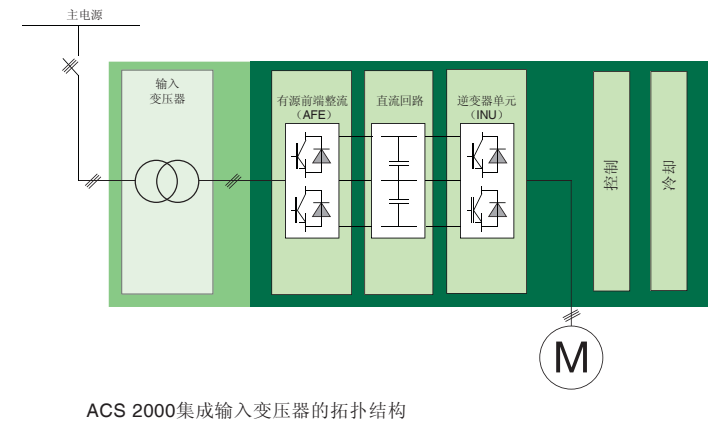
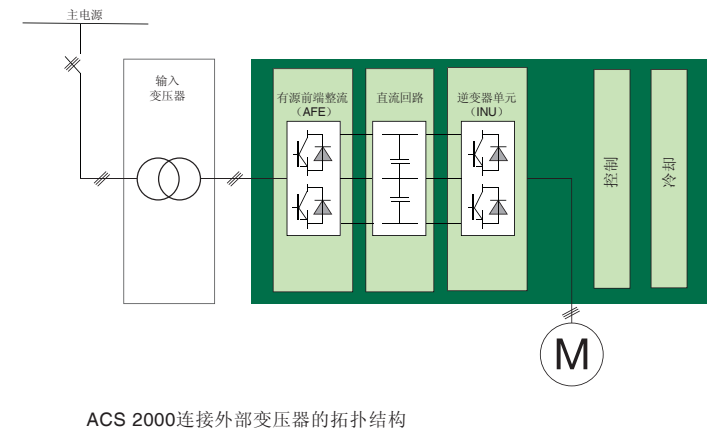
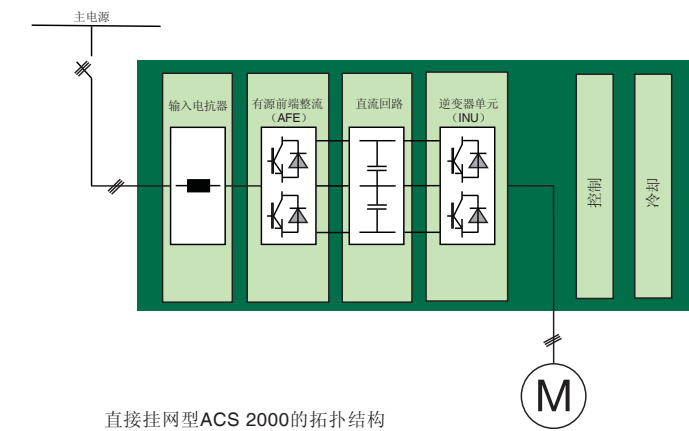
配合使用变压器

外部变压器

在需要使用输入隔离变压器进行电压匹配或对供电电源进行电隔离的应用中，可将ACS 2000变频器连接至常规的双绕组油式或干式输入隔离变压器。

集成变压器

此外，ACS 2000还能够与输入隔离变压器集成。





有源前端实现网络友好和高效运行

ACS 2000变频器配有一个有源前端（AFE），可与一台简单的输入隔离变压器配合使用，或直接连接至4.16/6.0 – 6.9kV的电网。它具有较低的谐波，具备能量再生和无功补偿功能。

