

股票代码：002979



雷赛智能
Leadshine

稳定可靠的运动控制专家

光伏行业运动控制 产品及解决方案

HMI | 运动控制PLC | 远程IO模块 | 交流伺服 | 步进

www.leisai.com



公司简介

雷赛智能(SZ.002979)是世界运动控制行业的领先企业和知名品牌

深圳市雷赛智能控制股份有限公司是智能装备运动控制领域的全球知名品牌和行业领军企业。自1997年成立以来，雷赛智能一直以“聚焦客户关注的挑战和压力、提供有竞争力的运动控制产品与服务、持续为客户创造最大价值”为企业使命、以“成就客户、共创共赢”为企业经营理念、聚焦于伺服电机驱动系统、步进电机驱动系统、运动控制卡、运动控制PLC等系列精品的研发、生产、销售和服务，并通过锲而不舍、点点滴滴的持续努力来成就客户梦想和实现共同成长。

经过二十多年如一日的产品创新、市场开拓和应用服务，雷赛已成为全球产销规模领先的运动控制产品和解决方案提供商。由于雷赛产品兼具稳定可靠和性能优越的双重优势，在电子、半导体、物流、新能源、机器人、机床、医疗等行业获得上万家优秀设备厂家的长期使用，且远销美国、德国、印度等60多个国家。

1 中国首批专业运动控制企业

20+ 年专注运动控制行业

200+ 全球经销伙伴

20000+ 家优秀设备客户

2000万+ 轴各行各业的成熟应用

实现「稳定可靠」的品牌承诺

20000+
优秀设备厂家

2000万+
轴伺服与步进系统

赋能光伏智造，共建绿色未来

能源是人类生存和发展的重要物质基础，也是人类社会经济发展的重要保障。从最早的钻木取火，到后来的煤炭、石油、天然气等，然而，随着能源的发展与利用，环境污染、气候变化、不可再生能源枯竭等问题接踵而至。因此调整能源结构、发展绿色环保可再生的新能源，成为21世纪产业发展的重中之重。

雷赛针对新能源光伏行业推出“控制+伺服+步进”的整体解决方案，大大减少人力投入，降低开发难度，提高整机运行效率，为太阳能光伏装备企业的智能化升级，提供强有力的技术支撑。使光伏行业加速向自动化、数字化、智能化升级转型。



方案特点

光伏行业整体解决方案

完备的运动控制PLC、运动控制卡、交流伺服系统、远程I/O模块及步进系统。深耕光伏智造行业，具备更智能、更精准、更可靠的整套产品解决方案和丰富的行业经验。

多款行业定制产品

根据行业需求推出二合一，驱控一体，多元化的雷赛驱动产品，为客户方案带来更多选择。

卓越的伺服性能

硅片大尺寸、薄片化的发展趋势，串焊机、排版机等设备的工艺提速要求。雷赛推出操作更便利、调试更简单的伺服“一键自整定”功能，缩短调试时间。

高效快速的售后服务

百人的专业技术团队为客户提供售前选型、售中技术支持、售后维护升级，保姆式技术支持服务，与客户共同成长。

合作伙伴



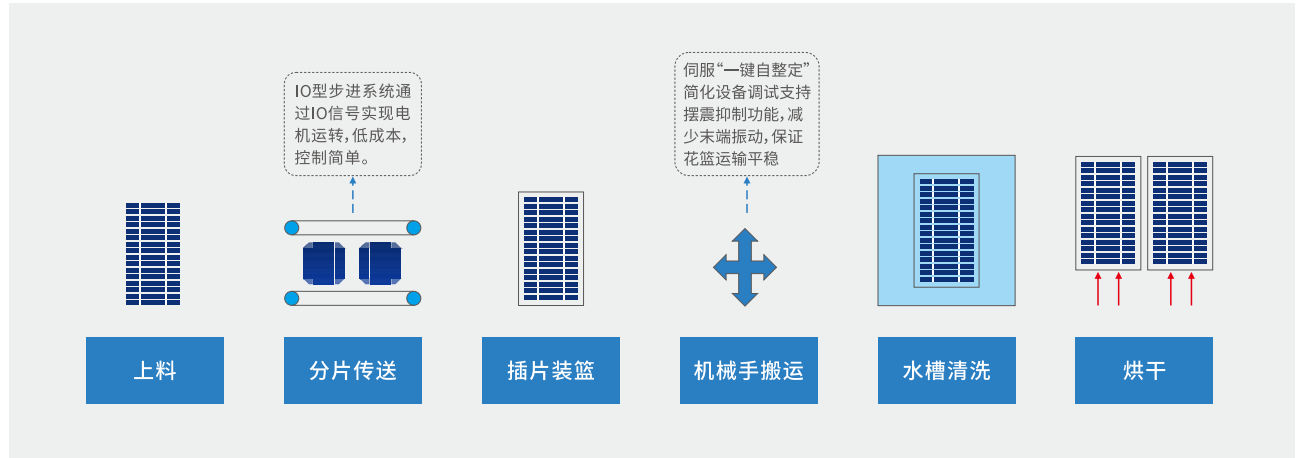
目录

电池段解决方案	06
全自动硅片清洗机解决方案	06
丝网印刷机解决方案	07
电池片上下料解决方案	08
组件段解决方案	09
光伏电池板划片机解决方案	09
多主栅串焊机解决方案	10
电池串自动排版机解决方案	11
汇流条自动焊接(叠焊机)解决方案	12
光伏组件分选装箱机解决方案	13
行业产品介绍	14
HMI	16
LC系列智能产线控制器	18
MC系列中型PLC	24
远程I/O模块	26
交流伺服系统	36
步进系统	60

全自动硅片清洗机解决方案

全自动硅片清洗机方案采用雷赛L7N总线伺服和DM3B步进系统, 适配雷赛总线型PLC组建EtherCAT运动控制解决方案, 实现准确的硅片自动插入及精确的花篮入槽定位, 此外硅片传输采用雷赛DM-IO系列步进系统, 可节省主控成本, 降低硅片周转损耗。

■ 工艺流程



■ 方案优势

高效精准

- 高响应伺服: 速度环带宽3.2kHz, 快速跟随系统指令, 设备运行速度提升20%。

功能强大

- 伺服“一键自整定”简化设备调试时间; 摆震抑制功能, 大幅减小取片机机械臂末端振动, 保证花篮运输平稳, 降低硅片周转损耗率。

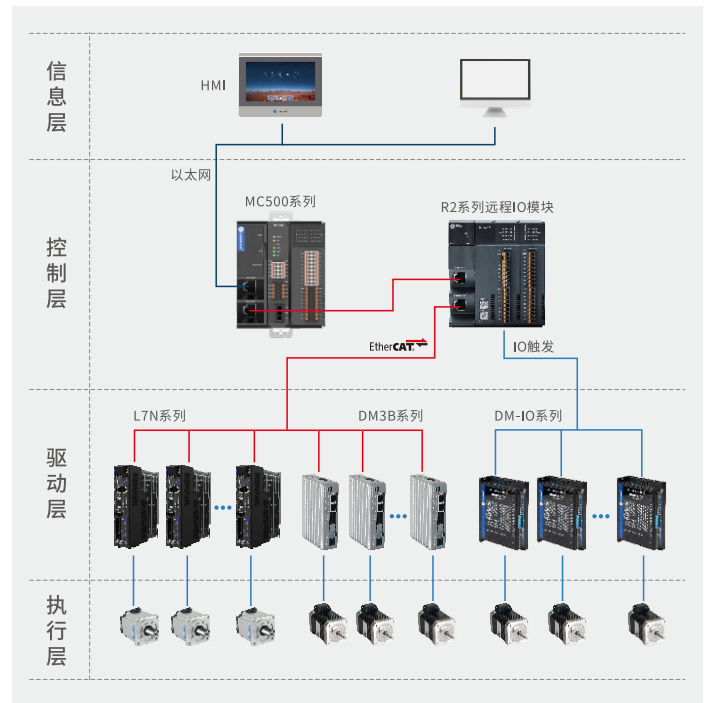
方便易用

- DM-IO系列步进驱动器, 内置速度规划, 通过IO控制触发硅片传送, 低成本、控制简单。成本及破片量降低50%以上。

设备技术性能



■ EtherCAT总线解决方案架构图



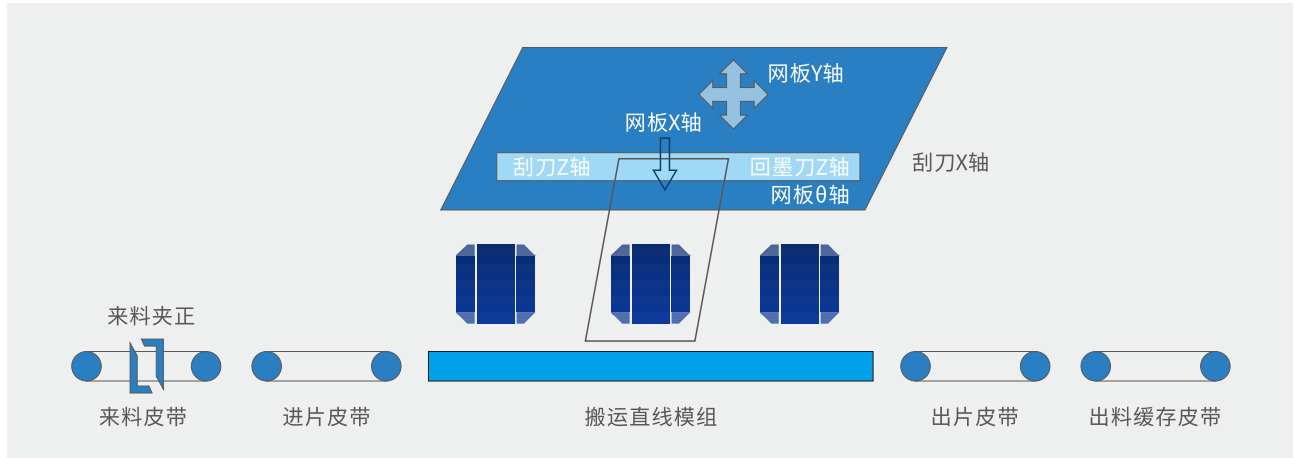
■ 方案配置

MC500系列+L7N系列+DM3B/DM-IO系列

丝网印刷机解决方案

丝网印刷机方案采用雷赛智能产线控制器LC5000系列搭配高端总线伺服L8EC实现主站+模块+伺服+步进整体解决方案，控制成本可降低50%以上。实现高精度栅线印刷定位、高产能双头双轨、丝网角度调整等功能。满足单头单轨、双头双轨太阳能电池丝网印刷工艺。

