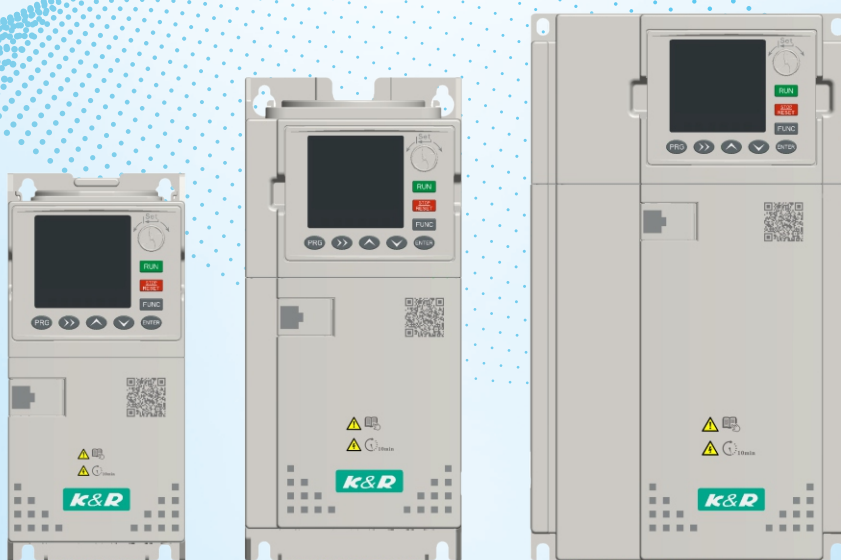


ACD190系列 经济型矢量变频器

ACD190 Series

Economical vector frequency converter



COMPANY PROFILE

公司简介

青岛科润技术有限公司是青岛立邦达企业的下属子公司，是一家集研发、生产、销售、服务为一体的变频器、软起动器专业生产厂家，公司位于风景秀丽的青岛高新技术产业开发区蓝贝智造工场内，便利的交通，良好的人文环境，浓厚的科研氛围，塑造出一个积极拼搏的团队，造就出一个卓越的民族“变频器”品牌！

公司在2019年注册成立了青岛科润普惠驱动科技有限公司，并在深圳增设了新的研发中心和生产基地，聚焦高性能驱动产品的研发和生产，并提供行业专机定制服务。同时公司引进国外先进的生产设备和检测设备，建立了变频器研发中心、零配件检测中心、产品试验中心、建有先进的变频器生产线。公司从国外同行和国内工控行业，引进了多位高科技人才和具有丰富的变频器生产管理经验的管理人员。我们重视每一个员工的素质教育，对每一位员工都进行上岗前的安全生产教育、生产技能培训、质量意识培训。公司的目标就是：成为中国最优秀的变频器制造商，达到国外同类产品的技术和质量水平。

在中国市场，科润公司将在华北、华东、华中、华南、西北、西南设立数十个营销服务机构和分销代理商，建立高效物流、联动服务的通路管理系统和CRM客户关系中心，以K&R（科润）品牌为代表的系列产品已广泛应用于供水、纺织、染整、陶瓷、交通、楼宇、冶金、化工、轻工、军工等各类产业设备中。我们全方位构建电子化管理平台，本着顾客满意、卓越创造的宗旨，持续高效提升技术、质量与服务的竞争力，并积极参与中国工业领域能源计划与生产力促进工程，以“自动化—节能—绿色地球”为产业追求，努力造福环境，回馈社会。