低谐波分量

AFE的低谐波分量能满足相关标准规定的最严格的谐波失真要求。这样，就不需要进行谐波分析或安装滤波器。

能量再生

对于制动能量较高的应用而言，ACS 2000可提供可选的能量再生功能，能够将制动能量回馈给电网。这进一步降低了总能耗。

功率因数校正

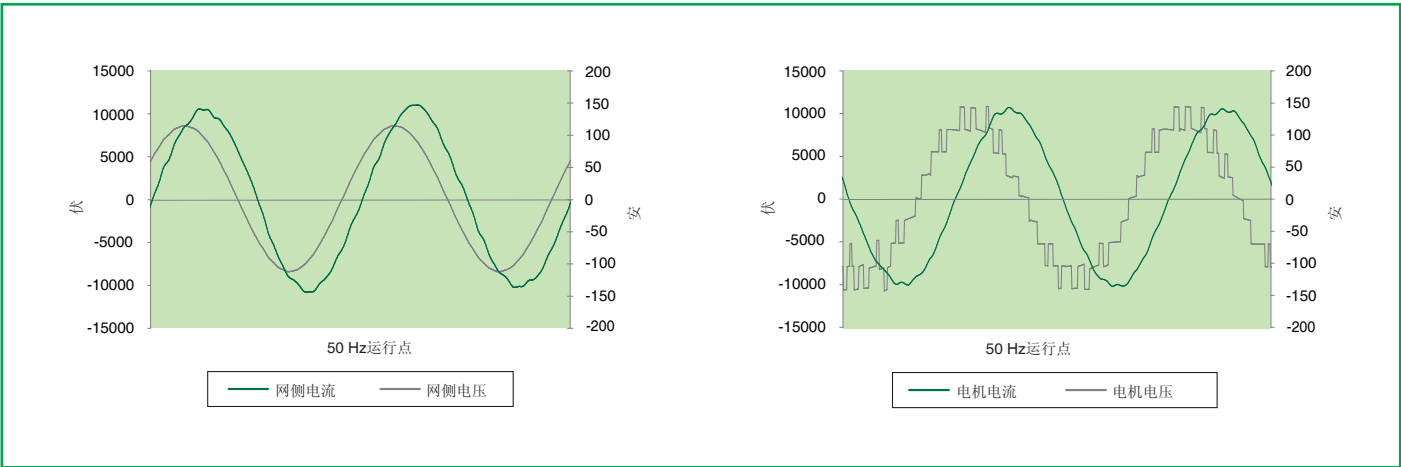
对于与其他负载连接至同一电网的应用来说，功率因数可能会超前和滞后，ACS 2000能够提供静态无功补偿功能。有了这一功能，就能维持稳定的供电电压，并且避免无功罚款。

使用DTC获得强大的性能

精确、可靠的过程控制，再加上低能耗，带来了ACS 2000的顶级性能。ACS 2000变频器控制平台使用了ABB备受赞誉的DTC平台，在提供最大转矩与速度控制性能的同时实现了目前最低的中压交流变频器损耗。在所有条件下，变频器的控制均是快速的，平滑的。

友好的电机侧输出波形，可用于新电机或旧电机变频改造

ACS 2000提供了近似正弦波的电流与电压波形，使得该变频器兼容标准的电机和电缆绝缘。源自于ABB多电平拓扑结构的专利技术，采用最少的功率元器件和公共的直流回路实现多电平输出波形。



网侧及电机侧的电流与电压

ACS 2000：一般应用的最佳选择

根据具体应用，变频器必须满足不同的需求。ACS 2000能够为一般应用提供适当的解决方案。

ACS 2000，低谐波变频器

ABB的低谐波变频器具备最佳低谐波性能，不需要增装任何滤波器。

它们搭载一个有源前端（AFE），无需使用专用的变压器就能将网侧谐波降至最低。由于配备了AFE，ACS 2000的网侧谐波符合所有相关标准。这消除了对于谐波分析或安装多脉波变压器、网络滤波器和其他用于降低谐波的设备的需求。