■ 工艺流程



■ 方案优势

高效精准

- 雷赛智能产线控制器LC系列，基于X86+CODESYS运动控制平台架构，易用性强，控制精确，开发周期及成本显著降低。

性能优异

- 伺服响应频率3.5kHz，有效抑制机械振动，提升印刷品质。采用高品质的进口元器件及长寿命型铝电解电容，承诺给客户五年品质保障。

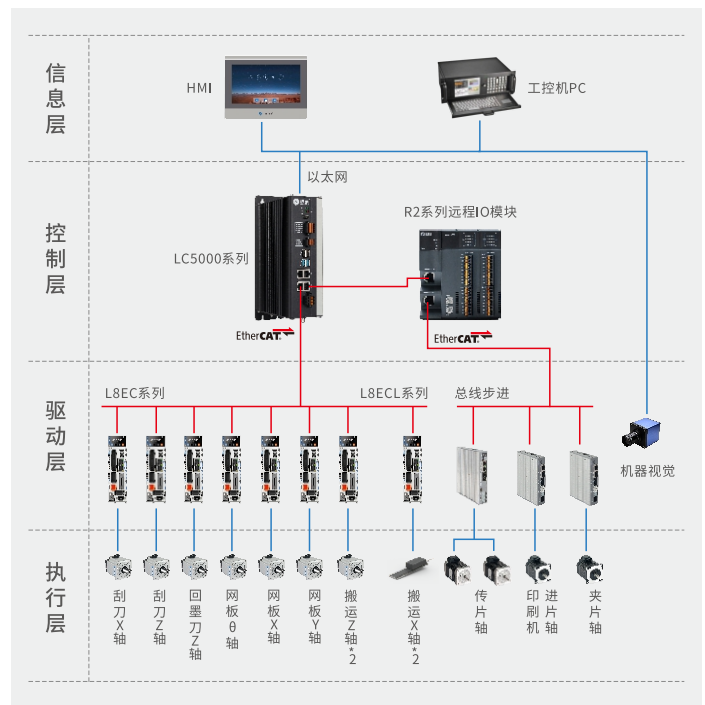
快速平稳

- 双轴步进方案，驱动双印刷头双传输轨道，降低成本，提高印刷效率。

设备技术性能



■ EtherCAT总线解决方案架构图



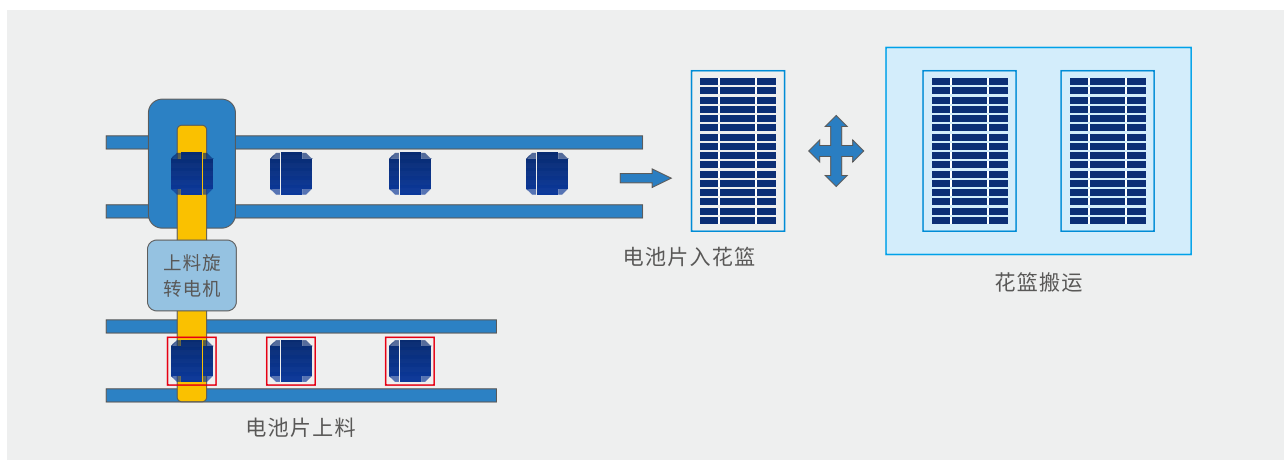
■ 方案配置

LC5000系列+L8EC/L8ECL系列+2DM3-EC/CL3B系列

电池片上下料解决方案

雷赛电池片上下料方案采用总线型LC1000系列PLC搭配L6N系列伺服及CL3B总线步进，实现电池片准确插入花篮，减少电池片在插片过程中造成的崩边、隐裂，并控制花篮在不同电池片加工设备之间精确传输。

■ 工艺流程



■ 方案优势

省调试

- 采用EtherCAT通讯方式，配线方便，大大提高了装配及交付效率，一体化调试软件简单易用，时效比得到优化。

省成本

- 硅片输送，取放料及花篮输送，采用雷赛总线伺服+步进方案，有效降低电池片的碎片率，并减少碎片清理停机时间，节约生产成本。

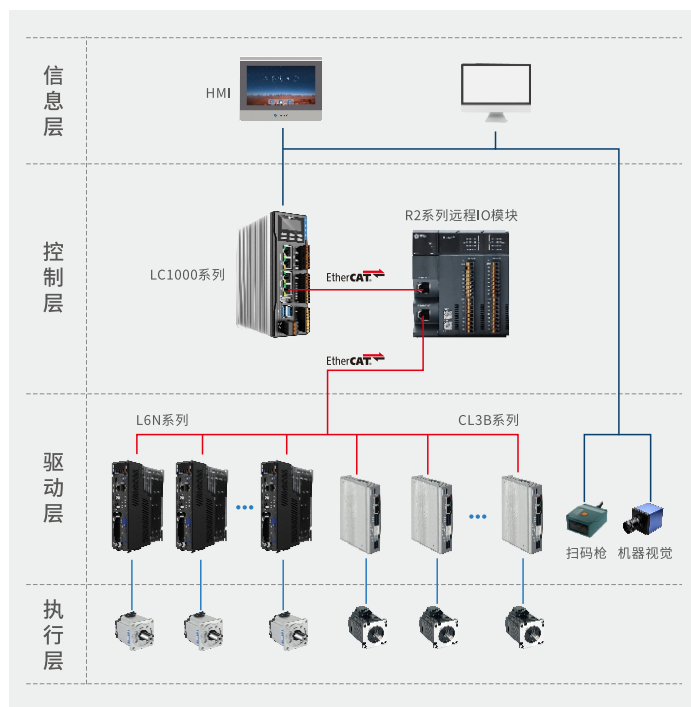
通用Codesys开发平台

- 通用开发平台助力设备快速开发交付，多任务模板框架。多种编程语言可复制性，易用性强，技术转移零成本。

设备技术性能



■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案配置

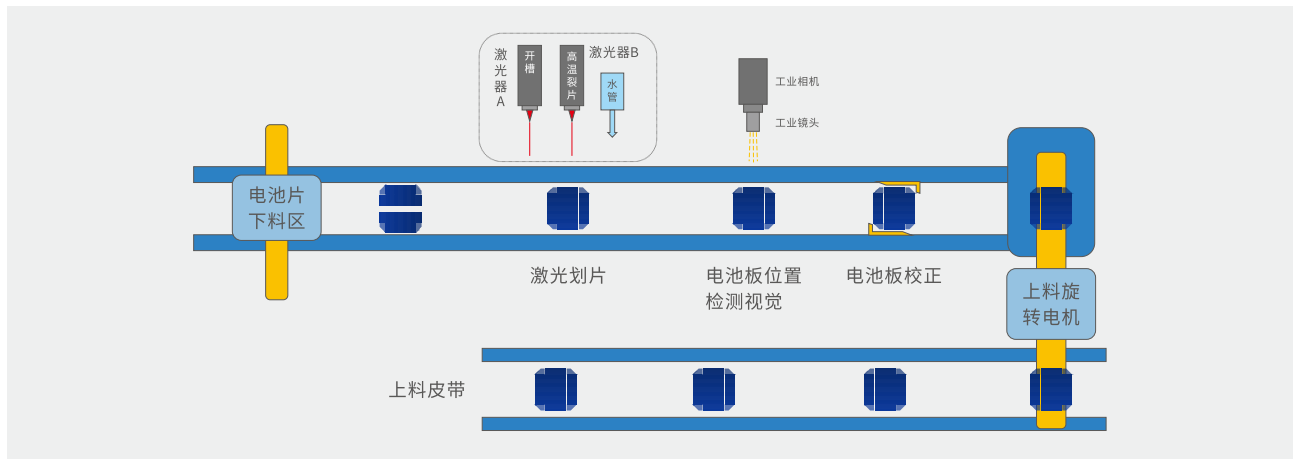


光伏电池板划片机解决方案

电池板划片机使用激光切割法沿着垂直于电池主栅线的方向将标准规格的电池片切成相同的两个半片电池片，由于太阳能晶硅电池电压与面积无关，因此半片电池与整片电池相比电压不变，电流减半，损耗降低，提高发电功率。

雷赛光伏电池板划片机应用方案采用LC1000系列智能产线控制器作为主控，支持多轴直线插补，小线段前瞻功能。多路高速输入，输出以及编码器接口，轻松解决光伏划片机行业工艺需求。

■ 工艺流程



■ 方案优势

高效精准

- 雷赛智能产线控制器+绝对值伺服方案，更强的高速位置锁存，比较及触发，精确控制激光开启。

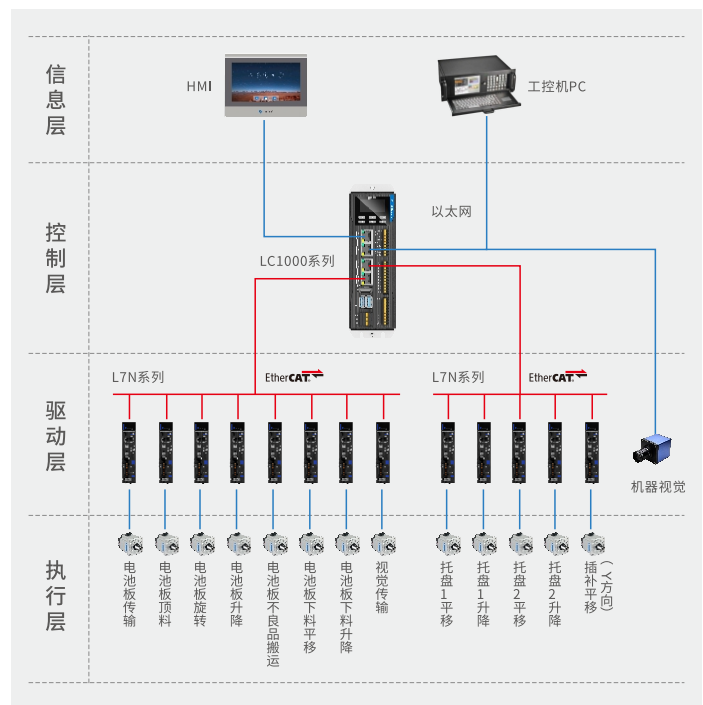
性能优异

- 雷赛智能产线控制器LC系列内嵌编码器输入及高速IO功能，无需外扩模块，便可以满足划片机设备功能需求。
- 支持EtherCAT双主站，具备环网冗余功能，可通过OPC UA通信协议和上层MES系统无缝对接。

