

—
低压交流传动

ABB暖通空调行业专用变频器ACH531

R1-R9, 0.75 至 250 KW



暖通空调行业专用变频器ACH531

舒适高效, 无忧之选。

目录

04	ACH531暖通空调行业专用变频器
06	性能可靠, 简单易用
08	标配中文基本控制盘
09	控制盘界面设定及自动切换
10	欧盟生态设计法规
11	技术数据 外形尺寸
12	标准接口和插件扩展连接
13	行业专用, 调试快捷
14	如何选购变频器
15	额定值、型号和电压
16	控制盘可选件
17	基本控制盘柜门开孔尺寸
18	附加可选件
19	连接可选件
20	du/dt滤波器
21	制动选件
22	冷却和熔断器
23	ABB Ability™智能手机应用
24	ABB运动控制服务为您的业务增长保驾护航
26	在整个生命周期确保变频器的性能始终处于巅峰状态

ACH531暖通空调行业专用变频器

暖通空调设备的无忧之选

ACH531是一款面向暖通空调行业的专用变频器，其配置齐全，易选易用，产品性能安全可靠，是您各种风机、泵、压缩机等设备的无忧之选。

配置齐全

全功率段内置标配EMC滤波器，使传动具有更低的高频辐射，从而降低对外的干扰。

内置的双直流电抗器将有助于大大减少部分负载工作点的谐波。

标配中文基本控制盘，帮助客户节约成本并方便调试。

易选易用

ACH531和其他ABB全兼容型传动产品拥有统一的选型规则和选型工具，统一的安装尺寸，统一的调试风格和统一的接口和可选件。并具有相同的、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，让您的使用和学习更快速和方便。

安全可靠

增强涂层电路板、独立的冷却通道和50 °C环境温度设计等设计特点，使ACH531更能适应高湿度、腐蚀性空气、多尘等恶劣环境应用。每台变频器在出厂前都通过了满载测试和一系列可靠性测试。

内置STO安全转矩取消功能，可实现机械安全。

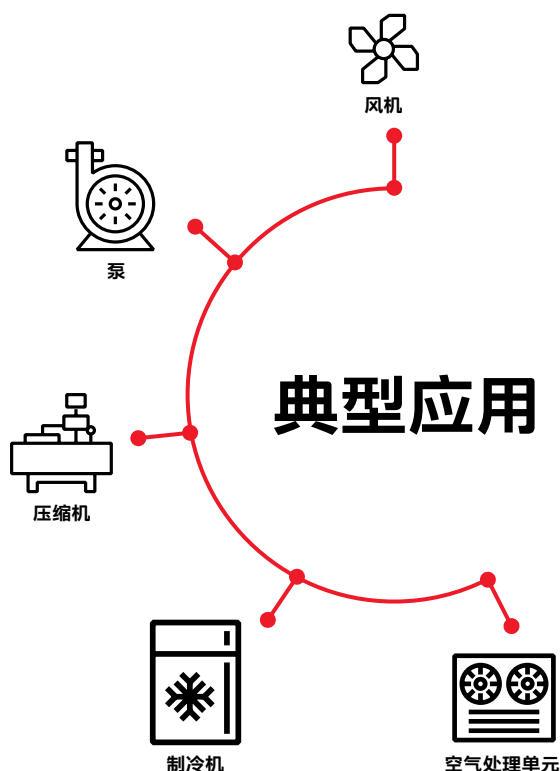
具有CE符合性声明，符合中国RoHS标准要求。

服务完备

ABB有完善且系统的响应服务，能针对客户的需求快速做出反应。

多中心仓库发货，节省物流时间。

7*24全天候全球服务网络和标准的质保政策，免除您购买ABB变频器的后顾之忧。





简单易用, 功能强大

ACH531变频器具有一系列先进的功能, 这些功能不仅可以提供出色的用户体验, 还可以使变频器的选型、安装和使用更加方便快捷。

内置EMC滤波器和双直流电抗器

全功率段内置标配EMC滤波器和双直流电抗器。EMC滤波器符合 EN 61800-3 C2 类标准, 可同时用于第一类环境 (民用) 和第二类环境 (工业), 使传动具有更低的高频辐射, 从而降低对外的干扰。内置的双直流电抗器将有助于大大减少部分负载工作点的谐波。

为可靠性设计

增强涂层电路板、独立的冷却通道和50 °C环境温度设计等设计特点, 使ACH531成为客户的可靠选择。每台变频器在出厂前都通过了满载测试和一系列可靠性测试。

功能强大的暖通空调行业软件

产品基于暖通空调行业应用设计, 具有更丰富的功能, 更加细化补水泵、循环泵的单泵和多泵控制方案, 保证调试的便捷和使用的可靠。

具有多种专用宏, 轻松实现多泵控制, 自动切换。

标配中文基本控制盘

控制盘具有全中文菜单, 并且通过菜单即可完成基本设置, 非常便于您的操作使用。



ABB暖通空调行业变频器是您各种暖通空调应用的理想之选，比如供热板换机组和冷水机组、空气处理单元、制冷机、和冷却塔等。他们可广泛应用于多种设施中，比如各种民用和商用建筑、医院、数据中心、机场和隧道等。



标量和矢量控制

使用标量和矢量控制下精确的过程控制来提高电机性能，变频器支持多种类型的电机，包括感应电机和永磁电机等。



安全转矩取消

ACH531内置标配的STO功能，其按照IEC61800-5-2标准设计，符合欧盟机械指令2006/42/EC，并取得了TÜV Nord认证，符合SIL3/PL e标准。



