



产品培训, 2019/01/09

ACS530产品介绍

Product Highlights

ACS530亮点介绍

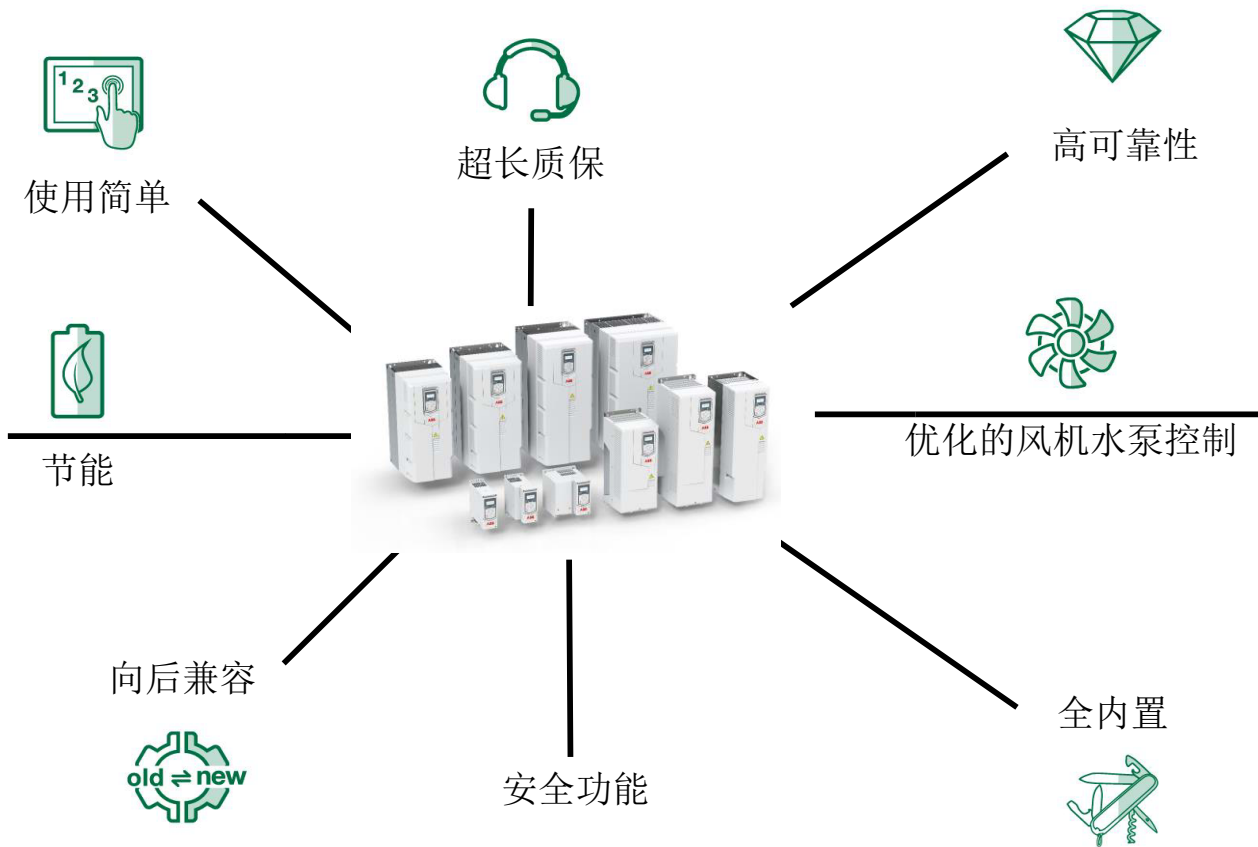


ABB 通用变频器

ACS530

高可靠性

独立的冷却风道：

- 将冷却空气与电路部分隔离
- 保护功率和控制部分免受灰尘的影响

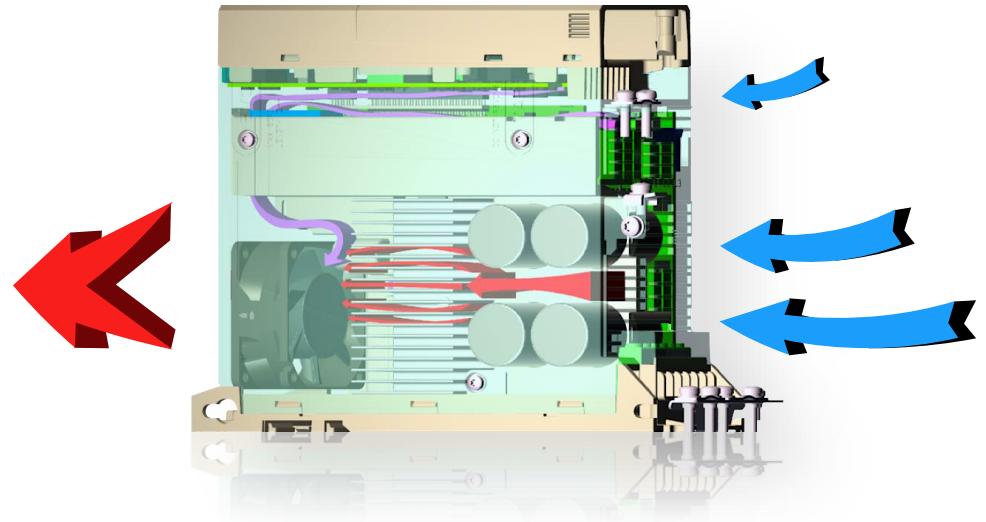