设备技术性能



■ EtherCAT总线解决方案架构图



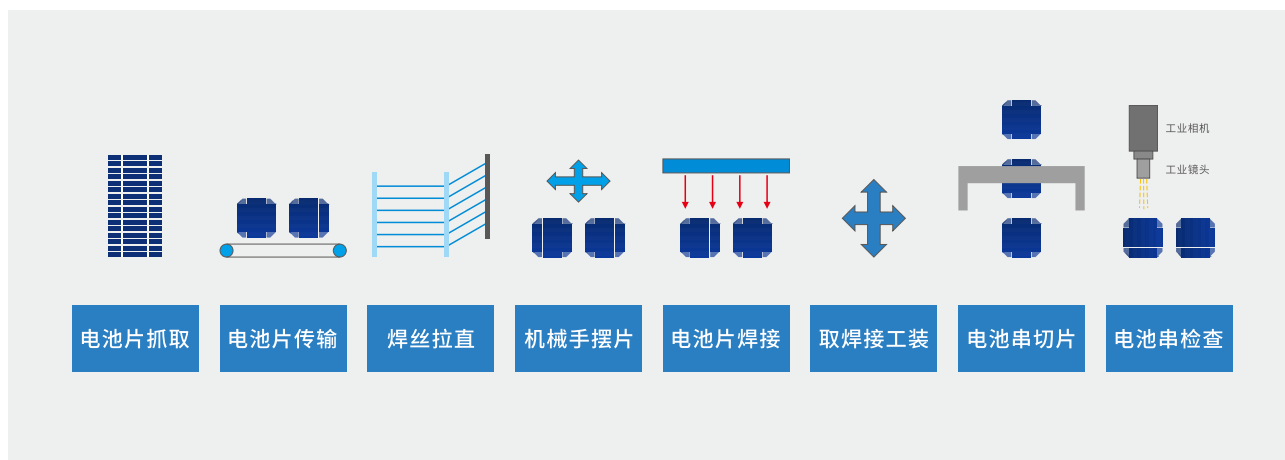
■ 方案配置

LC1000系列+L7N系列

多主栅串焊机解决方案

雷赛多主栅串焊机方案采用雷赛双轴总线步进及L7N系列伺服, 适配雷赛智能产线控制器LC5000系列, 组建EtherCAT总线运动控制解决方案。实现高效同步控制, 保证焊丝拉伸精度、主栅定位精度, 减少电池片搬用抖动, 大幅度降低了电池片碎片率。单节点下可实现双轴控制, 有效提升主控系统的组网和带载能力, 提升整机设备节拍。

■ 工艺流程



■ 方案优势

紧凑可靠

- 雷赛二合一驱动产品, 一个驱动器控制两台电机, 安装空间、通讯线缆可节省50%, 无需更新设备机构, 就可完成多主栅串焊机升级改造。

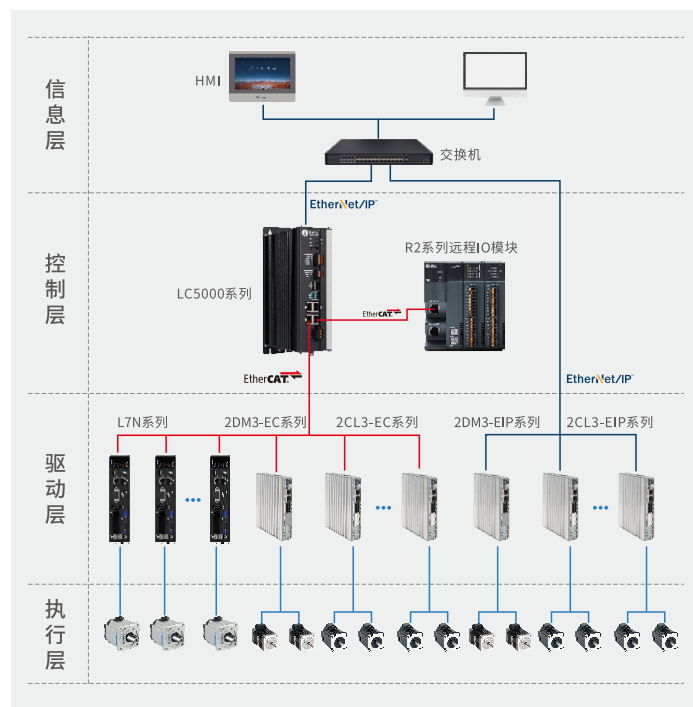
工业以太网通信

- 双轴总线步进支持EtherCAT、EtherNet/IP, 有效提升主控系统的组网和带载能力, 大大提升设备附加值。

设备技术性能



■ EtherCAT总线解决方案架构图



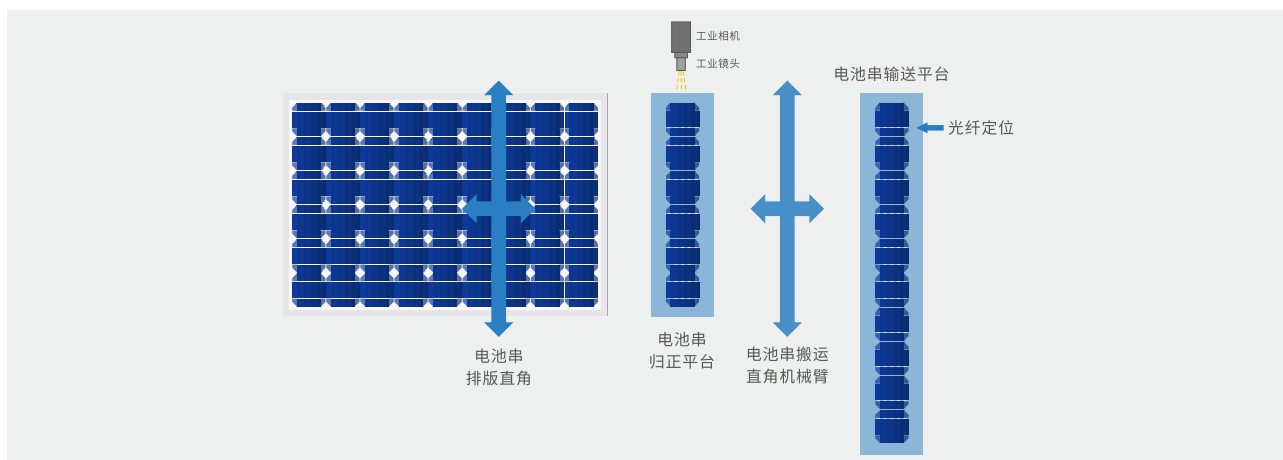
■ 方案配置

LC5000系列+L7N系列+2DM3-EC/
2CL3-EC系列/2DM3-EIP/2CL3-EIP系列

电池串自动排版机解决方案

电池串自动排版机解决方案采用雷赛LC1000系列智能产线控制器配合L7N系列伺服。依托优秀的总线性能，完成电池串的精准摆放，满足单轨、双轨等不同的电池串输出方式，支持与上位MES对接功能，更好的完成物料追溯。

■ 工艺流程



■ 方案优势

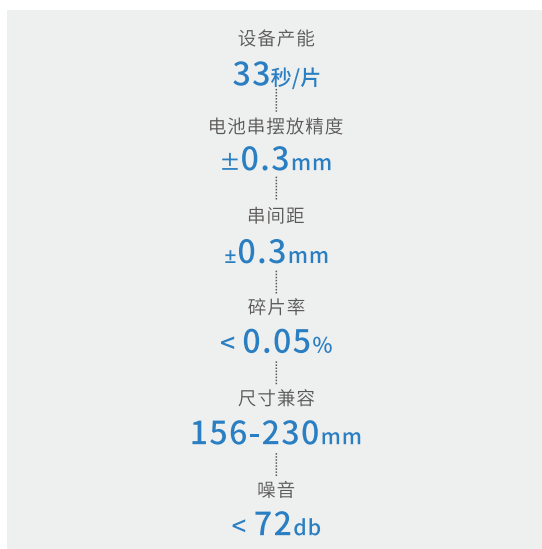
高效精准

- 雷赛智能产线控制器+交流伺服系统的整套解决方案，排版精度可达 $\pm 0.3\text{mm}$ 。
- 总线一站式调试，伺服参数一键自整定让电气调试变得简单，保证多台设备参数一致性高。