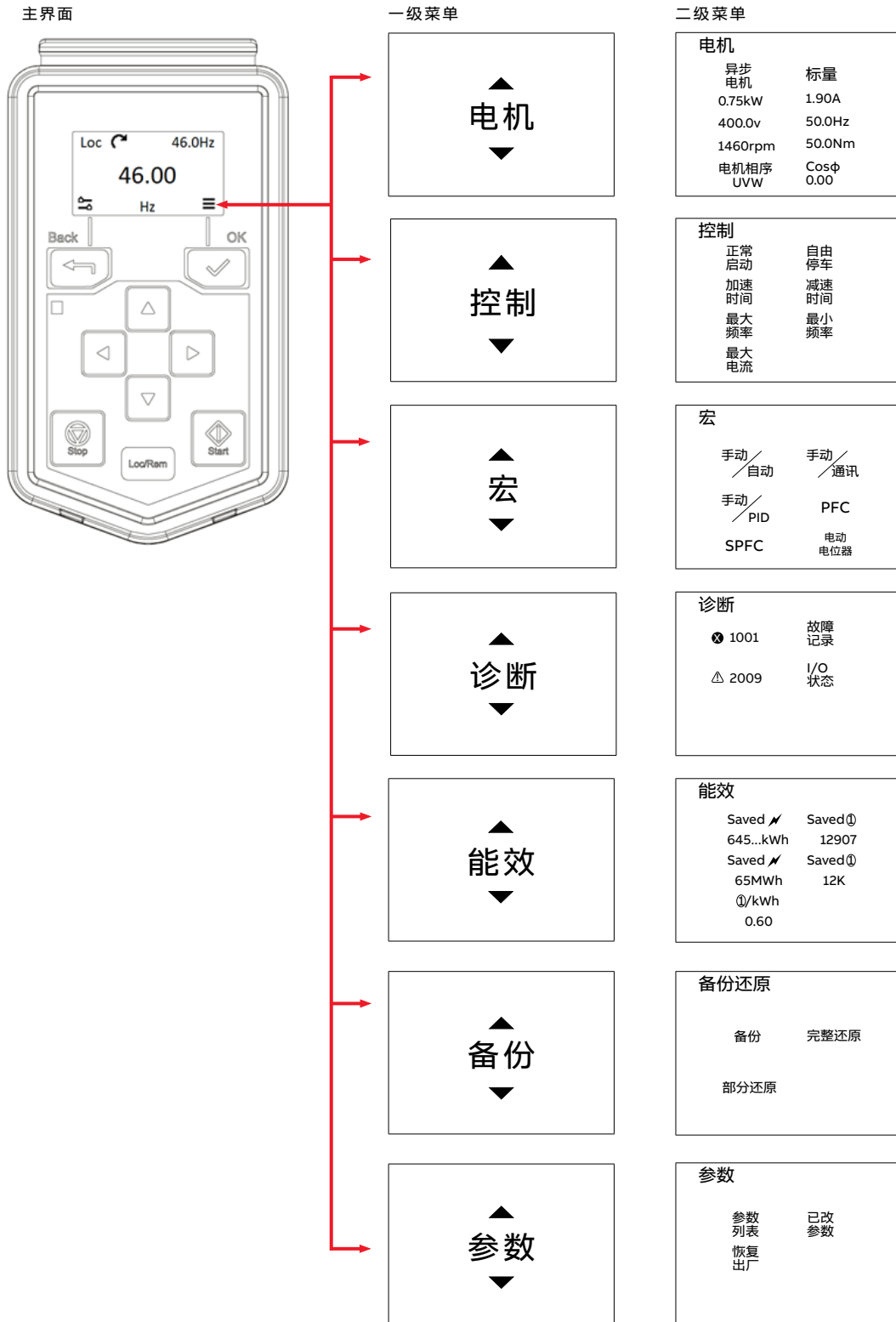
CE

符合低压指令、机械指令、EMC指令、RoHS III指令和生态设计指令的要求。

全兼容型用户界面

ACH531是ABB全兼容型传动产品组合的一员。此产品组合中的其他产品有ACS380、ACS580和ACS880等。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，让学习和使用更快速和方便。