ABB 通用变频器

ACS530

高可靠性

增强的电路板涂层：

- 新的涂层材料具有更好的保护效果
- 先进的图层设备保证覆盖效果，形成更好的防护。

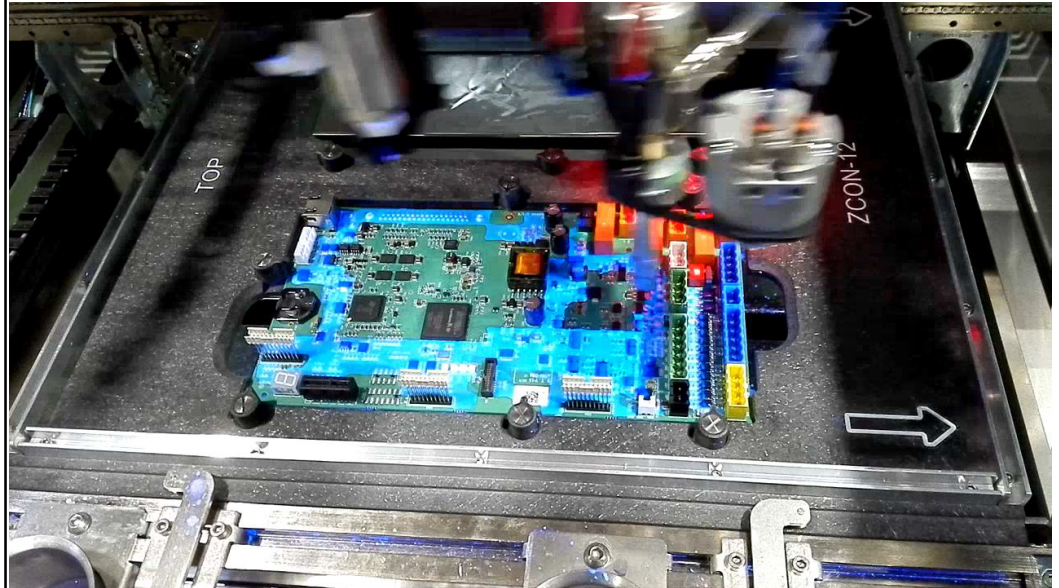
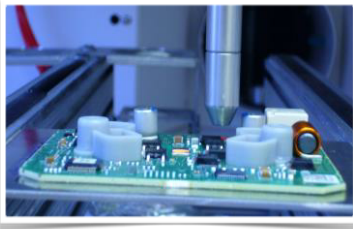
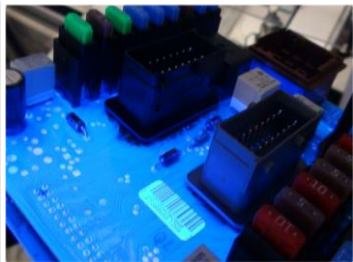