科润技术将提供完善的售前售后服务，全国统一服务热线“400-670-6968”为客户提供了最快捷的服务。



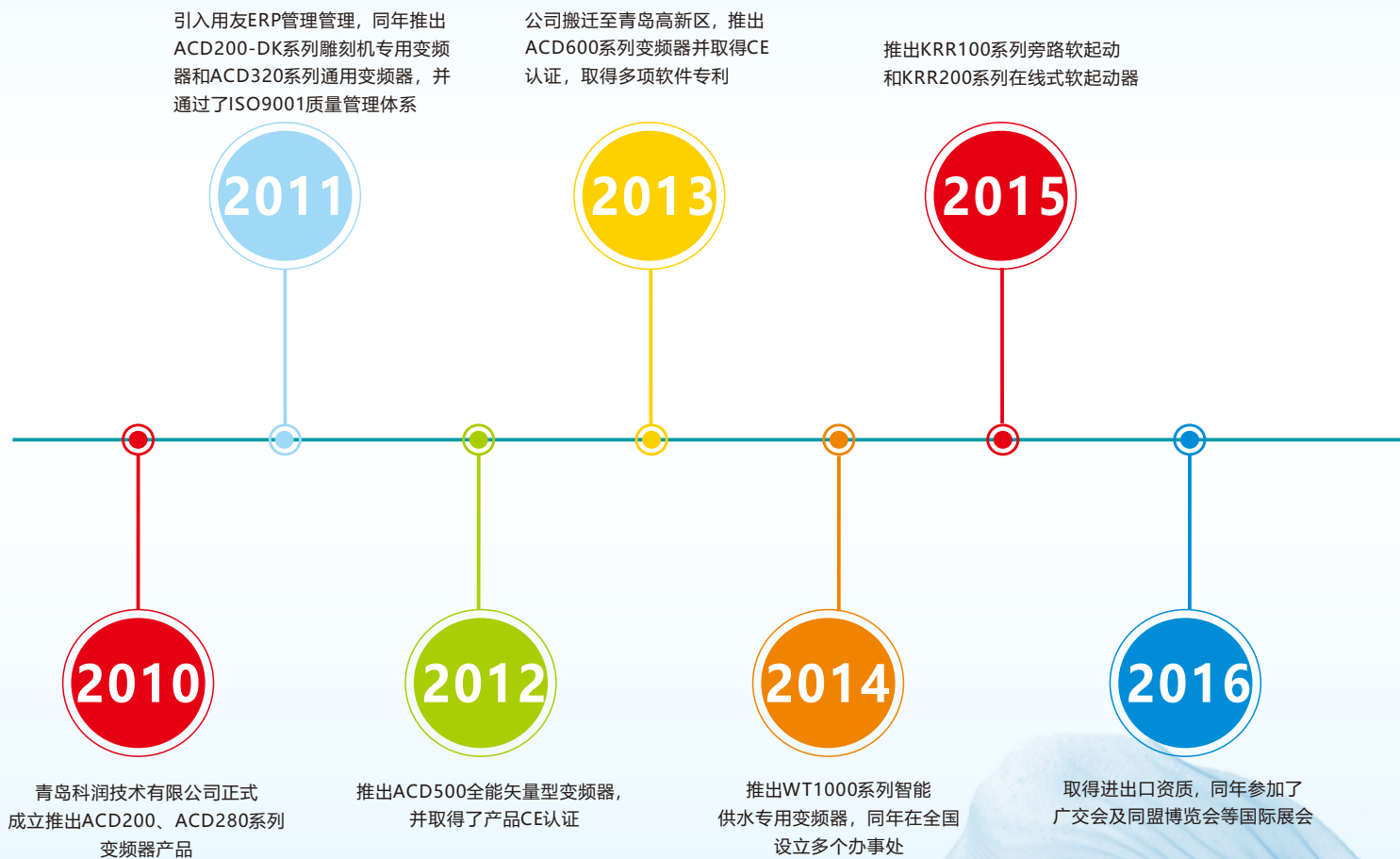


发展历程 Development History

砥砺前行 感谢一路有你

Always be with you

2010-2023



深圳研发中心成立

深圳工厂推出GT200精致型变频器和GT600系列高性能矢量变频器。
成立青岛科润普惠驱动科技有限公司

青岛科润普惠驱动科技有限公司
获得高新技术企业认证

ACD190经济型矢量变频器上市

2017

2019

2021

2023

2018

深圳工厂投产，
FS3000工业风扇驱动器上市

2020

FS3000E同步工业风扇驱动器上市

2022

科润工业风扇整机成套上市；
推出GT300通用型变频器、
GT800系列高性能矢量变频器

企业愿景

成为电气传动和工业控制领域的一流企业

企业文化

Corporate Culture

勇于创新 持续高投入

研发投入

公司年收入10%
投入研发

测试设备

领先的测试实验室

研发中心

青岛/深圳两大研发中心，服务团队遍布全球

技术人员

技术人员占总员工的30%

国家认证

荣获国家高新技术企业

成果丰硕 做行业第一



工业风扇驱动器行业先行者



拥有专利技术超过20个
申请专利超过30个



每年至少推出一款新产品

全情投入 服务无止境



- 快速响应市场需求
- 每年：收集有效需求超过1000条
- 有效需求迅速转化为新产品版本



- 7×24小时的400电话咨询服务
- 全国20个城市设立设备备件中心
- 15个直属办事处设有原厂工程师
- 客户投诉24小时内反馈结果