标配中文基本控制盘 全中文菜单

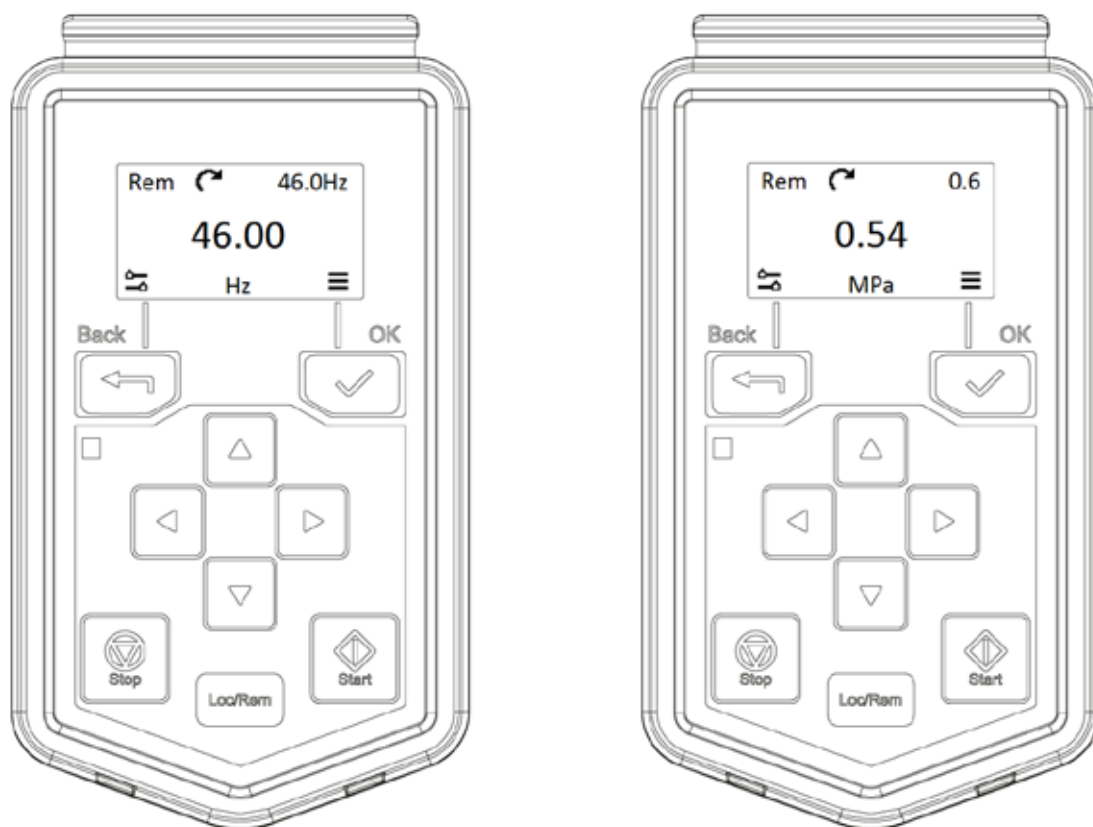


控制盘界面设定及自动切换

在使用传统的直接调速控制时,变频器面板显示输出频率(Hz)、电机电流(A)和给定频率(Hz)。在使用PID或PFC/SPFC做过程控制时,面板显示可以自动的切换为控制的过程量,显示实际压力(MPa)、电机电流(A)和给定压力(MPa)。

此功能基于变频器的控制地外部1/外部2激活状态来切换。

用户可以自主地设定控制盘在不同控制地时的显示内容。



欧盟生态设计法规

欧盟发布了新版的、更严格的生态设计法规(EU) 2019/1781, 来取代旧版法规640/2009。此最新的生态设计法规为直接启动的低压感应电机和低于1,000 V的变频器都设定了最低效率分级。这项法规将分两步执行, 分别于2021年7月1日和2023年7月1日开始实施。



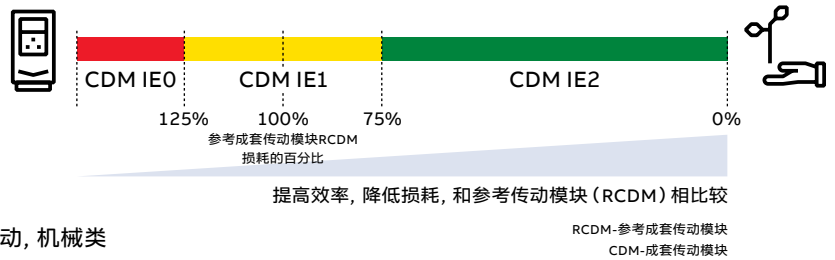
变频器

第一步: 2021年7月1日

交流变频器效率分级必须达到IE2

- 功率范围从 0.12 至 1000 kW。
- 使用二极管整流器的三相变频器包括ABB的微型传动, 机械类传动, 通用型传动, 工业类传动和行业专用传动。
- 变频器制造商应该声明以百分比形式给出的变频器在8个特定工作点的额定视在输出功率损耗, 以及待机损耗。国际IE等级是在额定点给出的。满足要求的变频器将被贴上CE标记。
- ABB覆盖范围内的所有变频器都满足此法规要求。

和参考成套传动模块 (RCDM) 损耗相比较



此法规涵盖范围之外的产品:

- 所有不带CE标记的变频器
- 以下低压交流变频器: 可再生式传动, 低谐波传动 (THD < 10%), 多交流输出传动和单相传动。
- 带有经过符合性评估模块的传动柜
- 中压传动, 直流传动和牵引传动

ABB交流变频器上所贴标记

包含生态设计信息的二维码



IE等级和百分比形式的在50 Hz, 400 V条件下的额定视在功率损耗

IE2 (90;100) 2,3 %

二维码印在产品的铭牌或者标签上, 一般位于变频器的正前方。

第二步: 2023年7月1日

变频器和2021年7月1日开始实施的法规要求没有变化。

更多信息请看生态设计工具: <https://ecodesign.drivesmotors.abb.com/>



技术数据

电源连接	
电压	三相, U_N 380 至 480 V, +10%/-15%
功率范围	0.75 至 250 kW
频率	47 至 63 Hz
功率因数	$\cos\varphi = 0.98$
效率 (额定功率时)	98%
效率等级 (IEC61800-9-2)	IE2
电机连接	
电压	0 至 U_N , 三相
频率	0 至 500 Hz
电机控制	标量控制 矢量控制
产品标准和认证	
CE	
低压指令2014/35/EU, EN 61800-5-1: 2007	
机械指令2006/42/EC, EN 61800-5-2: 2007, EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012和EN 60204-1:2018	
EMC指令2014/30/EU, EN 61800-3: 2004 + A1: 2012	
RoHS III指令2011/65/EU, EN50581: 2012, China RoHS II标准GB/T 26572	
Delegated directive(EU) 2015/863, EN IEC 63000:2018	
生态设计指令2009/125/EC, 标准EN 61800-9-2: 2017	
质量保证体系ISO 9001和环境体系ISO 14001	
报废电气电子设备规范 (WEEE) 2002/96/EC	
TÜV Nord认证 (安全功能)	
生态设计 (EU) 2019/1781	
EMC符合EN 61800-3: 2004 + A1: 2012标准	
ACH531-01柜内安装壁挂式变频器标配内置C2滤波器	

环境限制	
环境温度	
运输 储存	-40 至 +70 °C -40 至 +70 °C
工作区域	-15 至 +40 °C, 无需降容, 不允许结霜 +40 至 +50 °C, 需要降容
冷却方式	空冷 干燥清洁的空气
涂层	增强涂层电路板
海拔高度	0-1,000 m 无需降容 1,000-4,000 m 每升高100 m需降容1%
相对湿度	5-95%, 不允许有冷凝
防护等级	IP20
功能安全	安全转矩取消 (STO) EN 61800-5-2: SIL 3 IEC 61508 ed2: SIL 3 IEC 62061: SIL CL 3, ISO 13849-1, -2: PL e EN 60204-1
污染水平	不允许有导电灰尘
存储	IEC 60721-3-1, Class 1C2 (化学气体), 1S2级 (固体颗粒) *
运输	IEC 60721-3-2, Class 2C2 (化学气体), 2S2级 (固体颗粒) *
运行	IEC 60721-3-3, Class 3C2 (化学气体), 3S2级 (固体颗粒) *
* C = 化学活性物质 S = 机械活性物质	