ACS 2000，能量再生变频器

ACS 2000 能量再生变频器具备增强型有源制动和功率因数校正功能。

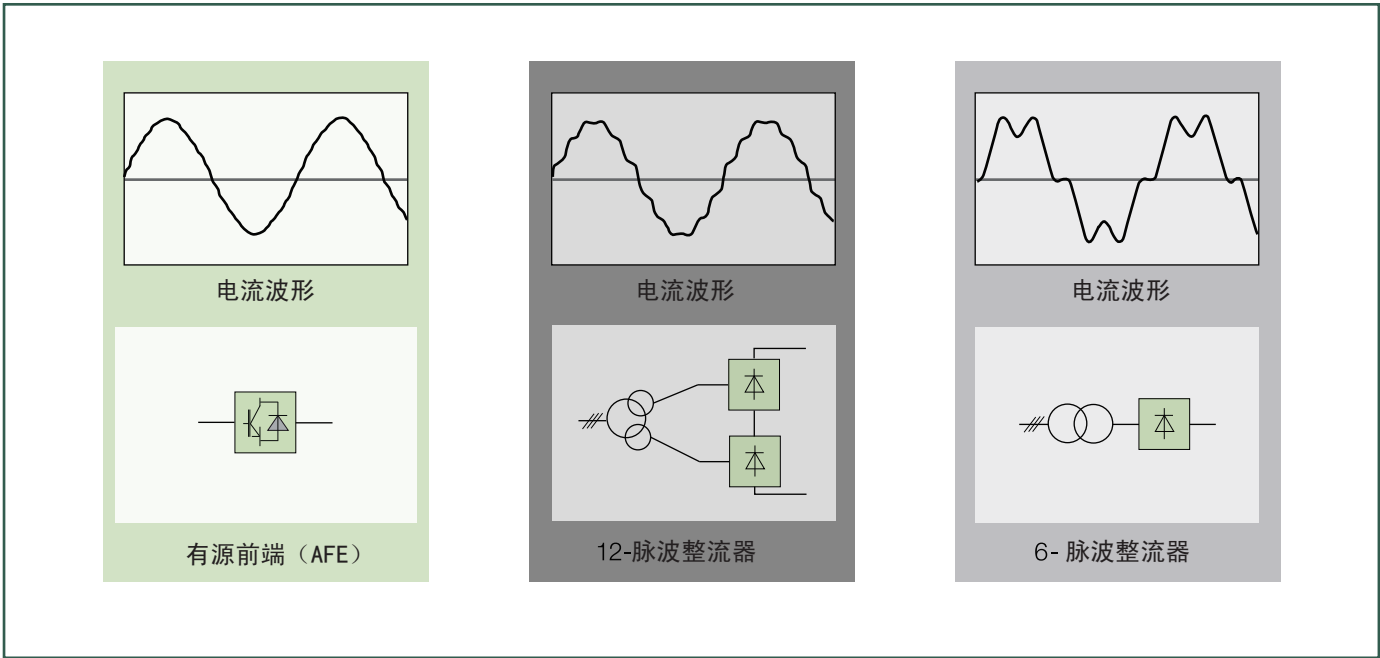
再生制动

AFE支持制动能量再生，允许在电动机模式和发电机模式下完全能量流动。与其他制动方法相比，再生制动能够节约大量能量——因为能量能够被回馈电网。

再生制动尤其适用于需要频繁启停的应用。它使诸如下坡传送带或用于煤气管道的扩张器能够高效、持续制动，降低了能耗。

功率因数校正

AFE还能够提供无功（VAR）补偿功能。有了无功补偿功能，电压水平能够严格控制在所要求的范围内，维持电网电压的稳定和避免电力部门的无功罚款。



不同整流器的设计产生不同的线电流。有源前端（AFE）是一种降低谐波的好方法。

ACS 2000

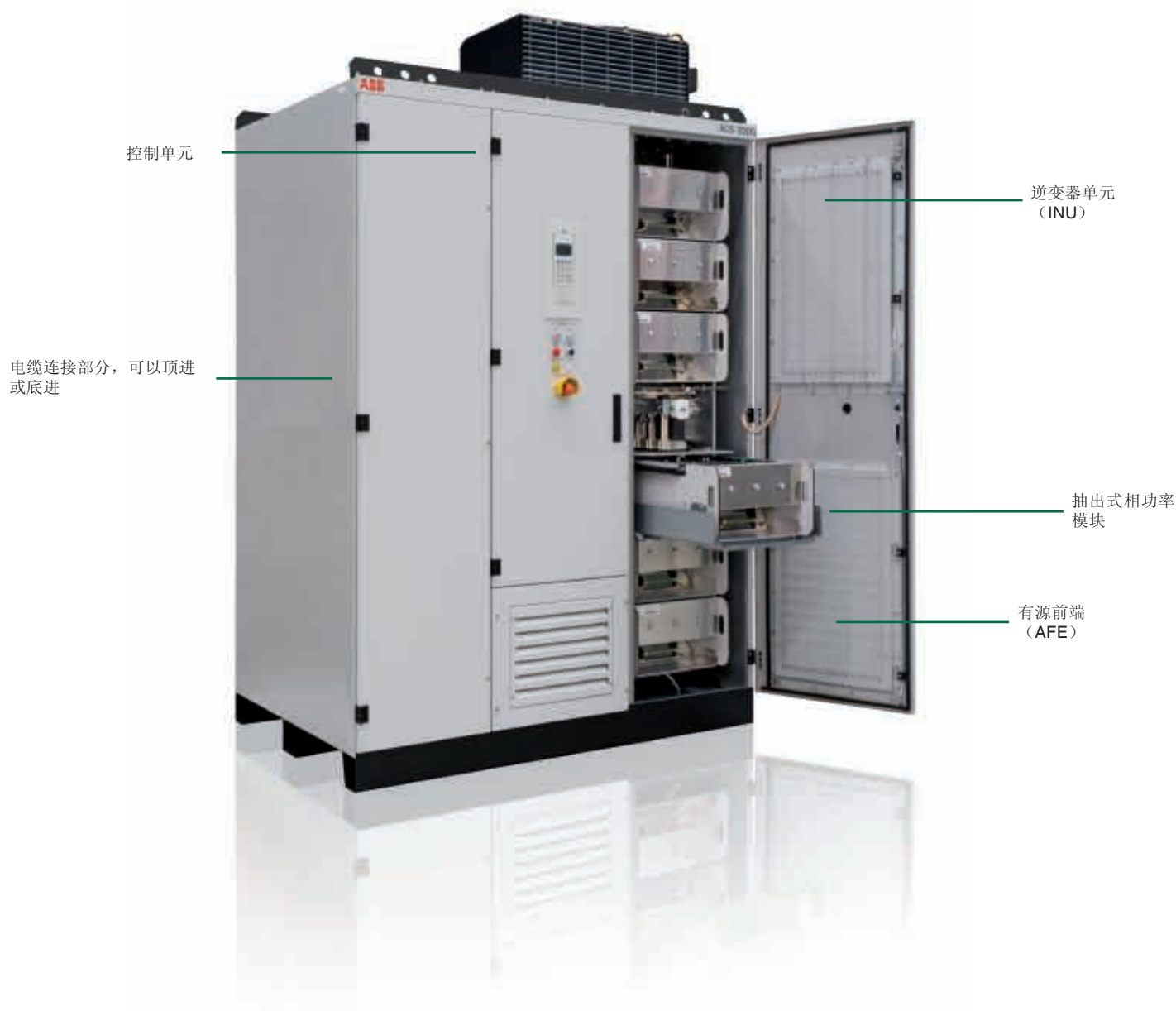
空冷型通用变频器提供了简单、可靠的电机控制，适于广泛的应用。

ACS 2000, 800 kW, 4.0-4.16 kV



ACS 2000安装方便，调试快速且维护高效，降低了用户总成本。

ACS 2000, 800 kW, 6.6 kV,
外置变压器配置



特性与好处

特性	优势	好处
无变压器运行（直接电网连接）		
	无需变压器	减少资金投入
	便于定速电机技术改造	投资最小化
	调试方便、快速	降低停机时间
	紧凑、轻便的变频器系统	降低运输成本，所需电气室空间小
配合使用变压器		
ACS 2000可与集成变压器，或与外部变压器配合使用。	连接至任意电压等级	便于集成至现有的基础设施