ABB 通用变频器

ACS530

简单易用

标配基本型控制盘

- 图型化菜单方便用户调试
- 内置LCD显示
- 支持参数备份还原
- 预制多种宏，方便设置参数



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

ABB 通用变频器

ACS530

简单易用

多种控制盘及选件

- ACS-BP-S 基本型控制盘
 - 标配，图形数字界面
- ACS-AP-S 助手型控制盘
 - 中文高级助手
- ACS-AP-I 助手型控制盘
 - 全兼容系列通用 (ACS880)
- ACS-AP-W 蓝牙助手控制盘
 - 使用DriveTune APP调试变频器



ABB 通用变频器

ACS530

简单易用

柜门安装套件

- DPMP-EXT2: RDUM-01+DPMP-02
- RDUM-01+网线 (控制盘直接固定在柜门上)



ABB 通用变频器

ACS530

简单易用

调试简单

- 继承ACS510的参数结构
- 长短菜单结构使用不同用户
- 参数组可定制化锁定

Name
99 START-UP DATA
1 OPERATING DATA
3 FB ACTUAL SIGNALS
4 FAULT HISTORY
10 START/STOP/DIR
11 REFERENCE SELECT
12 CONSTANT SPEEDS
13 ANALOG INPUTS
14 RELAY OUTPUTS
15 ANALOG OUTPUTS
16 SYSTEM CONTROLS
20 LIMITS
21 START/STOP
22 ACCEL/DECEL
23 SPEED CONTROL
24 TORQUE CONTROL
25 CRITICAL SPEEDS
26 MOTOR CONTROL
29 MAINTENANCE TRIG
30 FAULT FUNCTIONS
31 AUTOMATIC RESET
32 SUPERVISION
33 INFORMATION
34 PANEL DISPLAY
35 MOTOR TEMP MEAS
36 TIMED FUNCTIONS
37 USER LOAD CURVE
40 PROCESS PID SET 1
41 PROCESS PID SET 2
42 EXT / TRIM PID
45 ENERGY SAVING
50 ENCODER
51 EXT COMM MODULE
52 PANEL COMM
53 EFB PROTOCOL
64 LOAD ANALYZER
81 PFC CONTROL

Index	Name
▶	1. Actual values
▶	3. Input references
▶	4. Warnings and faults
▶	10. Standard DI, RO
▶	12. Standard AI
▶	13. Standard AO
▶	19. Operation mode
▶	20. Start/stop/direction
▶	21. Start/stop mode
▶	28. Frequency reference chain
▶	30. Limits
▶	31. Fault functions
▶	40. Process PID set 1
▶	45. Energy efficiency
▶	50. Fieldbus adapter (FBA)
▶	51. FBA A settings
▶	52. FBA A data in
▶	53. FBA A data out
▶	58. Embedded fieldbus
▶	76. PFC configuration
▶	77. PFC maintenance and m...
▶	96. System
▶	99. Motor data

ABB 通用变频器

ACS530

简单易用

全内置结构

C2类EMC滤波器

- 可用于第一类环境
- 节省空间和时间
- 满足EN61800-3:2004 + A1:2012标准

基本型控制盘

Modbus RTU (EIA-485)接口

STO – 安全转矩取消

R0-R3内置制动斩波器



ABB 通用变频器

ACS530

简单易用

I/O端子和插槽

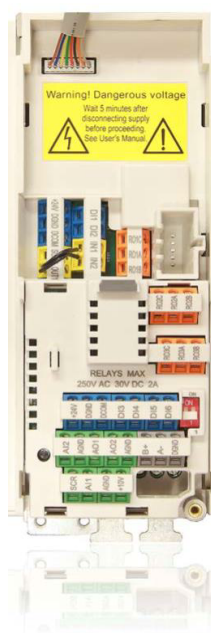
I/O端子，按颜色区分功能

- 2 AI (0...10V, 0/4...20mA)
- 2 AO (0...10V*, 0/4...20mA)
- 6 DI (PNP/NPN)
- 3 RO (NO/NC)
- EIA-485 (TERM, BIAS)
- STO (双通道)