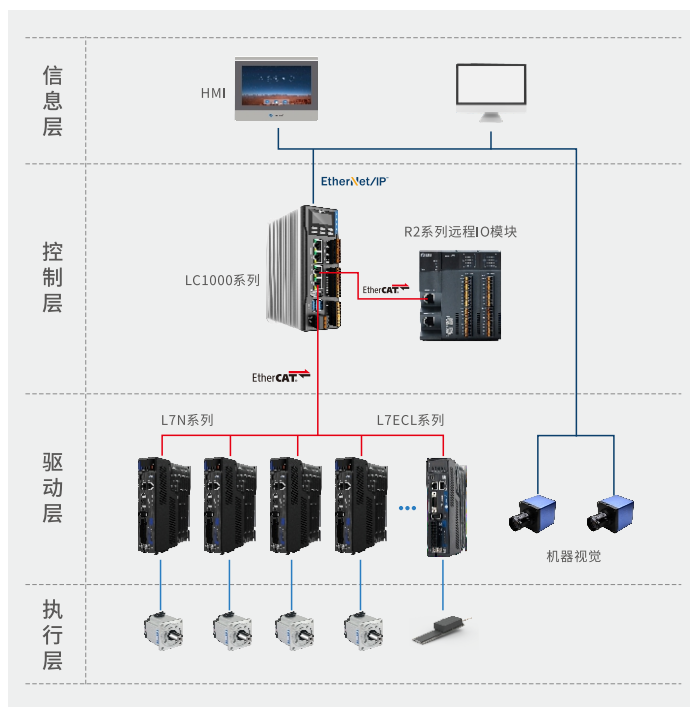
性能优异

- 内建断电保存区，可储存多种版型配方，快速更换不同版型电池串。行业算法专用函数让程序开发简单，优化动作流程，电池串摆放速度提升20%以上。

设备技术性能



■ EtherCAT总线解决方案架构图



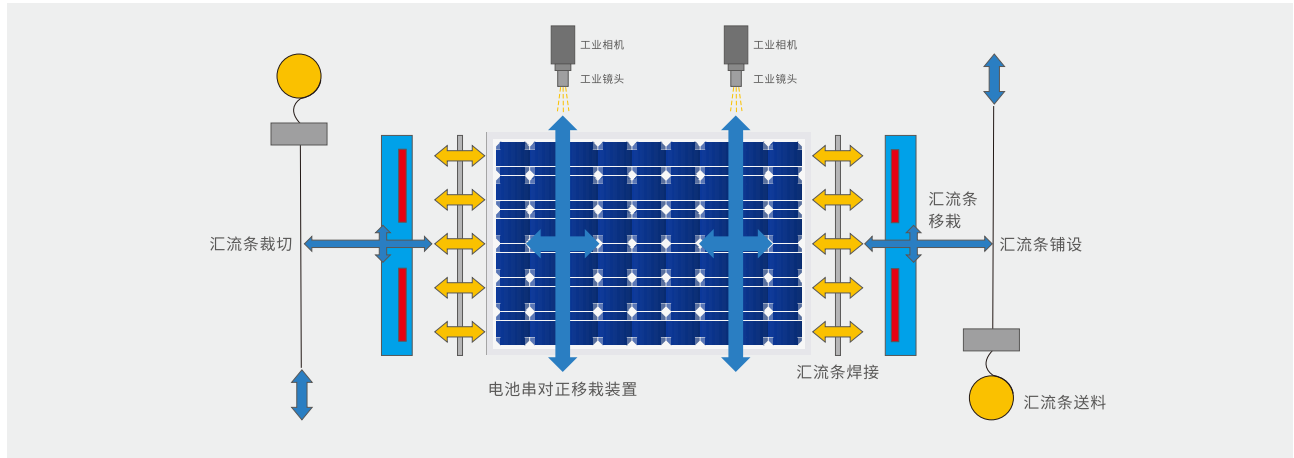
■ 方案配置

LC1000系列+L7N系列+L7ECL系列

汇流条自动焊接(叠焊机)解决方案

汇流条自动焊接(叠焊机)解决方案采用雷赛整套EtherCAT总线产品方案,完成组件生产线中电池串与串之间的汇流条焊接,设备一般连接在组件排版机后面。主要由电池板进料、拉焊带、转移焊带、电池串纠偏、电磁焊接装置等组成。

■ 工艺流程



■ 方案优势

高效精准

- 行业算法专用函数让程序开发简单,优化动作流程,提升运行节拍,设备产能提升至20秒。

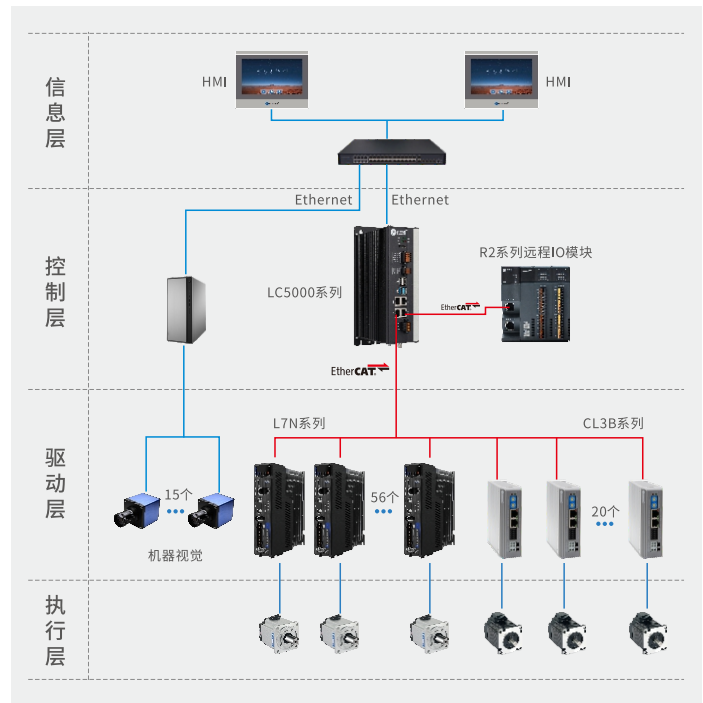
性能优异

- 雷赛智能产线控制器LC系列,基于X86架构、CODESYS软件平台强大的主控性能可精确控制设备电池串与玻璃分离式焊接。
- 伺服免调试,一体化调试软件简单易用,时效比更优,拉焊带,转移焊带定位精度可达 $\pm 0.2\text{mm}$ 。

设备技术性能



■ EtherCAT总线解决方案架构图



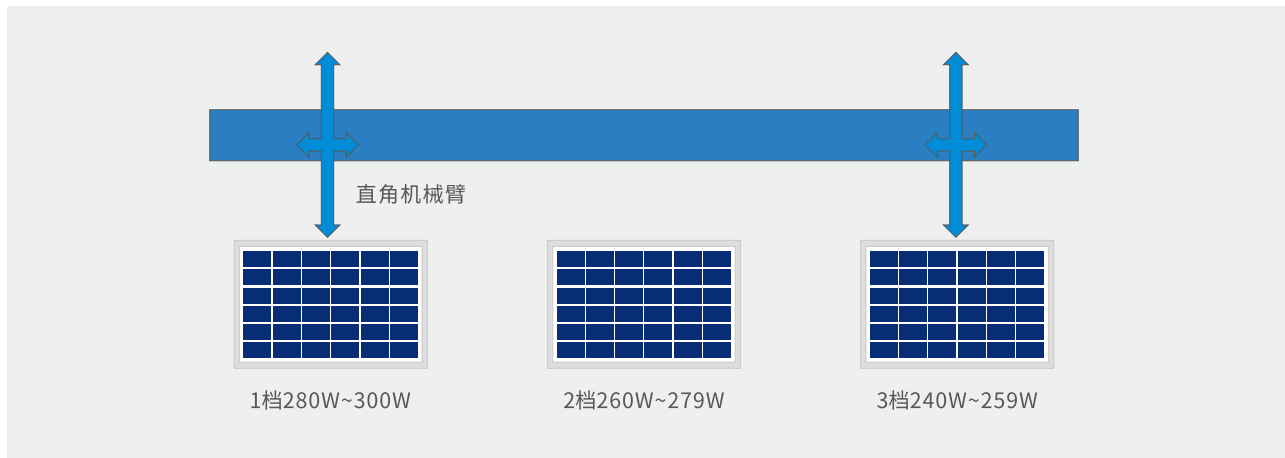
■ 方案配置

LC5000系列+L7N系列+CL3B系列

光伏组件分选装箱机解决方案

采用雷赛MC500系列PLC搭配多圈绝对值电机,对不同功率的光伏组件进行分选装箱。伺服系统采用归一化伺服参数调试功能,仅需一个参数,便可实现伺服参数的调整,包括位置环/速度环/电流环PID参数、适应不同负载要求,最大限度发挥机械设备的性能。

■ 工艺流程



■ 方案优势

高效精准

- 采用多圈绝对值的23bit的电机,缩短整定时间,提升控制定位精度。

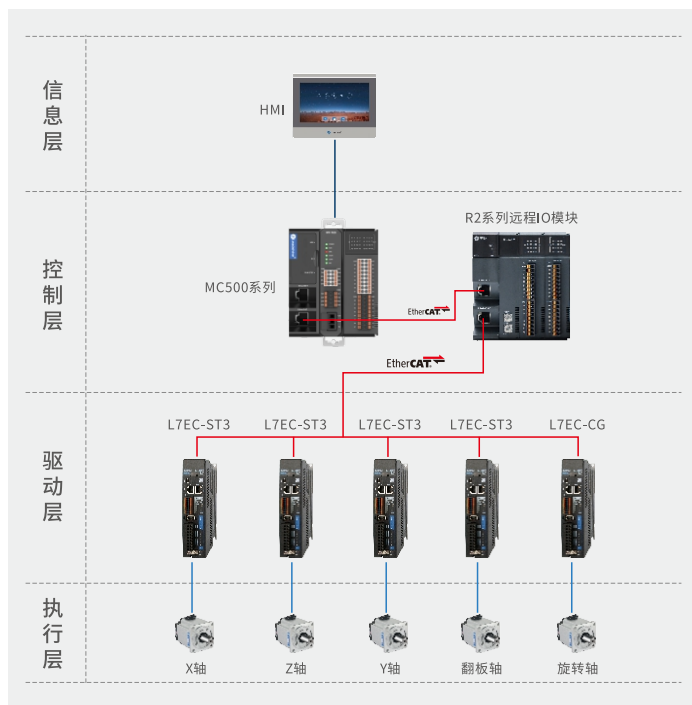
性能优异

- 集成动态制动功能,在故障、急停、电源断电时通过能耗制动使得伺服电机快速停止,避免电机高速运行时突发报警引发的撞机危险,减少对机械的损伤,保障机械设备运行的安全可靠!
- 伺服电机采用全灌胶工艺,更有利于电机散热,避免频繁的加减速造成电机升温增加。