	常规的双绕组油式或干式输入隔离变压器	无需特殊的输入隔离变压器
	对供电电源进行电隔离	在接地故障下运行, 对变频器没有影响
	独立的输入隔离变压器可置于外部。	热量不会散发到机房中，减少了HVAC系统的负荷。
	集成式变压器，可缩短安装和调试时间。	减少了停工时间
有源前端（AFE）		
	固有的低谐波特性	谐波符合所有相关标准
	调整功率因数，以补偿无功功率	降低配电系统的能耗，不需要更大的电缆并避免电力部门罚款
	允许连接输入隔离变压器或直接连接至电网	安装灵活性
	四象限运行（可再生制动）	能耗最小化
多电平拓扑结构		
	拥有专利技术的多电平拓扑结构	部件数量低，提升了变频器有效性
	提供近似正弦波的电流与电压波形	兼容标准的新电机或现有电机
电压源逆变器（VSI）拓扑结构		
	优异的有效性、可靠性与效率	工厂或工艺过程的正常运行时间更长
	恒定的高功率因数	避免电力部门的罚款
	卓越的动态控制性能	在供电电压突降期间可以安全失电跨越以及更好的过程控制
直接转矩控制（DTC）		
	精确、可靠的过程控制，性能优异	更高的生产力
结构紧凑		
	电气室需要更小的空间	节约宝贵的空间

简单的传动系统集成

对于安装中压交流变频器来说， ABB的三进三出概念是最容易的。只需断开直接挂网运行连接电缆，连接到变频器，然后将变频器连至电机。

ACS 2000提供灵活的线路电源连接选项以及先进的软件工具，可以平稳、简单地将变频器系统集成到任意工业环境之中。

灵活的控制系统接口

ABB提供一种开放型通讯策略，允许连接至更高级别的过程控制系统。ACS 2000可安装所有主流的现场总线适配器，便于平滑集成，并且可以按照客户的需要监视并控制不同的过程。