荣誉认证 Honors and Certificates





- ◎ 青岛市高新技术企业
- ◎ 青岛市科技创新创业领军人物
- ◎ 青岛市创业明星企业
- ◎ 青岛市十佳大学生创业明星企业
- ◎ 青岛市守合同重信用企业
- ◎ 青岛市劳动保障诚信企业
- ◎ 中国工程机械工业协会会员
- ◎ 青岛市知名企业打假维权重点保护单位



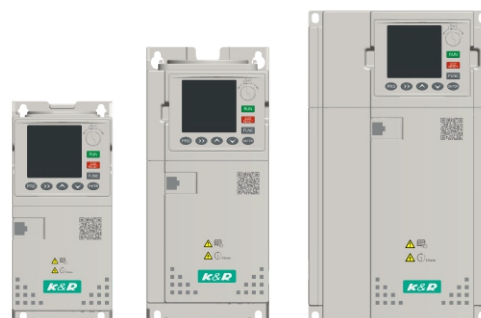
- ◎ 实用新型专利证书
- ◎ 集成电路布图设计登记证书
- ◎ 计算机软件著作权登记证书
- ◎ 变频器CE认证证书
- ◎ 电机软起动器3C证书
- ◎ ISO9001质量管理体系认证

AC190经济型矢量变频器

产品概述

ACD190系列变频器是在科润最新技术平台上开发出来的一款产品。ACD190产品基于用户对小型化、高可靠性、高性价比的市场需求。作为一款书本窄体变频器，ACD190具备安装便捷、体积小、温升低、高防护、强大的软件性能等诸多优点。

ACD190适合用于风机水泵、自动化生产线、食品包装流水线、物流设备、木工行业等



灵活紧凑，书本窄体设计



安装方式多样



环境温度50°C不降容



藏线设计，走线更加方便



隔离风道，兼顾器件
散热和防尘



过流、过压抑制保护，
逐波限流保护



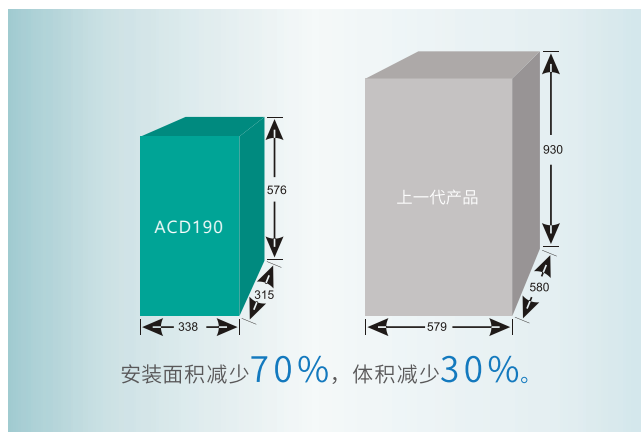
组网络扩展便捷，直插直扩



功能不减，小而多才

卓越性能

精细化设计，让复杂的控制简单化、大众化

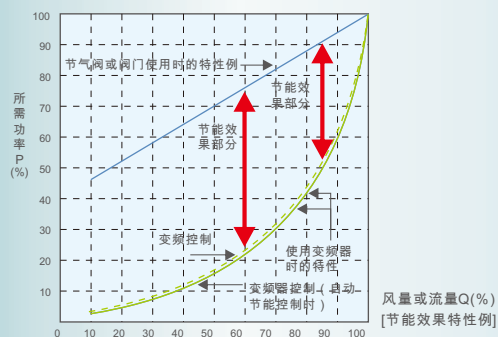
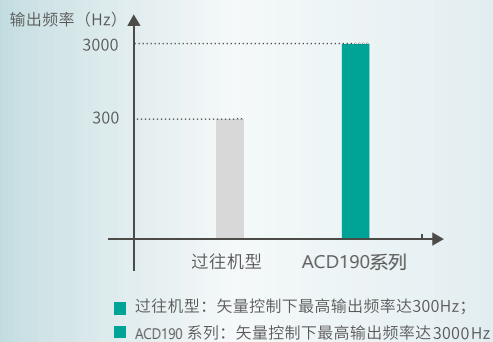