设备技术性能



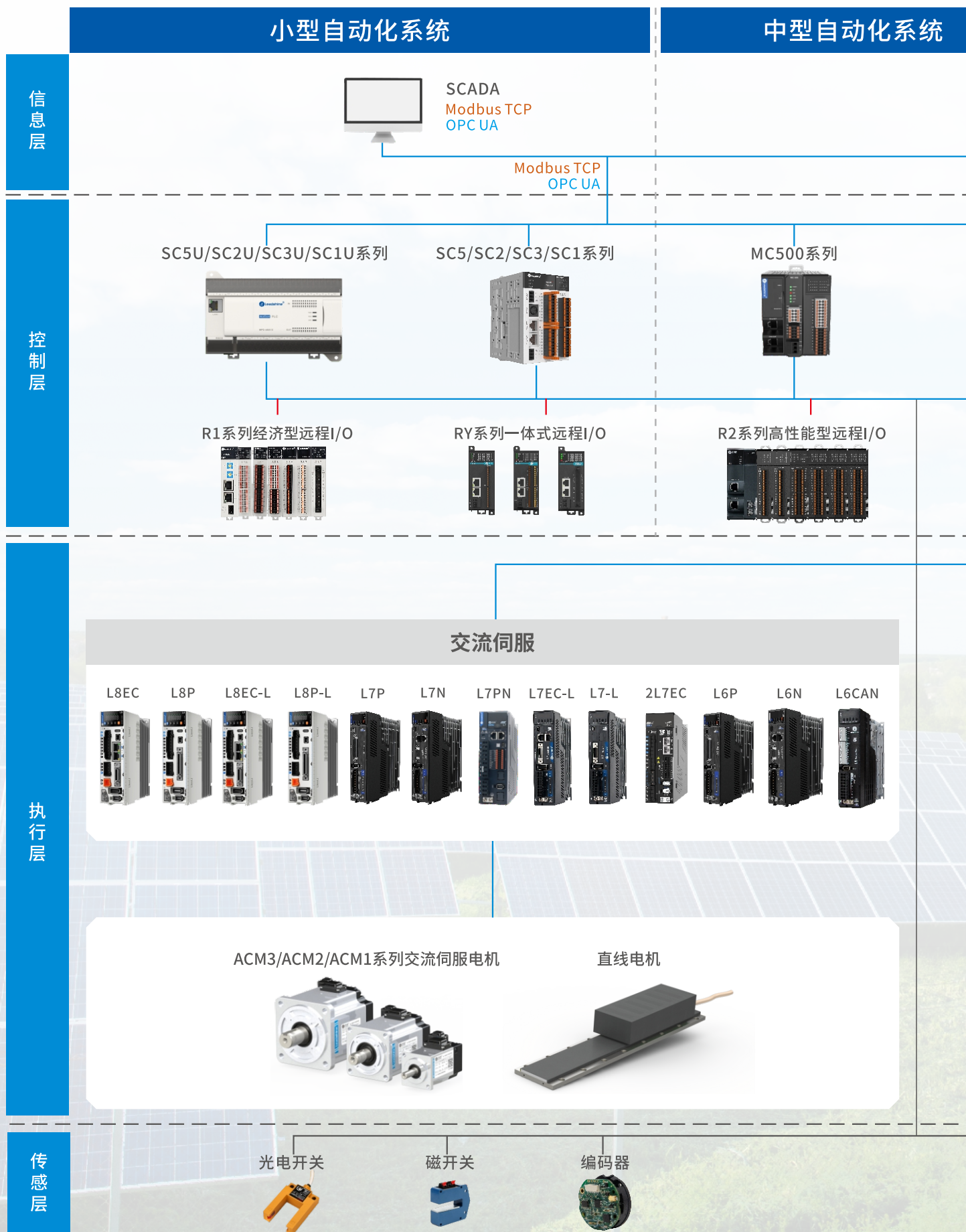
■ EtherCAT总线解决方案架构图



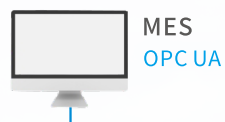
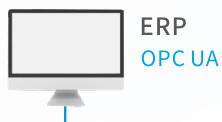
■ 方案配置

MC500系列+L7EC系列

实现光伏行业解决方案的雷赛产品系列



大型自动化系统



Modbus TCP
OPC UA

MC600系列



LC1000系列



LC2000系列



LC5000系列

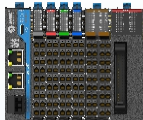


运动控制卡



LT2000系列
触摸屏

R3系列超薄型远程I/O



EtherCAT



CANopen

EtherNet/IP



脉冲指令

低压伺服

LD2-CAN LD2-RS 2LD2



步进

DM3B 2DM3-EC 2DM3-EIP DM2B DM



闭环步进

CL3B 2CL3-EC 2CL3-EIP CL2B CL1



LVM系列低压伺服电机



CM系列步进电机



CME系列闭环步进电机



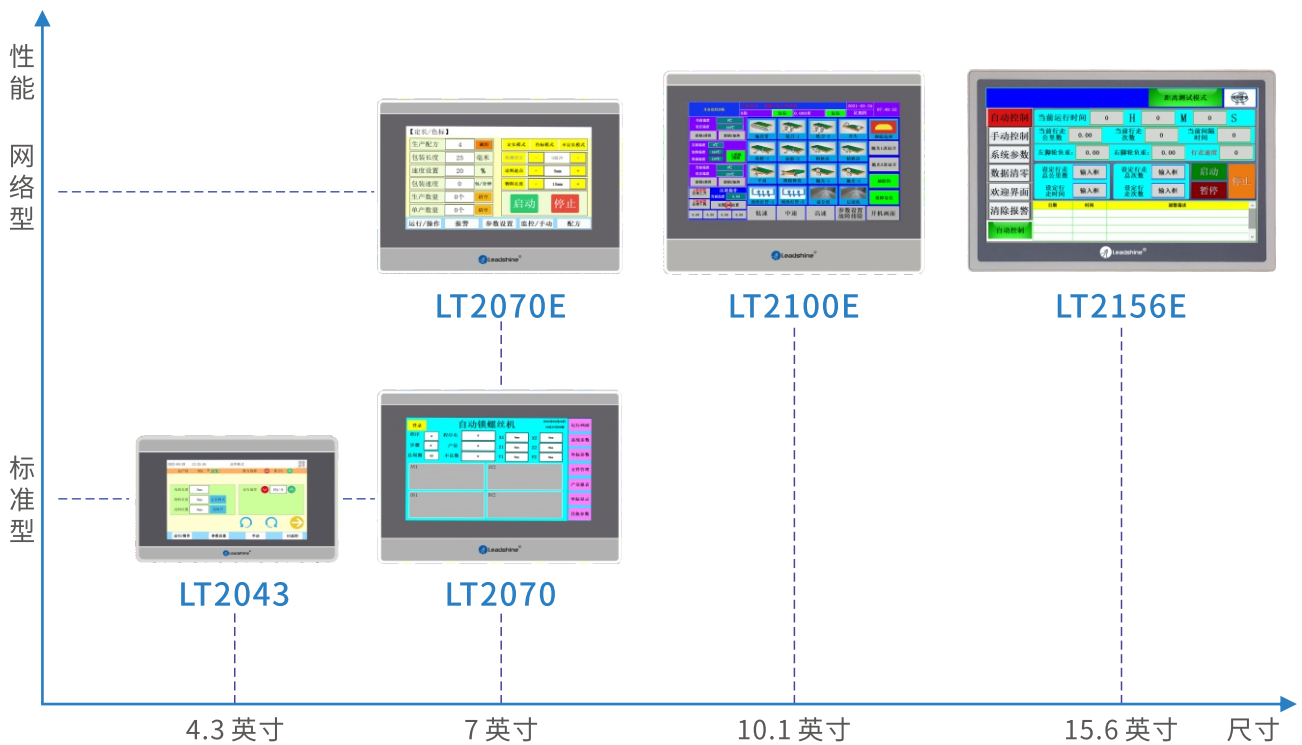
工业相机



光源



产品阵容



雷赛智能触摸屏LT2000系列，外观精美，显示清晰，操控灵敏，配备有LT Studio组态软件，与雷赛运动控制PLC、交流伺服和步进等产品构成系统时，使用更简单！

产品特点

- 高分辨率、高亮度，满足细腻逼真的高质量画面显示需求
- 专业级外观设计造就高颜值外观，实用的向下出线方式方便快速安装及接线
- 丰富的图库资源，强大的编程功能，轻松制作操作界面
- 支持串口、以太网、USB等多种接口，快速组建物联网
- 采用工业ABS塑料外壳，低成本、高可靠，高性价比
- 触摸屏覆盖4.3英寸、7英寸、10.1英寸、15.6英寸，满足不同场合的应用需求
- 支持U盘数据存储和下载

产品配置

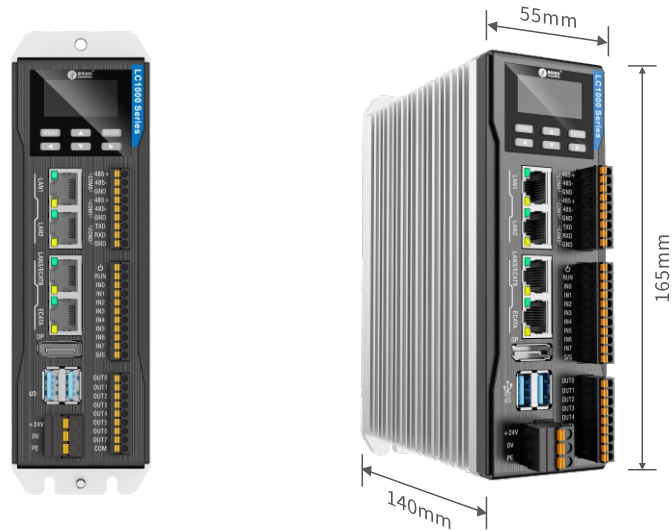
参数		LT2043	LT2070	LT2070E	LT2100E	LT2156E
硬件参数	显示屏	4.3' 16:9 TFT LCD屏	7" 16:9 TFT LCD屏	7" 16:9 TFT LCD屏	10.1" 16:9 TFT LCD屏	15.6" 16:9 TFT LCD屏
	分辨率	800×480	800×480	1024×600	1024×600	1920×1080
	色彩	16位	16位	24位	24位	65K
	亮度	250 cd/m ² (最高可调至275cd/m ²)	250 cd/m ² (最高可调至275cd/m ²)	350 cd/m ²	400 cd/m ²	250cd/m ²
	背光	LED				
	LCD寿命	50000小时				
	触摸屏	4线工业电阻触摸屏				
	CPU	720MHz ARM	720MHz ARM	600MHz ARM Cortex-A8	600MHz ARM Cortex-A8	1G ARM Cortex-A8
	存储器	64MB RAM+128MB Flash	64MB RAM+128MB Flash	128M Flash + 128M DDR3	128M Flash+128M DDR3	256M Flash+512M DDR3
	RTC	有	实时时钟内置	实时时钟内置	实时时钟内置	实时时钟内置
	以太网	无	无	1路10M/100M自适应	1路10M/100M自适应	2路10M/100M自适应
	SD卡	无	无	支持	支持	支持
	USB端口	1个Type-C OTG接口	1个USB Slave 2.0端口; 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口; 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口; 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口; 1个USB Host 2.0端口
	程序下载方式	USB Slave U盘 (需配转接线)	USB Slave/U盘	USB Slave/U盘/以太网	USB Slave/U盘/以太网	USB Slave/U盘/以太网
	串行通讯端口	COM1(RS232/422/485)	COM1(RS232/422/485) COM3(RS485)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485) COM3(RS232)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485) COM3(RS232)	COM1/ COM3:RS232/ RS485/RS422 COM2:RS485/RS422
液晶可视角度 (T/B/L/R)	80'/80'/80'/80'	50'/70'/70'/70'	85'/85'/85'/85'	85'/85'/85'/85'	85'/85'/85'/85'	
电气规格	额定功率	< 2.5W	< 10W	< 10W	< 10W	< 18W
	额定电压	DC 24V, 可工作范围 DC 9V~28V				
	电源保护	具备雷击浪涌保护				
	允许失电	< 5mS				
	CE & RoHS	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准; 雷击浪涌±1KV, 群脉冲±2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV, 符合RoHS				
环境要求	工作温度	0~50°C				
	存储温度	-20~60°C				
	防紫外线	禁止在强紫外线环境下工作 (比如阳光直射)				
	环境湿度	10~90%RH (无冷凝)				
	抗震性	10~25Hz (X、Y、Z方向2G/30分钟)				
	冷却方式	自然风冷				
机械指标	防护等级	前面板符合IP65 (配合平整盘柜安装), 机身后壳符合IP20				
	机械结构	工程塑料				铝合金外壳
	开孔尺寸 (mm)	132×80	192×138	192×138	260×202	380×245
	整机尺寸 (mm)	138×86×32	204×145×33.8	204×145×33.8	273×213×36	394×256×36
	整机重量	约300g	约575g	约560g	约920g	约2250g