DriveOPC

DriveOPC是一款软件套件，允许ABB变频器与客户端基于Windows®的应用软件进行通讯。

DriveStartup

调试向导DriveStartup是一种先进的工具，简化和加速了调试，从而大大缩短工厂停工时间。

维护

简单、高效的维护是控制运行成本的一个重要因素



ACS 2000变频器可以实现正常运行时间最大化，同时为快速维护提供便利。模块化设计本身有助于快速、高效地更换部件，平均维修时间(MTTR)居于业界领先水平。

可靠的部件

ABB 变频器技术，比如多电平VSI拓扑结构等，使得部件数量降低，提高了变频器的可靠性，延长了平均无故障时间 (MTBF) 并增加了有效性。

便于维护

ACS 2000可以从正面接近所有变频器部件。

冗余冷却

ACS 2000可以提供冗余风机，提升有效性。

服务与支持

从客户首次询价起，贯穿ACS 2000变频器的整个生命周期，我们为客户提供全方位的服务和支持。

安装与调试

由ABB认证合格的调试工程师现场指导设备的正确安装及调试，可以降低启动时间，提高安全性及可靠性并减少变频器生命周期成本。另外，有经验的专家在现场可以对操作员进行实用性培训。

三进三出设计，灵活的电网连接选择以及调试向导等先进的软件工具支持，ACS 2000变频器的启动变得方便、快捷，大大减少工厂停机时间。

生命周期管理

ABB变频器的生命周期管理模型通过维持很高的有效性实现了设备以及维护投资价值的最大化，大大降低了计划外的维修成本并延长了变频器的生命周期。

生命周期管理包括：

- 为变频器的整个生命周期提供备件及专业支持
- 提供高效的产品支持及维护，变频器可靠性得到改善
- 为初始的产品增加功能性设计

培训

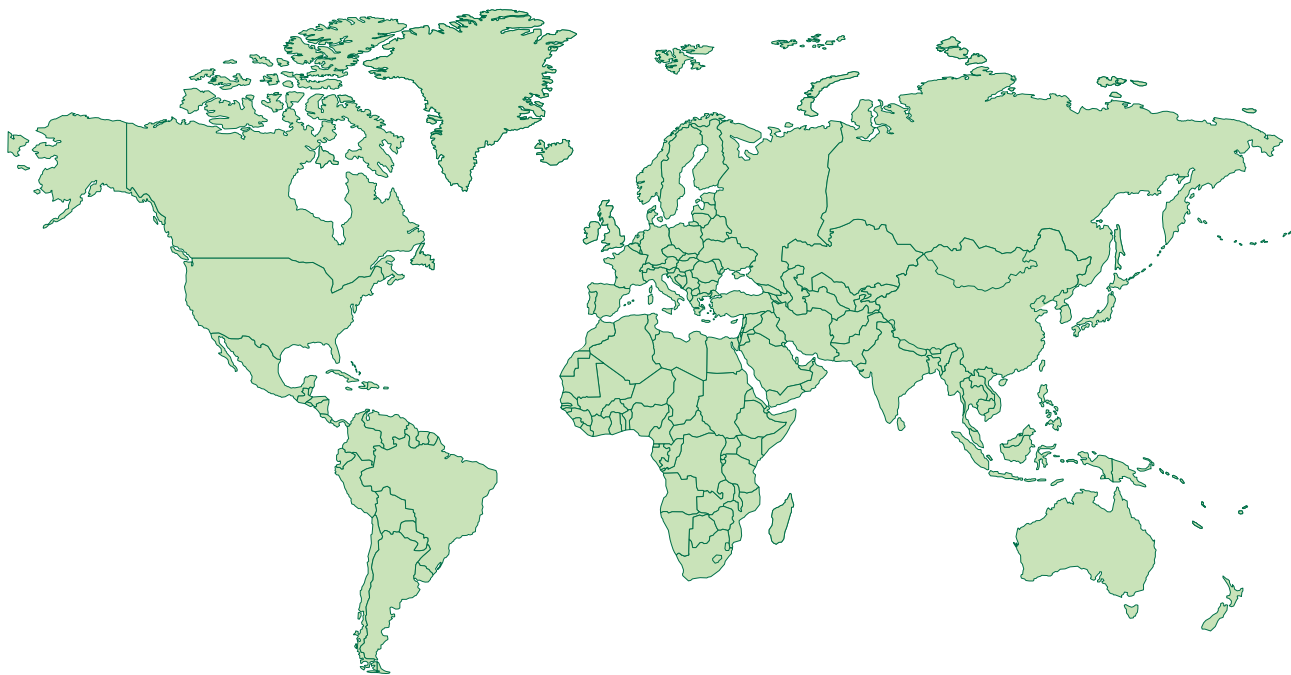
ABB针对自己的中压变频器提供广泛培训。培训范围涵盖了从基础知识到根据客户具体需求定制的培训项目。