外形尺寸

外形尺寸、重量和空间要求

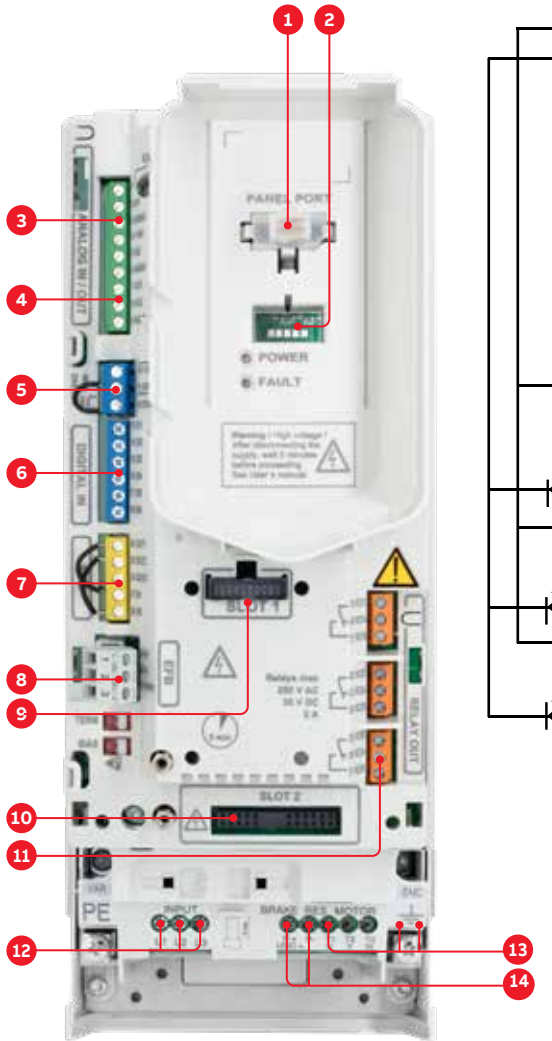
变频器机械尺寸

IP20				
外型 尺寸	高度 mm	宽度 mm	深度 mm	重量 kg
R1	331	125	223	4
R2	432	125	229	6
R3	490	203	229	14.5
R4	636	203	257	18.5
R5	596	203	295	26.5
R6	548	252	369	42.6
R7	600	284	370	49.6
R8	680	300	393	62.8
R9	680	380	418	84.8



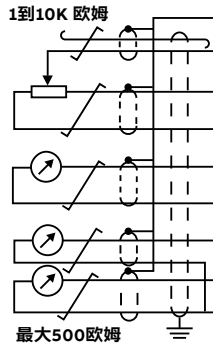
标准接口和插件扩展连接

ACH531传动提供各种各样的标准接口。此外，变频器还有两个可以用于扩展的选项槽，用于安装总线适配器和输入/输出扩展模块，扩展模块可给外形尺寸R1-R5的ACH531提供外部+24 V电压。对于外形尺寸R6-R9来说，外接+24 V的端子已经集成到控制板中。要了解详细信息，请参考ACH531用户手册。



- 1. 控制盘连接
- 2. CCA-01的冷配置连接
- 3. 模拟输入 (2 x AI)
- 4. 模拟输出 (2 x AO)
- 5. 24 V DC输出
- 6. 数字输入 (6 x DI)
- 7. 安全转矩取消
- 8. 内置Modbus RTU
- 9. 现场总线适配器模块连接
- 10. I/O扩展模块连接
- 11. 继电器输出
- 12. 输入电压连接
- 13. 电机连接
- 14. 制动连接

默认I/O连接图



端子	含义	默认宏连接
X1 参考电源和模拟输入输出		
1	SCR	信号电缆屏蔽层
2	AI1	手动 频率给定 1: 0到10 V
3	AGND	模拟输入地
4	+10 V	+10 V DC参考电压
5	AI2	自动 频率给定值4-20 mA
6	AGND	模拟输入地
7	AO1	输出频率
8	AO2	电机电流
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, 最大250 mA
11	DGND	辅助电压输出地
12	DCOM	数字输入公共端
13	DI1	手动启动 (1) / 停止 (0)
14	DI2	故障复位
15	DI3	手动控制 (0) / 自动控制 (1)
16	DI4	未使用
17	DI5	未使用
18	DI6	自动启动 (1) / 停止 (0)
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	通讯的信号地, 禁止连接通讯线的屏蔽层。
X4 安全转矩取消		
34	OUT1	
35	OUT2	
36	SGND	安全转矩取消。
37	IN1	
38	IN2	
X10* 24 V AC/DC (仅适用于外形尺寸R6-R9)		
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-R9中集成了端子40-41。对外形尺寸R1-R5, 需要I/O可选件。