LC1000系列

通用型智能产线控制器

LC1000系列基本型智能产线控制器采用最新工艺制造的高算力CPU,具备无可比拟的运算性能与海量的存储空间,更好的应对市场对构筑更高速、更高精度、更大数据存储的自动化设备、控制大规模产线的需求,给您带来革新的运动控制体验。易用的编程软件和丰富的通信接口,帮助您缩短设备开发周期,高效交付生产,实现工厂精益制造。

LC1000系列基本型智能产线控制器适用于128轴以内的整线设备控制,可应用于光伏、锂电、包装、物流、3C半导体等行业高速设备。



产品特色

- 采用 Intel Celeron x86 高算力 CPU, 最大128轴控制, 最小总线周期250 μ s
- 本体集成 UPS, 无需外接 UPS, 实现数据掉电保存空间5MB
- 提供3路以太网, 部分设备机型无需配置交换机, 节省成本。3网口独立 IP 设计, 内外网安全隔离, 方便组网
- 提供1路无线WIFI接口, 方便无线调试设备或接入路由器
- 提供上位机标签通信接口, 支持 MySQL 数据库远程访问
- 集成一路 RS232, 两路RS485 串口, 支持 ModbusRTU 主从站及自由协议, 兼顾传统仪表的连接
- 提供专用信号, 可通过外部输入信号控制 PLC 启停和上电
- 本地自带 200kHz 高速 IO(8*DI+8*DO), 支持高速位置比较、锁存, 支持急停信号接入
- 美观小巧轻量, 支持导轨安装或背板安装, 方便装入小型控制柜
- LCD高清显示及配置, 方便客户调试、状态监视和参数设置
- 符合 IEC 61131-3 及 PLCopen 标准, 提供标准的 EtherCAT、EtherNet/IP、OPC UA、ModbusTCP、Socket 等开放的通信协议, 与雷赛伺服、步进、IO模块可形成完整解决方案, 也方便接入其他公司产品, 可自由构筑适合客户的制造设备形态

■ 产品配置

项目 \ 系列	LC1016	LC1032	LC1048	LC1064	LC1096	LC1128
轴数(实)	16	32	48	64	96	128
最小ECAT总线周期	250μs					
处理器	Intel Celeron 2.0GHz					
指令时间	基本指令1ns,浮点运算3ns					
内存	4GB DDR4					
硬盘	128G					
程序容量	128MB					
用户数据	128MB					
掉电保持空间	5MB					
M区	5MB					
过程映像区IQ	I区(%I):128KB, Q区(%Q):128KB					
LAN口	LAN×3,1000M			LAN×2,1000M		
	可配置EtherNet/IP、ModbusTCP、OPC UA、标签通信、Socket通信等					
EtherCAT	EtherCAT主站×1			EtherCAT主站×2,支持环网		
从站数	128					
总线同步抖动	50μs					
输入/输出口	8路高速输入,200kHz,4路编码器计数,源型/漏型输入(单端) 8路高速输出,200kHz,4路PWM输出,NPN输出					
最大IO点	32000					
USB	USB3.0×2					
串口	RS232*1,RS485*2(最大支持31个从站),隔离					
供电电源	DC24V(-15%~20%)					
工作环境	-5~55°C,无腐蚀性气体或液体,10-95%RH,无凝露					
储存环境	-25~65°C,无腐蚀性气体或液体,10-95%RH,无凝露					
散热风扇	自然冷却					
功率	20W					
尺寸(宽*深*高)	52×135×185mm					

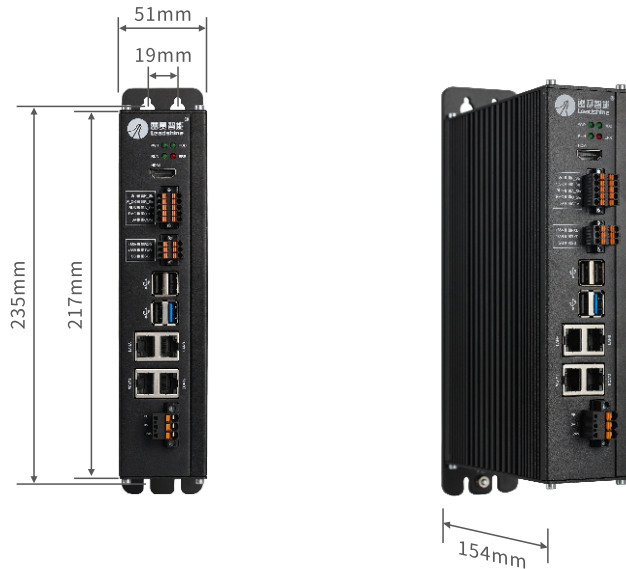
■ 订货信息

系列	名称	型号	描述
LC1000	LC1016	LC1016-10004064-U0P	16轴、单路EtherCAT、3路LAN
	LC1032	LC1032-10004064-U0P	32轴、单路EtherCAT、3路LAN
	LC1048	LC1048-10004064-U0P	48轴、双路EtherCAT、双路LAN
	LC1064	LC1064-10004064-U0P	64轴、双路EtherCAT、双路LAN
	LC1096	LC1096-10004064-U0P	96轴、双路EtherCAT、双路LAN
	LC1128	LC1128-10004064-U0P	128轴、双路EtherCAT、双路LAN

LC2000系列

通用型智能产线控制器

LC2000系列智能产线控制器是雷赛面向先进制造业推出的EtherCAT总线型运动控制器，基于X86+CODESYS运动控制平台。采用全金属机身，提供丰富的网络接口来满足各种项目的扩展需求，搭载Celeron CPU，提供卓越的运算能力，适用于128轴以内的整线设备控制。广泛应用于光伏、锂电、3C、包装、物流等行业。



■ 产品特点

- 采用赛扬处理器+Linux实时系统
- 内置掉电保护功能，降低使用成本
- 超强带轴：双EtherCAT设计，最大128轴、IO多达51200点
- 高稳定性：1ms可带64轴，同步抖动小于70 μ s
- 通信接口丰富：自带双路EtherNet接口，1路RS232接口，1路R485接口；支持EtherNet/IP、OPC UA、ModbusTCP/RTU、TCP\UDP等多种通讯协议
- 标准化编程平台：支持IEC61131-3编程语言规范
- 强大运动控制功能：结合20多年自由控制算法轻松实现直线、圆弧、螺旋线以及CNC、Robot等控制算法
- 可视化网络组态：集逻辑、运动、HMI于一体的编程开发环境，提升产品开发效率
- 支持远程运维：通过物联网网关可实现远程维护、状态监控、上下载更新设备程序，无需工程师出差现场即可解决问题

■ 产品配置

项目	系列	LC2000
处理器		Intel Celeron, 2.0GHz
内存		4GB DDR4
硬盘		64G
程序容量		128MB
用户数据		128MB
掉电保持空间		128KB
LAN口		LAN×2, 1000M, 可配置ModbusTCP、OPC UA、标签通信、Socket通信等
EtherCAT		EtherCAT主站×2
带轴能力		128轴
总线同步抖动		70μs
输入/输出口		4DI/3DO, NPN型, 专用功能
最大IO点		51200
编码器		—
USB		USB2.0*3, USB3.0*1
串口		RS232×1, RS485×1
供电电源		DC 24V(-15% ~ +20%)
工作环境		-5~55° C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露
储存环境		-25~70° C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露
散热风扇		自然冷却
功率		20W
尺寸(宽*深*高)		51×154×217mm

■ 订货信息

系列	名称	型号	描述
LC2000	LC2128	LC2128-10004064-U0P	赛扬处理器, 128轴, 双EtherCAT主站, 内置掉电保持
	LC2064	LC2064-10004064-U0P	赛扬处理器, 64轴, 双EtherCAT主站, 内置掉电保持
	LC2048	LC2048-10004064-U0P	赛扬处理器, 48轴, 双EtherCAT主站, 内置掉电保持

LC5000系列

增强型智能产线控制器

LC5000系列智能产线控制器分为：标准版LC5000和高速IO版LC5000IO。LC5000IO自带高速IO、编码器接口，用于高速比较飞拍、高速锁存、手轮控制。

LC5000/5000IO智能产线控制器，是基于Intel Core i5处理器，用于256轴以内的整线设备控制，广泛应用在光伏行业全自动石英舟装卸片机、全自动石墨舟装卸片机、单晶槽式制绒设备、丝网印刷机、多主栅串焊机、汇流条自动焊接机、划焊一体机。



■ 产品特点

- 采用Intel Core i5高性能CPU+Linux实时系统，高速稳定
- 内置UPS掉电保护功能，降低使用成本
- 超强带轴：双EtherCAT设计，最大256轴、IO多达51200点
- 高稳定性：EtherCAT总线通信稳定、抖动小于20 μ s，支持环网冗余功能
- 通信接口丰富：自带双路EtherNet接口，1路RS232接口，1路R485接口；支持EtherNet/IP、OPC UA、ModbusTCP/RTU、TCP/UDP等多种通讯协议
- 标准化编程平台：支持IEC61131-3编程语言规范、PLCopen标准运动库
- 强大运动控制功能：PLCopen运动控制算法，轻松实现电子齿轮/凸轮同步、直线、圆弧、螺旋线以及CNC、Robot等控制
- 可视化网络组态：集逻辑、运动、HMI于一体的编程开发环境，软件易用性大大提升，轻松进行二次开发，组态配置、工程调试更方便
- 支持远程设备运维：通过物联网网关可实现远程维护、状态监控、上下载更新设备程序，无需工程师出差现场即可解决问题
- LC5000IO自带8IN8OUT高速IO、4IN4OUT普通IO、2路ABZ编码器及1路SSI绝对式编码器接口，用于高速比较飞拍、高速锁存、手轮控制

■ 产品配置

项目	系列	LC5000	LC5000IO
处理器		Intel Core i5	
内存		8GB DDR4	
硬盘		64G	128G
程序容量		128MB	
用户数据		128MB	
掉电保持空间		5MB	
LAN口		LAN×2, 1000M, 可配置ModbusTCP、OPC UA、标签通信、Socket通信等	
EtherCAT		EtherCAT主站×2	
带轴能力		256轴	
总线同步抖动		20μs	
输入/输出		4DI/3DO, NPN型, 专用功能	4DI/3DO, NPN型, 专用功能 8DI/8DO高速IO, 4DI/4DO通用IO, NPN型
最大IO点		51200	
编码器		—	2路ABZ差分编码器, 1路SSI绝对式编码器
USB		USB2.0*2, USB3.0*2	
串口		RS232×1, RS485×1	
供电电源		DC 24V(-15% ~ +20%)	
工作环境		-5~55° C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露	
储存环境		-25~70° C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露	
散热风扇		长寿风扇2个	
功率		40W	
尺寸(宽*深*高)		68×154×217mm	