全球网络，本地服务

售后服务是为客户提供可靠、高效变频器系统的一个组成部分。ABB集团业务遍布全球100多个国家，并拥有全球性的服务网络。

ABB中压交流变频器的服务包括：

- 安装与调试
- 本地支持
- 全球服务网络
- 备件及物流网络
- 培训
- 远程服务
- 24 x 365支持热线
- 预防性维护
- 定制维护合同



ACS 2000数据表

逆变器类型

电压源逆变器（VSI），9 电平电压，高压IGBT（集成门极双极晶体管）功率半导体

电机

感应电机：250 – 1,600 kW

所有通用标准

4 kV，符合NEMA、IEEE 1566、UL 347A

6 kV，符合EN、IEC、CE、NEMA

输入

5电平自换流IGBT有源前端（AFE），用于双绕组输入隔离变压器或直接电网连接（DTL），即没有变压器运行。

额定输入电压：

4.16 kV，+10% 至 -10%（降容允许-30%）

6.0 / 6.6 kV，+10% 至 -10%（降容允许-30%）

6.9 kV，+5% 至 -10%（降容允许-35%）

对于集成变压器的ACS 2000而言，变压器一次侧电压可为6.0、6.6、10和11 kV（+10% 至 -10%）。

输入频率 50 / 60 Hz

辅助电源电压

400,440,480或600 VAC，3相，50 Hz/60 Hz

单相控制电源

如果提供的话，可将一台UPS连接至控制电源（110 – 240 VAC、单相或110/220 VDC）。此外，可提供由辅助电源或内部UPS为控制电路供电的选项。

输出频率

0至75 Hz

额定输出电压

4.0 – 6.9 kV

变频器效率

典型值为97.5%

输入功率因数

控制为1或进行调节以补偿同一电网的其他负载的无功功率

环境温度

+ 1℃ 至40℃（在更高温度下需降额使用）

防护等级

IP21至IP42

控制接口（选件）

所有公共现场总线，其中包括Profibus、Modbus、DeviceNet、Ethernet、ACS Drivebus、ABB Advant Fieldbus AF100等

标准保护功能

辅助电压故障/过温监控、过流/短路检测、电机过载/失速/超速保护、通信故障（I/O监视器）/接地故障/主断路器监控、跳闸/紧急制动信号监控

选件示例

- 电机监控I/O
- 故障/报警：温度过高，轴承振动
- PT 100：绕组及轴承温度
- 变压器监控I/O
- 故障/报警：温度过高，瓦斯保护
- PT 100：绕组温度
- 用于远程控制的硬连接线信号
- 给定：启动/停止，速度/转矩等
- 状态反馈信号：准备就绪/正在运行
- 模拟信号：电流/电压/功率等
- 冗余冷却风机，根据占空系数以及风机失效具有自动切换功能
- ABB DriveWindow服务与诊断软件
- ABB DriveMonitorTM 用于远程监视与诊断

ACS 2000, 4.0 – 4.16 kV数据表

电机数据							变频器	变频器数据	变频器长度和重量（近似值）					
									直接挂网型	外置变压器型	集成变压器型			
无过载 *	额定值 *		轻载 *		重载 *		型号 **	功率	长度	重量	长度	重量	长度	重量
P _{cont. max}	I _{cont. max}	I _{max}	P _N	I _N	P _{hd}	I _{hd}								
hp (kW)	A	A	hp (kW)	A	hp (kW)	A		kVA	mm	kg	mm	kg	mm	kg
4,000 – 4,160 V ***														
330 (246)	44	48	300 (224)	40	220 (164)	29	ACS 2040-1x-AN1-a-0C	280	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
385 (287)	52	57	350 (261)	47	257 (192)	34	ACS 2040-1x-AN1-a-0D	326	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
440 (328)	59	65	400 (298)	54	293 (218)	40	ACS 2040-1x-AN1-a-0E	373	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
495 (369)	67	74	450 (336)	61	330 (246)	45	ACS 2040-1x-AN1-a-0F	420	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
550 (410)	74	81	500 (373)	67	367 (274)	49	ACS 2040-1x-AN1-a-0H	466	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
660 (492)	89	98	600 (447)	81	440 (328)	59	ACS 2040-1x-AN1-a-0L	560	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
770 (574)	103	114	700 (522)	94	513 (383)	69	ACS 2040-1x-AN1-a-0Q	653	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
880 (656)	119	131	800 (597)	108	587 (438)	79	ACS 2040-1x-AN1-a-0R	746	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
945 (705)	127	140	900 (671)	121	660 (492)	89	ACS 2040-1x-AN1-a-0T	839	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a
1000 (746)	135	149	1000 (746)	135	733 (547)	99	ACS 2040-1x-AN1-a-0V	933	1,941	2,500	n/a	n/a	n/a	n/a