行业专用，调试快捷

产品基于供热板换机组和冷水机组设计，具有更丰富的功能，更加细化补水泵、循环泵的单泵和多泵控制方案，保证调试的便捷和可靠性。



额定值、型号和电压

三相, $U_N = 380\text{ V}$ 至 480 V 。额定功率在额定电压为 400 V 时有效(0.75至 250 kW)。

型号名称	外形尺寸	额定值		轻载应用		最大输出电流	
		P_N kW	I_N A	P_{Ld} kW	I_{Ld} A	I_{max} A	
ACH531-01-02A7-4	R1	0.75	2.6	0.75	2.5	3.2	
ACH531-01-03A4-4	R1	1.1	3.3	1.1	3.1	4.7	
ACH531-01-04A1-4	R1	1.5	4	1.5	3.8	5.9	
ACH531-01-05A7-4	R1	2.2	5.6	2.2	5.3	7.2	
ACH531-01-07A3-4	R1	3	7.2	3	6.8	10.1	
ACH531-01-09A5-4	R1	4	9.4	4	8.9	13	
ACH531-01-12A7-4	R1	5.5	12.6	5.5	12	16.9	
ACH531-01-018A-4	R2	7.5	17	7.5	16.2	22.7	
ACH531-01-026A-4	R2	11	25	11	23.8	30.6	
ACH531-01-033A-4	R3	15	33	15	30.5	44.3	
ACH531-01-039A-4	R3	18.5	39	18.5	36	56.9	
ACH531-01-046A-4	R3	22	46	22	42.8	67.8	
ACH531-01-062A-4	R4	30	62	30	58	76	
ACH531-01-073A-4	R4	37	73	37	68.4	104	
ACH531-01-088A-4	R5	45	88	45	82.7	122	
ACH531-01-106A-4	R5	55	106	55	100	148	
ACH531-01-145A-4	R6	75	145	75	138	178	
ACH531-01-169A-4	R7	90	169	90	161	247	
ACH531-01-206A-4	R7	110	206	110	196	287	
ACH531-01-246A-4	R8	132	246	132	234	350	
ACH531-01-293A-4	R8	160	293	160	278	418	
ACH531-01-363A-4	R9	200	363	200	345	498	
ACH531-01-430A-4	R9	250	430	200	400	617	

额定值

I_N 在 $40\text{ }^\circ\text{C}$ 时, 额定电流连续可用, 无过载能力。

P_N 无过载应用时的典型电机功率。

轻载应用

I_{Ld} 在 $40\text{ }^\circ\text{C}$ 下, 连续电流允许每10分钟内 $110\% I_{Ld}$ 的电流持续1分钟。

P_{Ld} 轻载应用中的典型电机功率。

最大输出电流

I_{max} 最大输出电流。启动时可持续2秒, 随后为传动温度所允许的尽可能长的时间。

控制盘可选件

— 01基本控制盘是标配

— 02可选蓝牙控制盘。标配USB接口

— 03控制盘连接转换盖板 RDUM-01

— 04控制盘柜门安装组件 DPMP-01用于嵌入式安装, 不含控制盘, 用在ACH531上时, 同时还需要安装RDUM-01。

— 05控制盘柜门安装组件 DPMP-02用于表面安装, 不含控制盘, 用在ACH531上时, 同时还需要安装RDUM-01。

— 06控制盘柜门安装组件 DPMP-EXT2是一个组件包, 同时包含DPMP-02和RDUM-01。

基本控制盘

基本控制盘作为标配和ACH531传动一起交货, 无需单独购买。客户借助该盘可以实现对变频器的控制和对参数的设置。

- 图标显示
- 带背光的LCD显示
- 备份和恢复功能
- 诊断菜单下的传动诊断告诉用户根本原因
- I/O状态显示
- 快速宏设置



蓝牙控制盘

选配蓝牙控制盘允许使用

Drivetune手机APP进行连接。用户可根据相应的手机操作系统类型扫描资料尾页的二维码获取Drivetune应用。

部分Drivetune功能包括: 传动调试、故障排除、监视和控制。Drivetune还可以访问全部参数。



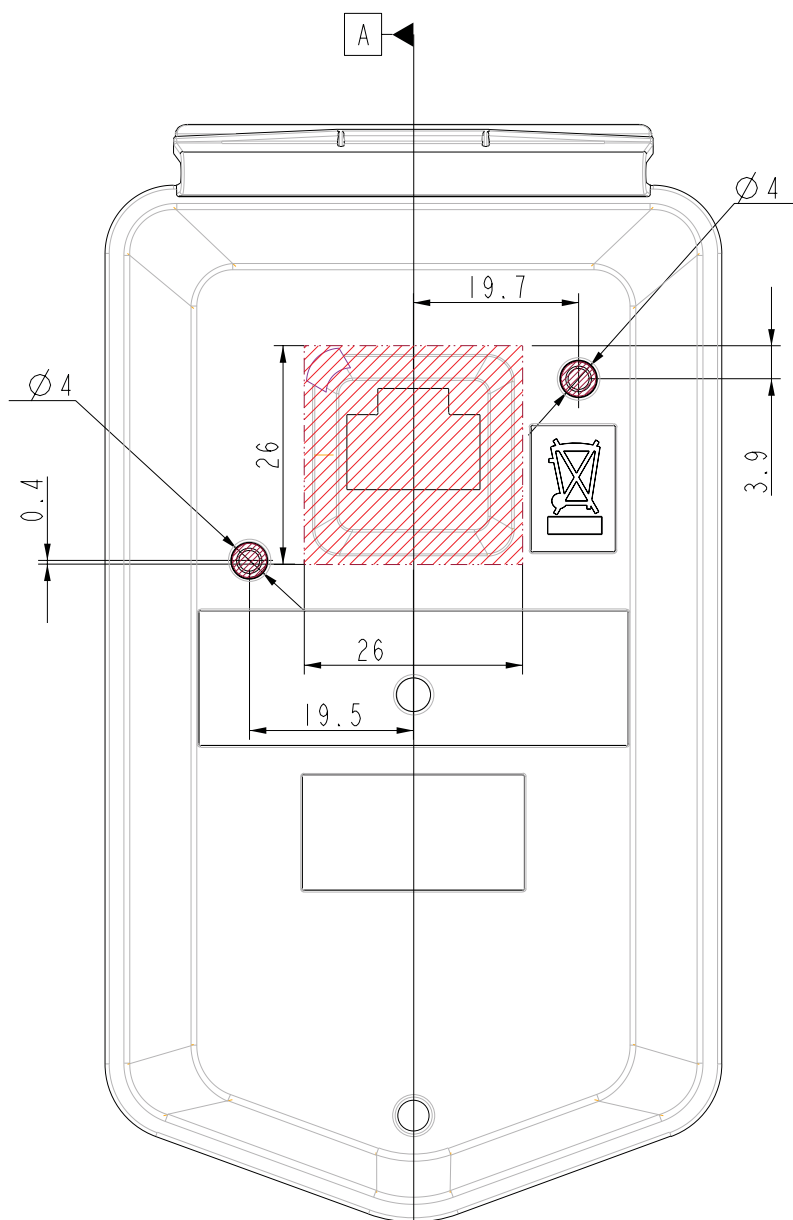
加代码	独立的订购代码	说明	型号名称
+0J404		无控制盘	
+J400	3ABD5000004398	助手型控制盘	ACH-AP-H
-	-	蓝牙功能控制盘	ACH-AP-W
-	3ABD0000108878	控制盘安装组件 (嵌入式安装, 需要控制盘连接器转换工具 RDUM-01)	DPMP-01
-	3ABD5000009374	控制盘安装组件 (表面安装, 需要控制盘连接器转换工具 RDUM-01)	DPMP-02
-	3ABD50000040008	控制盘连接器转换工具	RDUM-01
-	3AXD50000048730	柜门安装套件 (包含一个DPMP-02和一个RDUM-01)	DPMP-EXT2