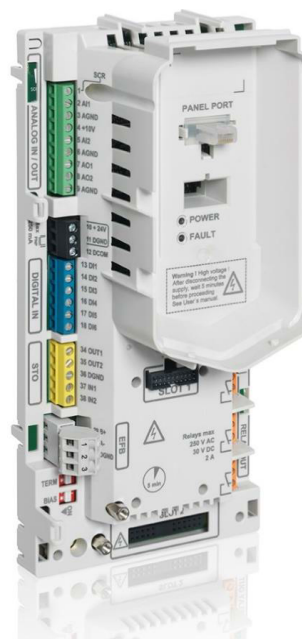
软件选择模拟量电压、电流信号，无需硬件跳线

扩展插槽1

- F系列现场总线通讯模块



R0 – R2



R3 – R5



R6 – R9

ABB 通用变频器

ACS530

功率扩容

0.75KW – 250KW

- 0.75KW 覆盖OEM设备应用
- 200KW&250KW覆盖大功率风机，泵应用



ABB 通用变频器

ACS530

超长质保

注册三年质保

- 通过扫描机身的二维码，免费延保12个月
- 24H 热线 4008108885



ABB 通用变频器

ACS530

可选件丰富

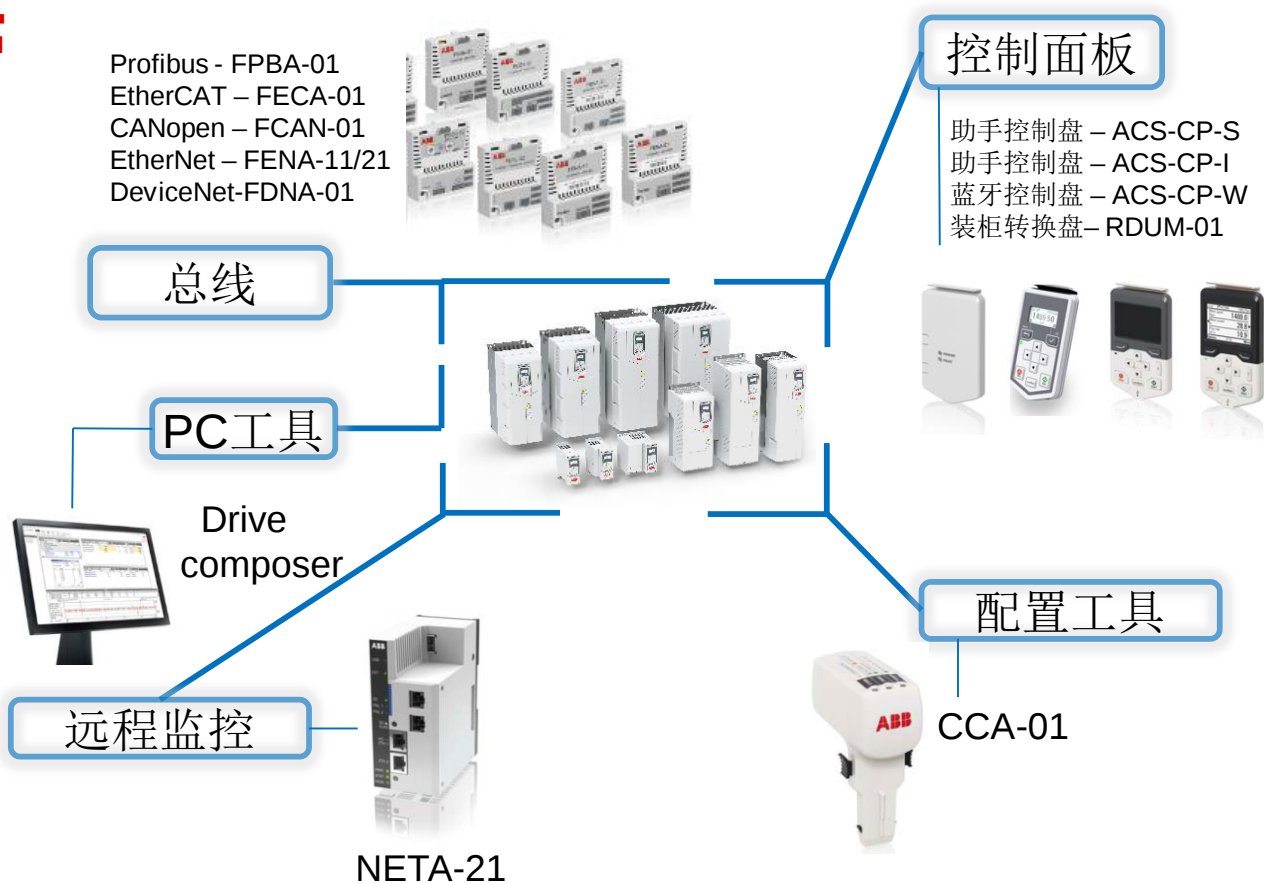


ABB 通用变频器

ACS530

先进的电机控制

- 多泵控制 SPFC功能
- 低噪音模式- 降低电机噪音
- 电机加热 – 预防结霜
- 跟踪启动 – 可以追随转动的电机
- 直流抱闸 – 在电机停止时可锁住轴承
- 自动重启 – 断电后最长5秒内可重启，无需再启动命令



ABB 通用变频器

ACS530

优化的风机水泵控制

ACS530集成风机泵循环软起功能，此功能只要是用在多台泵和风机需要交替使用的场合，一台变频器控制多台风机或泵。

- 降低辅助电机投入对管网压力的冲击
- 减小辅助电机投入对电网的冲击
- 均分各台电机的工作时间
- 省去PLC费用，通过变频器的功能完成多泵的控制
- 睡眠模式可以实现更大的节能效果