双排数码管显示

双排数码管显示，显示内容更丰富，可同时显示频率、电流、电压等参数，可根据需要自定义显示内容。

全新结构设计，体积小巧

最大减少体积30%，减少安装面积70%，易于安装，易于调试，轻松驱动。



多种控制模式

低频模式：0-300Hz，高频模式0-3000Hz
支持多种控制方式，V/F控制、高级V/F控制、V/F分离控制、无PG电流矢量控制

配备最适于风机、水泵的功能

配备PID控制功能；
具备一键功能宏模式：单泵恒压供水模式、一变两工（1台变频泵+2台工频泵）供水模式、三泵循环软起（3台变频泵）供水模式、光伏水泵模式

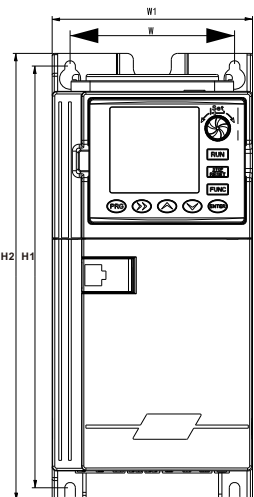
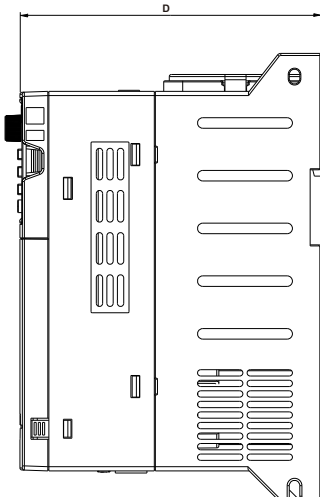
型号与技术参数

ACD190 -4T 1.5G B

① ② ③ ④ ⑤

① 变频器系列：ACD190		③ 适配电机功率： 0.75：0.75kW 1.5：1.5kW ⋮ 11：11kW	④ 适配电机类型：G：过载能力：150%额定电流60s； P：过载能力：120%额定电流60S	
② 电压等级：4T：三相380Vac 2S：单相220Vac			⑤ 制动单元： 空：无内置制动单元 B：含内置制动单元	
变频器型号	壳体系列	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)
ACD190-2S0.4GB	M22	6.3	2.3	0.4
ACD190-2S0.75GB		11.5	4.0	0.75
ACD190-2S1.5GB		15.7	7.0	1.5
单相电源：220V，50/60Hz				
ACD190-4T0.4GB	M22	2.3	1.2	0.4
ACD190-4T0.75GB		3.4	2.5	0.75
ACD190-4T1.5GB		5.0	3.7	1.5
ACD190-4T2.2GB		5.8	5.0	2.2
ACD190-4T4.0GB	M55	10.5	9.0	4.0
ACD190-4T5.5GB		14.6	13.0	5.5
ACD190-4T7.5GB	M011	20.5	17.0	7.5
ACD190-4T11GB		26.0	25.0	11
三相电源：380V，50/60Hz				