如果利用加代码订购控制盘, 那么, 新的控制盘将会替代基本盘, 与变频器一同交付。

如果利用独立的订购代码订购控制盘, 那么, 控制盘将会单独交付。

基本控制盘柜门开孔尺寸

ACS-BP-S基本控制盘可以直接安装在柜门上，只需在柜门上开一个接线孔和两个螺丝孔。开孔尺寸可参考下图（此图为控制盘背面图示）：



控制盘背面图示

附加可选项

07 冷配置适配器CCA-01

08 远程监控工具NETA-21

09 PC工具

冷配置适配器CCA-01

CCA-01冷配置适配器适用于给未上电的ACH531传动提供串行通信接口来进行安全配置。适配器电源由PC的USB端口提供,可安全隔离串行通信和控制板电源。

远程监控工具NETA-21

NETA-21远程监控工具允许您在世界各地方便地通过互联网或本地以太网远程监控和访问传动。NETA-21自带网络服务器。它兼容标准的网络浏览器,确保能够方便地访问基于网络的用户界面。通过网络界面,用户可以配置传动参数,监控传动日志数据、负荷水平、运行时间、能耗、I/O数据和与传动连接的电机轴承温度。

PC工具

Drive composer PC工具为全兼容传动提供快速而同步的设置、调试和监控。工具的免费版本提供启动和维护功能,可采集参数记录器、故障、备件和列表等所有传动信息到支持诊断文件中。Drive composer专业版提供更多特性,比如定制参数窗口、传动配置的图形控制图和增强的监视和诊断功能。



07



08



09

冷配置适配器

订购代码	说明	型号名称
3ABD50000019865	冷态配置适配器, 打包套件	CCA-01

远程监控选项

订购代码	说明	型号名称
3ABD0000094517	2 x 控制盘总线接口 2 x 32 = 最大64台传动 2 x 以太网接口 SD存储卡 用于WLAN/3G的USB端口	NETA-21

PC工具

链接或订购代码	说明	型号名称
new.abb.com/drives/software-tools/drive-composer	免费下载Drive Composer入门版	-
3ABD0000108087	Drive Composer调试软件专业版 单机版	DCPT-01 单用户版
3ABD0000145150	Drive Composer调试软件专业版 最多10个用户	DCPT-01 10用户版
3ABD0000145151	Drive Composer调试软件专业版 最多20个用户	DCPT-01 20用户版

连接可选件

- 10 ACH531兼容多种现场总线协议
- 11 输入/输出扩展模块

现场总线适配器模块

ACH531标准传动兼容各种各样的现场总线协议。传动标配Modbus RTU现场总线接口。与传统的硬接线输入/输出连接相比，现场总线通讯减少了接线成本。



10

现场总线适配器

订购代码	现场总线协议	型号名称
3ABD68469341	DeviceNet™	FDNA-01
3ABD68469325	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1	FPBA-01
3ABD68469376	CANopen®	FCAN-01
3ABD0000031336	Modbus RTU	FSCA-01
3ABD0000094512	ControlNet	FCNA-01
3ABD0000072069	EtherCAT®	FECA-01
3ABD0000072120	POWERLINK	FEPL-02
3ABD50000192786	双端口Ethernet/IP	FEIP-21
3ABD50000049964	双端口Modbus/TCP	FMBT-21
3ABD50000192779	双端口PROFINET IO	FPNO-21

输入/输出扩展模块

可使用选配的模拟和数字输入/输出扩展模块来扩展标准输入和输出。这些模块能够轻松地安装在传动上的扩展槽上。



I/O可选件

订购代码	说明	型号名称
3ABD50000004420	外部24 V AC和DC电源, 2 x RO和1 x DO	CMOD-01
3ABD50000004418	外部24 V电源, 和隔离PTC接口	CMOD-02
3ABD50000004431	115/230 V数字输入 6 x DI 和2 x RO	CHDI-01
-	经ATEX认证的PTC接口, Ex II (2) GD和外部24V电源/CPTC-02。需要配合安全选件。	CPTC-02
3AXD50000137954	双极性模拟I/O扩展模块	CBAI-01

du/dt滤波器

du/dt滤波可抑制变频器输出电压尖峰和快速的电压变化，因为这些会给电机绝缘造成压力。此外，du/dt滤波器可减少电机电缆的容性露电流和高频辐射，减少电机里的高频损失和轴电流。du/dt滤波器的需求取决于电机绝缘。如欲了解关于电机绝缘构造的信息，请咨询制造商。