注：

***** 所示数据参考额定电压下的典型4极电机在40°C时的数值。在更高的温度下（最高可达50°C），降容1.5% / 1°C。

无过载使用

P_{cont. max}: 无过载条件下的典型电机功率。

额定值

I_{cont. max}: 40°C时额定持续电流，无过载能力。

I_{max}: 最大输出电流，启动时可持续10秒钟。

轻载使用

P_N: 轻载使用时的典型电机功率。

I_N: 40°C时特定型号的连续额定电流，每10分钟允许1分钟的110% I_N输出。

重载使用

P_{hd}: 重载使用时的典型电机功率。

I_{hd}: 40°C时特定型号的连续额定电流，每10分钟允许1分钟的150% I_N输出。

****** 'x' 表示不同的变频器的类型

T - 直接挂网型，能量回馈

L - 直接挂网型，低谐波

******* 4.16 kV, +10% 至 -10%

尺寸：

高度： 2,107 毫米 柜体高度

2,285 毫米 （包括顶部的冷却风机）

2,515 毫米 （含冗余风机）

深度： 1,177 毫米

ACS 2000, 6.0 – 6.9 kV数据表

电机数据							变频器	变频器数据	变频器长度和重量（近似值）					
									直接挂网型		外置变压器型		集成变压器型	
无过载 *	额定值 *		轻载 *		重载 *		型号 **	功率	长度	重量	长度	重量	长度	重量
P _{cont. max}	I _{cont. max}	I _{max}	P _N	I _N	P _{hd}	I _{hd}		kVA	mm	kg	mm	kg	mm	kg
kW	A	A	kW	A	kW	A								
6,000 V ***														
275	33	36	250	30	183	22	ACS 2060-1x-AN1-a-0D	344	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
347	42	46	315	38	231	28	ACS 2060-1x-AN1-a-0E	434	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
390	47	52	355	43	260	31	ACS 2060-1x-AN1-a-0G	488	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
440	53	58	400	48	293	35	ACS 2060-1x-AN1-a-0J	550	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
495	60	65	450	54	330	40	ACS 2060-1x-AN1-a-0L	619	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
550	66	73	500	60	367	44	ACS 2060-1x-AN1-a-0N	688	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
616	74	82	560	67	411	49	ACS 2060-1x-AN1-a-0Q	770	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
693	83	92	630	76	462	56	ACS 2060-1x-AN1-a-0S	866	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
781	94	100	710	85	521	63	ACS 2060-1x-AN1-a-0U	976	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
800	96	100	730	87	533	64	ACS 2060-1x-AN1-a-0V	1,000	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
880	106	116	800	96	587	71	ACS 2060-2x-AN1-a-0W	1,100	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
990	119	131	900	108	660	79	ACS 2060-2x-AN1-a-0Y	1,238	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,100	132	146	1,000	120	733	88	ACS 2060-2x-AN1-a-1A	1,375	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,232	148	163	1,120	135	821	99	ACS 2060-2x-AN1-a-1C	1,540	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,386	167	183	1,260	152	924	111	ACS 2060-2x-AN1-a-1E	1,733	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,562	188	200	1,420	171	1,041	125	ACS 2060-2x-AN1-a-1G	1,953	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,600	192	200	1,455	175	1,067	128	ACS 2060-2x-AN1-a-1H	2,000	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
6,600 V ***														
275	30	33	250	27	183	20	ACS 2066-1x-AN1-a-0D	344	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
347	38	42	315	34	231	25	ACS 2066-1x-AN1-a-0E	434	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
390	43	47	355	39	260	28	ACS 2066-1x-AN1-a-0G	488	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
440	48	53	400	44	293	32	ACS 2066-1x-AN1-a-0J	550	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
495	54	60	450	49	330	36	ACS 2066-1x-AN1-a-0L	619	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
550	60	66	500	55	367	40	ACS 2066-1x-AN1-a-0N	688	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
616	67	74	560	61	411	45	ACS 2066-1x-AN1-a-0Q	770	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
693	76	83	630	69	462	51	ACS 2066-1x-AN1-a-0S	866	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
781	85	94	710	78	521	57	ACS 2066-1x-AN1-a-0U	976	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
880	96	100	800	87	587	64	ACS 2066-1x-AN1-a-0W	1,100	2,200	2,000	1,740	1,500	3,440	4,000
990	108	119	900	98	660	72	ACS 2066-2x-AN1-a-0Y	1,238	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,100	120	132	1,000	109	733	80	ACS 2066-2x-AN1-a-1A	1,375	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,232	135	148	1,120	122	821	90	ACS 2066-2x-AN1-a-1C	1,540	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,386	152	167	1,260	138	924	101	ACS 2066-2x-AN1-a-1E	1,733	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,562	171	188	1,420	155	1,041	114	ACS 2066-2x-AN1-a-1G	1,953	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,650	180	198	1,500	164	1,100	120	ACS 2066-2x-AN1-a-1H	2,063	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,760	192	200	1,600	175	1,173	128	ACS 2066-2x-AN1-a-1J	2,200	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a