■ 订货信息

系列	名称	型号	描述
LC5000	LC5256	LC5256-25008064-U0	酷睿i5处理器, 256轴, 双EtherCAT主站
	LC5128	LC5128-25008064-U0	酷睿i5处理器, 128轴, 双EtherCAT主站
	LC5256P	LC5256-25008064-U0P	酷睿i5处理器, 256轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS
	LC5128P	LC5128-25008064-U0P	酷睿i5处理器, 128轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS
LC5000IO	LC5256IO	LC5256IO-25008064-U0P	酷睿i5处理器, 256轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS、编码器、8IN/8 OUT高速IO、4IN/4 OUT普通IO
	LC5128IO	LC5128IO-25008064-U0P	酷睿i5处理器, 128轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS、编码器、8IN/8 OUT高速IO、4IN/4 OUT普通IO

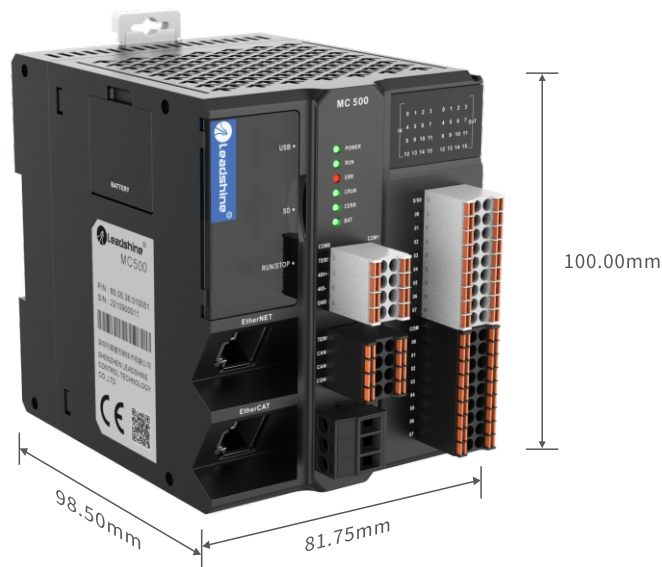
MC500系列

通用型中型PLC

MC500系列通用型PLC,是雷赛具有自主知识产权的中型PLC,主要面向电子行业、3C加工、新能源光伏、锂电行业设备、物流行业设备、包装行业设备等。MC500系列支持EtherCAT总线,支持最大32轴总线控制,同时支持点位运动,同步运动,IO扩展功能等,能够很好的适配行业需求。

MC500系列PLC采用双核高速处理器,处理能力强大,同时本地接口丰富,能够支持本地6路脉冲输出,支持CAN总线扩展,RS232和485扩展,同时本地支持32点IO,右侧扩展32片R2系列插片式IO模块。

MC500系列中型PLC,使用LeadSys Studio开发平台,支持IEC标准的6种编程语言,功能块采用PLCopen标准,非常方便工程代码标准化。同时操作界面简单易用。



■ 产品特色

- 双核高速处理器:指令执行效率40ns以内。
- 6种编程语言:支持ST、LD、SFC、CFC、FBD、IL等标准编程语言。
- LeadSys studio 平台:雷赛自有开发平台,简单易用,编程标准。
- PLCopen编程标准:功能库支持PLCopen标准,简单易用。
- 6路200k脉冲输出:本地6路脉冲输出,进一步减低客户成本。
- 总线扩展32轴:实现高速响应,控制精准。

■ 产品配置

规格 \ 型号	MC508CS	MC516CS	MC532CS
带轴能力	EtherCAT 8轴+脉冲6轴	EtherCAT 16轴+脉冲6轴	EtherCAT 32轴+脉冲6轴
脉冲轴	本地6轴200K脉冲输出		
本地模块扩展	支持最大32个, 支持R2系列扩展模块		
以太网	支持1个以太网口, Modbus主从站、Socket、OPC-UA、EtherNET/IP, 程序上下下载及调试		
EtherCAT	支持最大128个从站, 32767个IO点		
串口通信	RS232*1, RS485*2, 支持自由协议, Modbus RTU主从站		
CAN通信	支持CANopen总线, 最大31个从站		
程序容量	20M Byte		
数据容量	40M Byte		
掉电保持空间	512K Byte		
USB接口	Type-C接口, 程序上下下载及调试		
SD卡插槽	用户程序下载、数据存储, 标准MicroSD卡, FAT32格式, 最大容量32G		
功能说明	支持点位、凸轮、插补等		
高速计数器	6路, 200K		
本体IO	16入16出 高速输入/普通输入: 12路200K/4路1K (NPN/PNP型) 高速输出/普通输出: 12路200K/4路10K (NPN型)		
RTC时钟	支持		
编程平台	Leadsys Studio 2.0及以上		
编程语言	ST、LD、CFC、SFC、FBD、IL		
电源输入	DC 24V		
主机功率	3.6W		
尺寸mm(长*宽*高)	98.50*81.75*100.00		

■ 订货信息

产品名称	物料代码	描述	认证
MC508CS	83250003	支持8路总线轴, 本地支持6路脉冲轴, 6路高速计数器输入, 支持点位、同步、插补、电子凸轮等运动控制功能	CE
MC516CS	83250002	支持16路总线轴, 本地支持6路脉冲轴, 6路高速计数器输入, 支持点位、同步、插补、电子凸轮等运动控制功能	CE
MC532CS	83250001	支持32路总线轴, 支持1路CAN总线轴, 1路网口, 2路485通讯, 本地支持6路脉冲轴, 6路高速计数器输入, 支持点位、同步、插补、电子凸轮等运动控制功能	CE
MC500CS-CN	83250008	支持2路CAN总线轴, 2路网口, 2路485通讯; 本地支持6路脉冲轴, 6路高速计数器输入, 支持点位、同步、插补、电子凸轮等运动控制功能	CE
MC532CS-RS	83250004	支持32路总线轴, 支持1路网口, 3路485通讯, 本地支持6路脉冲轴, 6路高速计数器输入, 支持点位、同步、插补、电子凸轮等运动控制功能	CE

R3系列

超薄型远程I/O

R3系列超薄型远程扩展模块,是雷赛推出的全新一代超薄型远程扩展模块,模块外观精美,采用超薄设计理念,为客户节省更多资源。模块种类丰富,广泛覆盖自动化应用场景。R3系列模块采用全新一代雷赛自研背板总线,通信速率达到100Mbps,响应时间提升至微秒级,能够更好的满足高响应需求的应用。




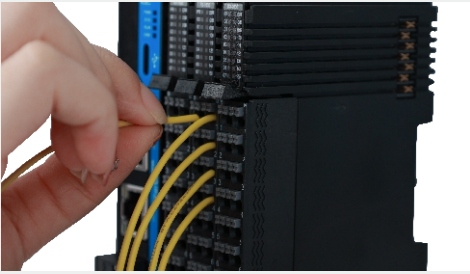


■ 产品特点

■ 省空间:紧凑电柜的极佳选择

节省 70% 电柜空间

- 耦合器薄至 25mm
- IO模块薄至 12mm
- 节省 70% 电柜空间

■ 省人工: 配电人员的更优选择

传统模块	R3系列模块
	
双手操作, 效率低	大孔径设计, 免工具接线
	
按压拆卸, 无锁扣	免工具拆卸, 端子自带锁扣

接线效率提升 **70%**

紧固度提升 **50%**

■ 易维护: 现场维护人员的理想选择

传统模块安装	R3系列模块安装
	
右侧导入, 操作复杂	任意拆卸, 轻松快捷

配线出错率降低 **50%**

安装效率提升 **70%**

R3系列产品阵容

R3系列超薄型模块多达30多种品类,在智能制造多元化场景应用中,承接传感器和执行器间的联接工作;实现设备的快速调试,现场的简易维护,节省制造工时做出卓越贡献。

支持不同总线协议

适应多种不同总线场景

- R3EC
- R3EIP*
- R3PN*

通用的逻辑应用

丰富的数字量智控

- R3-1600
- R3-0016-P
- R3-1616-N*
- R3-0016-N
- R3-0808-N
-



通信耦合器模块



数字量I/O模块

- 16、32点输入模块
- 16、32点输出模块
- 16、32点混合输入输出模块
- NPN/PNP晶体管输入
- NPN或PNP晶体管输出,继电器输出
- 弹簧式或MIL接插件

模块型号的颜色代码: ■ 耦合器 ■ 中继电源模块* ■ 数字量输入模块 ■ 数字量输出模块

注:“*”表示即将推出,敬请期待。

稳定的测量应用

16位分辨率的模拟量测量

- R3-A0400-IV
- R3-A0004-IV

温度控制应用*

自带PID算法, 轻松实现温度控制应用

- R3-T0400-TC*
- R3-T0400-TR*

运动控制应用*

轻松实现高精度位置读取、探针、比较等应用

- R3-E0200-D*
- R3-E0200-S*



模拟量模块

- 4通道输入模块
- 4通道输出模块
- 同时支持电压/电流量程
- 响应时间1ms/4通道
- 分辨率达16位

温度模块*

- 4通道输入
- 热电偶或热电阻输入
- 支持PID温度控制
- 分辨率24位
- 精度±0.1%+1°C

编码器模块*

- 2通道输入
- 差分或单端输入
- 支持预置/锁存/比较

通信模块*

- RS232/RS485

中继电源模块*

- DC 24V 2A

■ 数字量输入输出模块

■ 模拟量输入模块

■ 模拟量输出模块

■ 温度模块*

■ 编码器模块*

■ 通讯模块*

■ 订货信息

■ R3系列远程I/O模块

模块类型	型号	描述
耦合器	R3EC	EtherCAT总线耦合器,可扩展64个插片式模块
	R3PN*	ProfiNet总线耦合器,可扩展64个插片式模块
	R3EIP*	EtherNet/IP总线耦合器,可扩展64个插片式模块
中继电源模块	R3-PS02A*	额定输入电压范围DC24V(-15% - +20%),总线输出电流2A
数字量输入模块	R3-1600	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入,内嵌式大口径Push-In
	R3-3200*	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入,内嵌式大口径Push-In
	R3-3200-1*	32路数字量输入,漏型(NPN)输入,DC24V输入,MIL接插件
数字量输出模块	R3-0016-N	16路数字量输出,漏型(NPN)输出,内嵌式大口径Push-In
	R3-0016-P	16路数字量输出,源型(PNP)输出,内嵌式大口径Push-In
	R3-0032-P*	32路数字量输出,源型(PNP)输出,内嵌式大口径Push-In
	R3-0032-N*	32路数字量输出,漏型(NPN)输出,内嵌式大口径Push-In
	R3-0032-N-1*	32路数字量输出,漏型(NPN)输出,MIL接插件
	R3-0008-R*	8路数字量输出,继电器输出,内嵌式大口径Push-In
数字量输入输出模块	R3-0808-N	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入,内嵌式大口径Push-In 8路数字量输出:漏型(NPN)输出,内嵌式大口径Push-In
	R3-1616-N*	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入,内嵌式大口径Push-In 16路数字量输出:漏型(NPN)输出,内嵌式大口径Push-In
	R3-3232-N-1*	32路数字量输入:漏型(NPN)输入,DC24V输入,MIL接插件 32路数字量输出:漏型(NPN)输出,MIL接插件
模拟量输入模块	R3-A0400-IV	4路模拟量输入,支持电流/电压输入,内嵌式大口径Push-In
模拟量输出模块	R3-A0004-IV	4路模拟量输出,支持电流/电压输入,内嵌式大口径Push-In
温度模块	R3-T0400-TC*	4路温度模块,热电偶类型,内嵌式大口径Push-In
	R3-T0400-TR*	4路温度模块,热电阻类型,内嵌式大口径Push-In
编码器模块	R3-E0200-S*	2路编码器输入模块,单端输入,内嵌式大口径Push-In
	R3-E0200-D*	2路编码器输入模块,差分输入,内嵌式大口径Push-In
串口模块	R3-RS02-485*	2路RS485串口通信模块