关于du/dt滤波器的更多信息可参阅ACH531硬件手册。

ACH531外部du/dt滤波器

		du/dt 滤波器型号																
		IP00			IP22			IP54										
		* 包含3款滤波器，外形尺寸适用于一款滤波器。																
		NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60*	LOCH0016-60	LOCH0030-60	LOCH0070-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65
ACH531																		
400 V																		
ACH531-01-02A7-4	x		x							x				x				
ACH531-01-03A4-4	x		x							x				x				
ACH531-01-04A1-4	x		x							x				x				
ACH531-01-05A7-4	x		x							x				x				
ACH531-01-07A3-4	x		x							x				x				
ACH531-01-09A5-4	x		x							x				x				
ACH531-01-12A7-4	x		x							x				x				
ACH531-01-018A-4		x		x						x				x				
ACH531-01-026A-4		x		x						x				x				
ACH531-01-033A-4			x			x						x					x	
ACS531-01-039A-4			x			x						x					x	
ACH531-01-046A-4			x			x						x					x	
ACH531-01-062A-4			x			x						x					x	
ACH531-01-073A-4				x									x					x
ACH531-01-088A-4				x										x				x
ACH531-01-106A-4				x										x				x
ACH531-01-145A-4									x									
ACH531-01-169A-4									x									
ACH531-01-206A-4									x									
ACH531-01-246A-4									x									
ACH531-01-293A-4									x									
ACH531-01-363A-4										x								
ACH531-01-430A-4											x							

du/dt滤波器的外形尺寸和重量

du/dt 滤波器	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
NOCH0016-60	195	140	115	2.4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4.7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9.5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15.5
NOCH0120-60	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0610-70	662	319	293	65
LOCH0016-60	205	140	125	2.6
LOCH0030-60	233	165	143	4.8
LOCH0070-60	261	190	175	9.6

制动选件

制动斩波器

ACH531传动的外形尺寸R1-R3标配内置的制动斩波器。

制动电阻

对于ACH531传动而言制动电阻是另外提供的。可以使用标准电阻选件之外的电阻，但电阻值得在规定范围内，并且其散热能力足以满足传动应用要求（参阅用户手册）。如果主电路有熔断器保护并且没有主电路电缆/熔断器选型过大超额的问题，制动回路中即无需另外配备熔断器。

此表显示针对最大制动功率的参考电阻类型。

类型	R_{min}	R_{max}	P_{BRmax}	参考电阻型号
ACH531	ohm	ohm	kW	Danotherm
3相 $U_N = 400$ 或 480 V (380至415 V, 440至480 V)				
02A7-4	52	864	0.6	CBH 360 C T 406 210R
03A4-4	52	582	0.9	CBH 360 C T 406 210R
04A1-4	52	392	1.4	CBH 360 C T 406 210R
05A7-4	52	279	2.0	CBH 360 C T 406 210R
07A3-4	52	191	2.9	CBR-V 330 D T 406 78R UL
09A5-4	52	140	3.9	CBR-V 330 D T 406 78R UL
12A7-4	52	104	5.3	CBR-V 330 D T 406 78R UL
018A-4	31	75	7.3	CBR-V 560 D HT 406 39R UL
026A-4	22	52	10	CBR-V 560 D HT 406 39R UL
033A-4	16	37	15	CBT-H 560 D HT 406 19R
039A-4	10	27	20	CBT-H 760 D HT 406 16R
046A-4	10	22	25	CBT-H 760 D HT 406 16R

符号

R_{min}	允许接入制动斩波器的最小阻值
R_{max}	支持 P_{BRmax} 的最大允许阻值
P_{BRmax}	变频器的最大制动能力，必须超出所需的制动功率



警告！不要使用阻值低于为特定变频器规定的最小值的制动电阻。变频器 and 内部斩波器不能处理低电阻引起的过电流。

冷却和熔断器

冷却

ACH531传动配有变速冷却风机。冷却空气不能含有腐蚀性材料，不能超过40°C的最大环境温度（50°C时有降容）。速度可控的风机只有在需要时才对传动进行冷却，以降低总体噪声等级和能耗。

熔断器连接

ABB标准传动使用标准熔断器。要了解输入熔断器的信息，请参阅下表。

400 V设备的冷却风量和推荐的输入保护熔断器

型号代码	外形尺寸	400 V设备的冷却风量			400 V设备的推荐的输入保护熔断器***	
		发热量*	风量	最大噪声**	A	IEC熔断器 熔断器型号
		w	m ³ /h	dB(A)		
ACH531-01-02A7-4	R1	45	43	55	4	gG
ACH531-01-03A4-4	R1	55	43	55	6	gG
ACH531-01-04A1-4	R1	66	43	55	6	gG
ACH531-01-05A7-4	R1	84	43	55	10	gG
ACH531-01-07A3-4	R1	106	43	55	10	gG
ACH531-01-09A5-4	R1	133	43	55	16	gG
ACH531-01-12A7-4	R1	174	43	55	16	gG
ACH531-01-018A-4	R2	228	101	66	25	gG
ACH531-01-026A-4	R2	322	101	66	32	gG
ACH531-01-033A-4	R3	430	179	70	40	gG
ACH531-01-039A-4	R3	525	179	70	50	gG
ACH531-01-046A-4	R3	619	179	70	63	gG
ACH531-01-062A-4	R4	835	134	69	80	gG
ACH531-01-073A-4	R4	1024	134	69	100	gG
ACH531-01-088A-4	R5	1240	139	63	100	gG
ACH531-01-106A-4	R5	1510	139	63	125	gG
ACH531-01-145A-4	R6	1476	435	67	160	gG
ACH531-01-169A-4	R7	1976	450	67	250	gG
ACH531-01-206A-4	R7	2346	450	67	315	gG
ACH531-01-246A-4	R8	3336	550	65	355	gG
ACH531-01-293A-4	R8	3936	550	65	425	gG
ACH531-01-363A-4	R9	4836	1150	68	500	gG
ACH531-01-430A-4	R9	6036	1150	68	630	gG