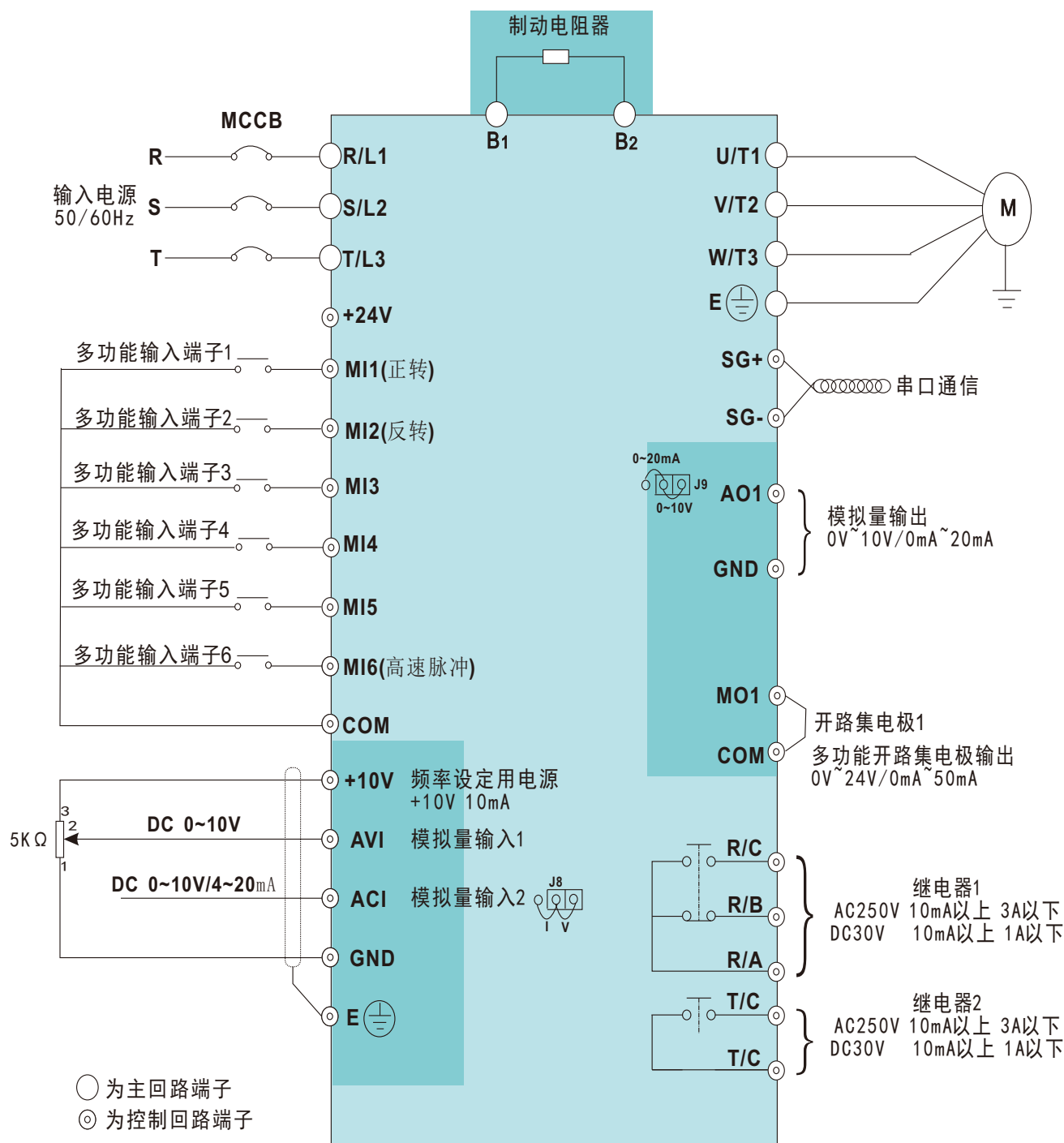
外形尺寸

ES600 安装尺寸示意图（单位：mm） （标准机柜）		壳体系列	变频器功率 (kW)	外形尺寸mm			安装尺寸mm	
				W1	H2	D	W	H1
		M22	0.4	78	170	135	60	160
			0.75					
			1.5					
			2.2					
		M55	4.0	95	212	154	78	200
			5.5					
		M011	7.5	140	240	180.5	129	230
			11					