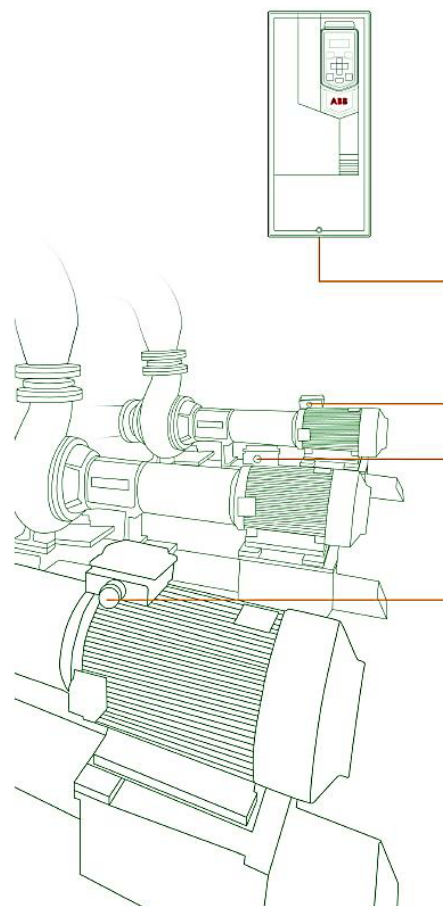


ABB 通用变频器

ACS530

先进的电机控制

低噪音模式- 降低电机噪音

97.09	开关频率模式	
	普通模式	0
	低噪音模式	1



ABB 通用变频器

ACS530

先进的电机控制

电机加热 – 预防结霜

21.14	预热输入信号源	选择触发电机预热的源。预热的状态显示为 06.20 变频器状态字 3 的位 2。 注： • 加热功能要求运行允许、联锁和 STO 信号激活。 • 加热功能要求变频器无故障。 • 预热使用直流抱闸来产生电流。	关断
	关断	0. 预热始终关闭。	0
	打开	1. 变频器停止后预热始终开启。	1
	DI1	数字输入 DI1(10.02 DI 延时状态, 位 0)。	2
	DI2	数字输入 DI2(10.02 DI 延时状态, 位 1)。	3
	DI3	数字输入 DI3(10.02 DI 延时状态, 位 2)。	4
	DI4	数字输入 DI4(10.02 DI 延时状态, 位 3)。	5
	DI5	数字输入 DI5(10.02 DI 延时状态, 位 4)。	6
	DI6	数字输入 DI6(10.02 DI 延时状态, 位 5)。	7
	监控 1	32.01 监控状态字中的位 0(参见第 157 页)。	8
	监控 2	32.01 监控状态字中的位 1(参见第 157 页)。	9
	监控 3	32.01 监控状态字中的位 2(参见第 157 页)。	10
	定时功能 1	34.01 定时功能状态中的位 0(参见第 162 页)。	11
	定时功能 2	34.01 定时功能状态中的位 1(参见第 162 页)。	12
	定时功能 3	34.01 定时功能状态中的位 2(参见第 162 页)。	13
	其他 [位]	源选择(参见第 104 页的术语和缩略语)。	-
21.16	预加热电流	定义用于加热电机的直流电流。	0.0%
	0.0...30.0%	预热电流。	1 = 1%



ABB 通用变频器

ACS530

先进的电机控制

自动重启 - 断电后最长5秒内可重启，无需再启动命令

故障自动复位 – 参数设置故障自动复位

31.12	自动复位选择	选择自动复位的故障。此参数为 16 位字，每一位对应一个故障类型。当有一位设置为 1 时，相应的故障就会自动复位。 注： 自动复位功能仅在外部的控制下可用；参见 本地控制与外部控制 一节 (第 53 页)。 该二进制数码的各位对应下述故障：
	位	故障
	0	过流
	1	过压
	2	欠压
	3	AI 监控故障
	4...9	保留
	10	自定义自动复位故障 (参见参数 31.13 自定义自动复位故障)
	11	外部故障 1(自参数 31.01 外部事件 1 信号源 选定的源)
	12	外部故障 2(自参数 31.03 外部事件 2 信号源 选定的源)
	13	外部故障 3(自参数 31.05 外部事件 3 信号源 选定的源)
	14	外部故障 4(自参数 31.07 外部事件 4 信号源 选定的源)
	15	外部故障 5(自参数 31.09 外部事件 5 信号源 选定的源)

ABB 通用变频器

ACS530

高安全性

STO(Safe torque off)**安全功能内置**

STO符合最高工业安全规范要求

- SIL 3, SIL CL 3 (IEC 61508, EN 62061)
- PL e (EN ISO 13849-1)