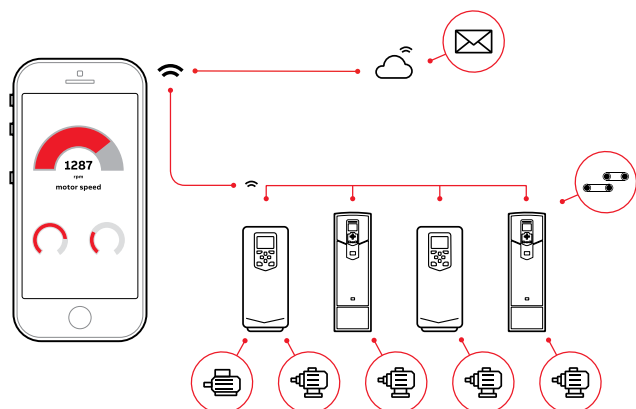
* 发热量是柜体热设计的参考值。符合生态设计最新法规的要求。

** 风机全速下的最大噪音。当传动不是在最高环境温度下满负荷工作时，噪音水平会低一些。

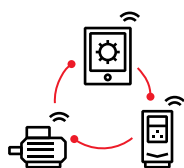
*** 要了解详细的熔断器尺寸和型号，请参见ACH531硬件手册。

ABB Ability™ 智能手机应用

使用Drivetune实现更好的连接和用户体验



轻松快捷获取产品信息和支持



启动、调试和调节您的变频器和应用



通过简化的用户指南即时访问变频器状态和配置

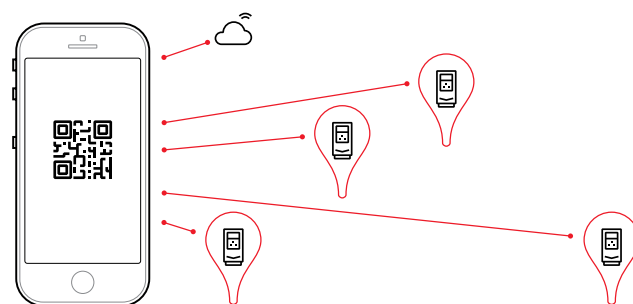


通过变频器故障诊断功能优化性能



创建和共享备份和支持包

使用Drivebase在移动中获得服务和支持



搜索支持文件和联系方式



在任何地方访问你在云上的产品和服务信息



查看已安装的变频器设备并规划服务操作



使用动态二维码对变频器进行故障诊断



报告服务事件

随时随地轻松获取现场信息

通过下面的QR代码，或直接从应用商店下载应用



Drivetune用于调试和管理变频器



Drivebase用于保证可靠性和缩短生产现场的停机时间



ABB运动控制服务为您的业务增长保驾护航

从备件和技术支持到基于云的状态监测解决方案，无论您的需求是什么，ABB运动控制服务为您量身定制全生命周期管理解决方案，为您的业务增长保驾护航。

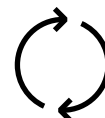
世界各地的ABB服务团队，辅以ABB授权服务合作伙伴，为您提供一个触手可及的全球服务网络。在设备运行的整个生命周期内，更大限度地提高性能、正常运行时间和效率。

全程陪伴

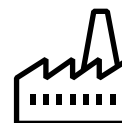
早在您购买发电机、变频器、电机、轴承或软起动器之前，ABB的专家就将随时为您提供从选型到节能增效的技术建议。

在您选择了合适的产品后，ABB及其全球价值提供商网络可以帮助你进行安装和调试。在产品全生命周期内随时为您提供支持，为您的设备提供量身定制的维护计划。

ABB将确保您能获得任何服务机会的信息。如果您已经在ABB注册了变频器和电机，ABB的工程师会主动联系您，向您推荐切实可行的服务方案。在传动系统的整个生命周期内，所有这些都有助于有效地提高性能、正常运行时间和效率。



交换机/替换机
提供快速高效的更换服务，更大限度减少生产停机时间。



预防性维护
依产品生命周期，根据ABB维护计划，更换老化器件，降低设备故障率。



工程与咨询
提供不同应用领域的服务工程方案，满足您的业务需求。





数字化服务

基于ABB Ability™ 数字化平台，收集和分析设备运行数据，为您的设备保驾护航。



现代化升级改造

使用ABB活跃期产品技术对老旧设备升级改造。以低成本延长使用寿命，有效提高生产性能。



备件备机

提供原厂、优质的ABB备件和备机，且交货迅速。



服务协议

提供满足您需求的定制化服务解决方案。

7*24全天候全球服务网络

助您实现卓越运营、快速响应、提升性能以及设备全生命周期管理。



技术支持和维修

通过认证工程师的专业知识和可靠执行，为您提供快速专业的现场、维修间以及远程支持服务。



安装和调试

由训练有素、可靠的安装和调试专家为您服务。



培训

培养专业的授权服务工程师。面向客户提供ABB培训中心教室课程或定制客户现场培训课程。

在整个生命周期确保变频器的性能始终处于巅峰状态

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:



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

24 小时 × 365 天技术热线: +86 400 810 8885

网址: www.abb.com/drives



ABB传动官方微信



ABB传动电子资料库

全国各地区销售代表处联系方式

<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>塔楼10层1009A号 总机: 0351-8689292 传真: 0351-8689200</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>济南 中国 济南市 250011 泉城路17号华能大厦6楼8601室 总机: 0531-86092726 传真: 0531-86092724</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>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 510623 总机: 020-37850688 传真: 020-37850608</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>西安 中国 西安市 710016 经济技术开发区文景路中段158号 总机: 029-8575 8288 传真: 029-8575 8299</p>	<p>厦门 中国 厦门市 361101 翔安区航山西二路881号 总机: 0592-7151881 传真: 0592-7211890</p>	<p>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</p>	<p>宁波 中国 宁波市 315000 灵桥路2号南苑饭店6楼616室 机: 0574-87173251 传真: 0574-87318179</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>沈阳 中国 沈阳市 110015</p>	<p>武汉 中国 武汉市 430060</p>	<p>太原 中国 太原市 030002 府西街69号山西国际贸易中心西</p>	