ACD190技术参数

项目		规格	
输入	额定电压, 频率	三相 AC380V; 50/60Hz 单相 AC220V; 50/60Hz	
	电压允许变动范围	三相 AC360V~450V 单相 AC190V~250V	
输出	电压	0~460V 0~260V	
	频率	低频模式: 0~300Hz 高频模式: 0~3000Hz	
	过载能力	G型机: 110% 长期 150% 1分钟 200% 4秒 P型机: 105% 长期 120% 1分钟 150% 1秒	
控制方式		V/F控制、高级V/F控制、V/F分离控制、无PG电流矢量控制	
控制特性	频率设定分辨率	模拟端输入	最大输出频率的0.1%
		数字设定	0.01Hz
	频率精度	模拟输入	最大输出频率的0.2% 以内
		数字输入	设定输出频率的0.01% 以内
	V/F控制	V/F曲线(电压频率特性)	基准频率在0.5~3000Hz任意设定, 多点V/F曲线任意设定, 亦可选择恒转矩、降转矩1、降转矩2、平方转矩等多种固定曲线
		转矩提升	手动设定: 额定输出的0.0~30.0% 自动提升: 根据输出电流并结合电机参数自动确定提升转矩
		自动限流与限压	无论在加速、减速或稳定运行过程中, 都能自动侦测电机定子电流和电压, 依据独特算法将其抑制在允许的范围内, 将系统故障跳闸的可能性减至最小
控制特性	无感矢量控制	电压频率特性	根据电机参数和独特算法自动调整输出压频比
		转矩特性	起动转矩: 3.0Hz 时 150%额定转矩 (V/F控制) 1.0Hz 时 150%额定转矩 (高级V/F控制) 0.5Hz 时 150%额定转矩 (无PG电流矢量控制) 运行转速稳态精度: $\leq \pm 0.2\%$ 额定同步转速 速度波动: $\leq \pm 0.5\%$ 额定同步转速 转矩响应: $\leq 20\text{ms}$ (无PG电流矢量控制)
		电机参数自测定	不受任何限制, 在电机静态及动态下均可完成参数的自动检测, 以获得最佳控制效果
		电流与电压抑制	全程电流闭环控制、完全避免电流冲击, 具备完善的过流过压抑制功能
	运行中欠压抑制	特别针对低电网电压和电网电压频繁波动的用户, 即使在低于允许的电压范围内, 系统亦可依据独特之算法和残能分策略, 维持最长可能的运行时间	
典型功能	多段速与摆频运行	16段可编程多段速控制、多种运行模式可选。摆频运行: 预置频率、中心频率可调, 断电后的状态记忆和恢复	
	PID控制	内置PID控制器(可预置频率)。标准配置RS485通信功能, 多种通信协议可选, 具备联动同步控制功能	
	RS485通讯	内置PID控制器(可预置频率)。标准配置RS485通信功能, 多种通信协议可选, 具备联动同步控制功能	
	频率设定	模拟输入	直流电压0~10V, 直流电流0~20mA(上、下限可选)
		数字输入	操作面板设定, RS485接口设定, UP/DW端子控制, 也可以与模拟输入进行多种组合设定
	输出信号	数字输出	1路Y端子开路集电极输出和两路可编程继电器输出(TA, TB, TC), 多达61种意义选择
		模拟输出	1路模拟信号输出, 输出范围在0~20mA或0~10V之间灵活设置, 可实现设定频率、输出频率等物理量的输出
	自动稳压运行	根据需要可选择动态稳压、静态稳压、不稳压三种方式, 以获得最稳定的运行效果	
	加、减速时间设定	0.1s~3600.0min连续可设定, S型、直线型模式可选	
	制动	能耗制动	能耗制动起始电压、回差电压及能耗制动率连续可调整
		直流制动	停机直流制动起始频率: 0.00~【F00.13】上限频率 制动时间: 0.0~100.0s; 制动电流: 0.0%~150.0%额定电流
		磁通制动	0~100 0: 无效
	低噪音运行	载波频率1.0KHz~16.0KHz连续可调, 最大限度降低电机噪声	
	转速追踪速再启动功能	可实现运转中电机的平滑再启动及瞬停再启动功能	
	计数器	内部计数器一个, 方便系统集成	
	运行功能	上、下限频率设定, 频率跳跃运行, 反转运行限制, 转差频率补偿RS485通讯, 频率递增、递减控制, 故障自恢复运行等	

ACD190接线端子图



行业应用

自动化生产线



风机水泵



食品机械



智慧物流



木工机械



纺织机械



LEDBOND
立邦达企业

K&R[®]
科润技术

联系方式

青 岛 科 润 技 术 有 限 公 司
青 岛 科 润 普 惠 驱 动 科 技 有 限 公 司

青岛工厂地址:青岛高新区锦业路1号蓝贝智造工场A4栋

深圳工厂地址:深圳市宝安区福海街道凤塘大道162号西
乡蚝业工业园C栋

电话:0532-58710677 传真:0532-58710377

网址:www.k-r.net.cn 服务热线:400-670-6968



微信公众号



技术支持公众号