Safe torque off (STO) 为ACS530标配安全功能

- 在危险的情况下使传动停车
- 防误启动开关

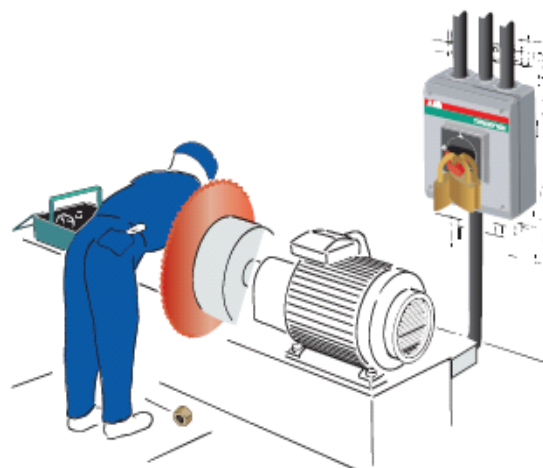


ABB 通用变频器

ACS530

传统急停方式



使用ACS530安全转矩关断(STO)功能

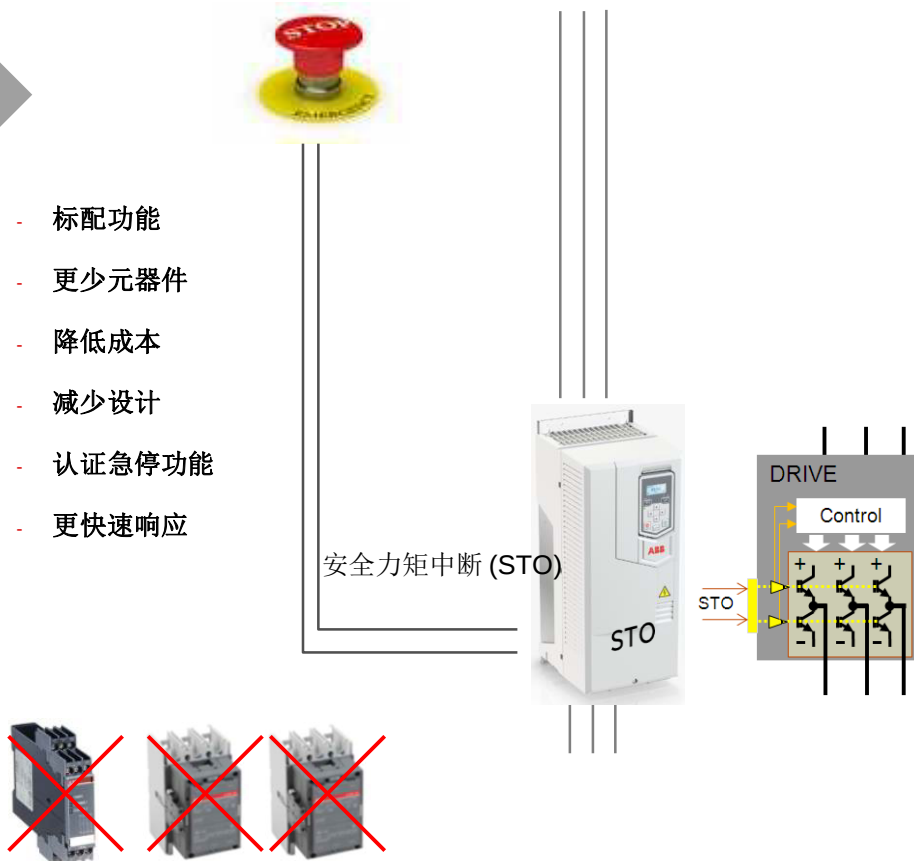


ABB 通用变频器

ACS530

高安全性

CQC (中国质量认证中心) 安全性能认证



中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

产品认证证书
证书编号: CQC17012161694

申请人名称及地址
北京ABB电气传动系统有限公司
北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号D区1号

制造商名称及地址
北京ABB电气传动系统有限公司
北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号D区1号

生产企业名称及地址
北京ABB电气传动系统有限公司 (V025454)
北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号D区1号

产品名称和系列、规格、型号
变频器

ACS530-01-033A-4, ACS530-01-039A-4, ACS530-01-046A-4, 安全技术参数见附表。

产品标准和技术要求
GB12668.501-2013

认证模式
产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督
上述产品符合CQC11-461391-2015认证规则的要求, 特发此证。
发证日期: 2017年01月09日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

主任: 

中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区100070
<http://www.cqc.com.cn>

产品认证证书
附录: 第1页共1页
证书编号: CQC17012161694 纸号: 94632

产品型号	ACS530-01-033A-4	ACS530-01-039A-4	ACS530-01-046A-4
额定输入电压	AC400V		
额定输入频率	50Hz		
额定输出功率	15kW	18.5kW	22kW
额定输出电流	33A	39A	46A
防触电保护类别	I类		
绝缘耐热等级	A级		
冷却方式	强制风冷		
过电压类别	III类		
污染等级	2级		
外壳防护等级	IP20		
外壳材质	聚合物		
外形尺寸(高×宽×深)	490mm×203mm×229mm		

注: 此附录与证书同时使用时有效。

主任: 

中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区100070
<http://www.cqc.com.cn>

Competitor Comparison

ACS530 主要竞争对手

施耐德ATV610



丹佛斯FC101、FC111



西门子G120P、G120XA



—

ABB