ACS 2000, 6.0 – 6.9 kV数据表, 接上页

电机数据							变频器	变频器数据	变频器长度和重量（近似值）					
									直接挂网型		外置变压器型		集成变压器型	
无过载 *	额定值 *		轻载 *		重载 *		型号 **	功率	长度	重量	长度	重量	长度	重量
P _{cont. max}	I _{cont. max}	I _{max}	P _N	I _N	P _{hd}	I _{hd}								
kW	A	A	kW	A	kW	A		kVA	mm	kg	mm	kg	mm	kg
6,900 V ***														
275	30	33	250	27	183	20	ACS 2069-1x-AN1-a-0D	344	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
347	38	42	315	34	231	25	ACS 2069-1x-AN1-a-0E	434	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
390	43	47	355	39	260	28	ACS 2069-1x-AN1-a-0G	488	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
440	48	53	400	44	293	32	ACS 2069-1x-AN1-a-0J	550	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
495	54	60	450	49	330	36	ACS 2069-1x-AN1-a-0L	619	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
550	60	66	500	55	367	40	ACS 2069-1x-AN1-a-0N	688	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
616	67	74	560	61	411	45	ACS 2069-1x-AN1-a-0Q	770	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
693	76	83	630	69	462	51	ACS 2069-1x-AN1-a-0S	866	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
781	85	94	710	78	521	57	ACS 2069-1x-AN1-a-0U	976	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
880	96	100	800	87	587	64	ACS 2069-1x-AN1-a-0W	1,100	2,200	2,000	1,740	1,500	n/a	n/a
990	108	119	900	98	660	72	ACS 2069-2x-AN1-a-0Y	1,238	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,100	120	132	1,000	109	733	80	ACS 2069-2x-AN1-a-1A	1,375	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,232	135	148	1,120	122	821	90	ACS 2069-2x-AN1-a-1C	1,540	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,386	152	167	1,260	138	924	101	ACS 2069-2x-AN1-a-1E	1,733	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,562	171	188	1,420	155	1,041	114	ACS 2069-2x-AN1-a-1G	1,953	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,650	180	198	1,500	164	1,100	120	ACS 2069-2x-AN1-a-1H	2,063	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a
1,760	192	200	1,600	175	1,173	128	ACS 2069-2x-AN1-a-1J	2,200	3,800	4,300	3,000	3,000	n/a	n/a

注：

***** 所示数据参考额定电压下的典型4极电机在40°C时的数值。在更高的温度下（最高可达50°C），降容1.5% / 1°C。

无过载使用
P_{cont. max}: 无过载条件下的典型电机功率。

额定值
I_{cont. max}: 40°C时额定持续电流，无过载能力。
I_{max}: 最大输出电流，启动时可持续10秒钟。

轻载使用
P_N: 轻载使用时的典型电机功率。
I_N: 40°C时特定型号的连续额定电流，每10分钟允许1分钟的110% I_N输出。

重载使用
P_{hd}: 重载使用时的典型电机功率。
I_{hd}: 40°C时特定型号的连续额定电流，每10分钟允许1分钟的150% I_N输出。

尺寸：

高度： 2,100 毫米 柜体高度
2,490 毫米 （包括顶部的冷却风机）
2,700 毫米 （含冗余风机）

深度： 1,140 毫米

****** ‘x’ 表示不同的变频器的类型
A - 配合使用外置变压器，能量回馈
D - 配合使用外置变压器，低谐波
T - 直接挂网型，能量回馈
L - 直接挂网型，低谐波
I - 集成变压器，能量回馈
M - 集成变压器，低谐波

******* 6.0 / 6.6 kV, +10% to -10%; 6.9 kV, +5% to -10%

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D区1号
电话：+86 10 58217788
传真：+86 10 58217618
24小时×365天技术热线：+86 400 810 8885
网址： <http://www.abb.com/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楼
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楼
电话：+86 20 3785 0688
传真：+86 20 3785 0606

成都办事处
中国 成都市 610041
人民南路四段19号威斯頓联邦大厦10层
电话：+86 28 8526 8800
传真：+86 28 8526 8900

西安办事处
中国 西安市 710075
高新开发区高新路高新国际商务中心数码大厦16层
电话：+86 29 8575 8288
传真：+86 29 8575 8299

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楼
电话：+86 24 3132 6688
传真：+86 24 3132 6699

武汉办事处
中国 武汉市 430071
武昌中南路7号中商广场写字楼34楼B3408室
电话：+86 27 8725 9222
传真：+86 27 8725 9233

新疆办事处
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