注:“*”表示即将推出,敬请期待。

■ R3系列相关配件

配件图片	型号	订货号	描述
	DX210-LS-3200-1-1000	84010257	电缆线 DX210-LS-3200-1-1000
	DX210-LS-0032-N-1-1000	84010259	电缆线 DX210-LS-0032-N-1-1000
	MTB011	83900036	端子台 32位输入/输出端子台MTB011

R2系列高性能型扩展模块，是雷赛基于EtherCAT总线协议开发的远程扩展模块，它具有强大的通用性，不仅能够和雷赛控制卡、控制器、PLC等主站配合，还符合ETG认证标准，能够和其它支持EtherCAT总线协议的主流主站配合使用。同时它体积小，集成度高，响应速度快，扩展能力强，主要应用在对模块响应性高，模块挂载需求多的场合下使用。



■ 产品特色

■ 扩展方式

R2系列高性能型扩展模块包括耦合器、IO模块及模拟量模块等，采用右侧扩展的方式，单个耦合器能够支持32个扩展模块组合使用。

■ 种类丰富

模块种类丰富，包括耦合器，总线分支器，IO模块，模拟量输入/输出模块，温度模块，脉冲输出模块，编码器输入模块等。

■ 组合灵活

组合方式灵活，IO模块支持16点输入、16点输出、32点输入、32点输出、16点输入16点输出等；且接线形式多样化，有弹片式端子、MIL端子、富士通端子，用户可根据接线需要自由选择相应的模块。

■ 高速高效

采用高达100M的内部背板通信协议，具有非常高的IO刷新速度，能够实现高速输入输出响应等。

■ 适配性广

模块间采用滑轨设计，保证模块间的连接稳定性的同时方便拔插，方便电气组装及进行网络节点的修改。

■ 安全运转

产品体系

R2EC耦合器

- R2EC EtherCAT



数字量扩展模块

- PM-1600, 16路数字量输入模块, 源型/漏型输入
- PM-3200, 32路数字量输入模块, 源型/漏型输入
- PM-3200-1, 32路数字量输入模块, 源型/漏型输入, MIL端子
- PM-3200-2, 32路数字量输入模块, 源型/漏型输入, 富士通端子
- PM-0016-N, 16路数字量输出模块, 漏型输出
- PM-0016-R, 16路数字量输出模块, 继电器输出
- PM-0032-N, 32路数字量输出模块, 漏型输出
- PM-0032-N-1, 32路数字量输出模块, 漏型输出, MIL端子
- PM-0032-N-2, 32路数字量输出模块, 漏型输出, 富士通端子
- PM-1616-N, 16路数字量输入, 16路数字量输出, 源型/漏型输入, 漏型输出
- PM-0016-P, 16路数字量输出模块, 源型输出



模拟量扩展模块

- PM-A0400-IV, 4路模拟量输入
- PM-A0004-IV, 4路模拟量输出

运动控制扩展模块

- PM-E0200-S, 2路编码器输入模块, 单端输入
- PM-E0200-D, 2路编码器输入模块, 差分输入

温度扩展模块

- PM-T0400-TC, 4路温度模块, 热电偶类型
- PM-T0400-TR, 4路温度模块, 热电阻类型

■ 订货信息

模块类型	型号	描述
耦合器	R2EC	EtherCAT总线耦合器,可扩展32个插片式模块
数字量输入模块	PM-1600	16路数字量输入模块,源型/漏型输入
	PM-3200	32路数字量输入模块,源型/漏型输入
	PM-3200-1	32路数字量输入模块,源型/漏型输入,MIL端子
	PM-3200-2	32路数字量输入模块,源型/漏型输入,富士通端子
数字量输出模块	PM-0016-N	16路数字量输出模块,漏型输出
	PM-0016-R	16路数字量输出模块,继电器输出
	PM-0016-P	16路数字量输出模块,源型输出
	PM-0032-N	32路数字量输出模块,漏型输出
	PM-0032-N-1	32路数字量输出模块,漏型输出,MIL端子
	PM-0032-N-2	32路数字量输出模块,漏型输出,富士通端子
数字量输入输出模块	PM-1616-N	32路数字量输入输出模块,源型/漏型输入,漏型输出
模拟量输入模块	PM-A0400-IV	4路模拟量输入模块,电流/电压输入
模拟量输出模块	PM-A0004-IV	4路模拟量输出模块,电流/电压输出
温度模块	PM-T0400-TC	4路温度模块,热电偶类型
	PM-T0400-TR	4路温度模块,热电阻类型
编码器输入模块	PM-E0200-S	2路编码器输入模块,单端输入
	PM-E0200-D	2路编码器输入模块,差分输入



■ 产品特色

■ 节省人工

- 灵活的分布式放置
- Push In端子快速接线
- 兼容卡扣安装和螺钉安装

■ 配置丰富

- 多达20多种模块可选
- 轻松适配多种系统
- 提供拨码开关及系统配置站号

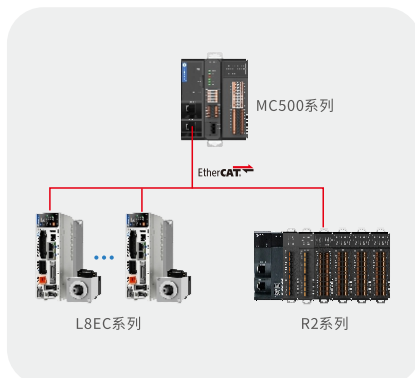
■ 高速高精

- 250μs总线周期
- 高速同步, 高精度控制输入输出
- 模拟量模块分辨率达16位, 兼容电压/电流

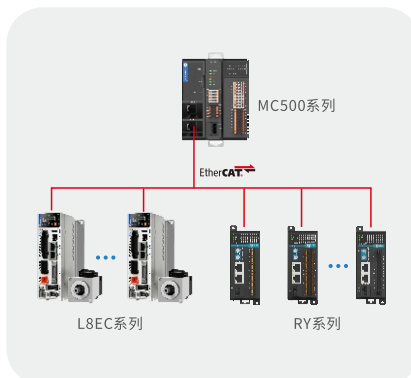
■ 为客户解决模块分布式放置、优化成本、更强抗干扰性的课题

在现场总线模块组网的过程中, 客户常常有许多组网灵活, 少量负载接入的场景; 往往这些场景还需要更高的性价比, 分布式放置和抗干扰能力超强; 为解决客户这些难题, 我们准确的推出了RY系列一体式远程I/O模块。

集中式模块方案



一体式模块方案



RY系列一体式远程I/O模块三大卖点

● 稳定可靠

结构简单, 独立从站, 大数据量通信稳定性更好, 抗干扰能力强。

● 种类齐全

支持IO、模拟量、轴控、编码器、温度、通信模块等, 支持多种现场总线协议, 满足不同的应用场景。

● 节省成本

分布式放置, 就近接线, 优化设备布线设计, 降低成本。

■ 技术规格

■ 数字量输入模块

型号	规格				
	点数	输入方式	额定输入电压	频率	硬件端口滤波响应时间
RYEC-1600	16点	NPN/PNP	DC 24V(-15% ~+20%)	1kHz	1ms
RYEC-3200	32点				

■ 数字量输出模块

型号	规格				
	点数	输出方式	额定输出电压范围	频率	输出电流
RYEC-0016-N	16点	NPN	DC5V~DC24V	1kHz	额定300mA/路
RYEC-0032-N	32点				
RYEC-0016-P	16点	PNP			
RYEC-0032-P	32点				
RYEC-0016-R	16点	继电器	AC 250V/DC 30V	最大1Hz	额定2A/路

■ 数字量输入输出模块

型号	规格				
	点数	输入/输出方式	额定电压范围	频率	输出电流
RYEC-0808-N	输入:8点、输出:8点	输入:NPN/PNP 输出:NPN	输入:DC24V (-15% ~ +20%) 输出:DC5V~DC24V	1kHz	额定300mA/路
RYEC-1616-N	输入:16点、输出:16点				
RYEC-0808-P	输入:8点、输出:8点	输入:NPN/PNP 输出:PNP			
RYEC-1616-P	输入:16点、输出:16点				

■ 模拟量输入模块

型号	规格				
	通道数	输入范围	精度	分辨率	电源电压
RYEC-A0400-IV	4	±5V、1~5V ±10V、0~10V 0~5V、0~20mA 4~20mA -20~20mA	电压±0.1% 电流±0.2% (0°C~25°C)	16位	DC24V (21V~27V)

■ 模拟量输出模块

型号	规格				
	通道数	输出范围	精度	分辨率	电源电压
RYEC-A0004-IV	4	1~5V、0~5V -5~5V、0~10V -10~10V 0~20mA 4~20mA	电压±0.1% 电流±0.2% (0°C~25°C)	16位	DC24V (21V~27V)

L7EC系列

EtherCAT总线型

L7EC系列伺服是雷赛智能开发的EtherCAT高速总线型交流伺服，功率从100W到7.5kW。100W到1kW支持220V供电，750W到7.5kW支持380V供电。CN1通用IO接口为双排压簧端子，适配雷赛ACM2S系列伺服电机，主要应用于丝网印刷机、多主栅焊机、汇流条自动焊接机、划焊一体机、电池板划片机等高响应，低噪音的场合。



3.2kHz速度环带宽

125μs总线同步周期

一键整定功能，增益调整0门槛

支持仅USB供电导入、导出参数

接口说明

引脚号	功能定义	引脚号	功能定义
1	探针1正输入端	8	数字输出信号1
2	探针2正输入端	10	数字输出信号2
3	-	12	数字输出信号3正端
4	-	14	数字输出信号3负端
5	探针1负输入端	16	数字输出信号公共端
6	探针2负输入端		
7	数字输入公共端		
9	数字输入信号1		
11	数字输入信号2		
13	数字输入信号3		
15	数字输入信号4		

- STO接口
- 分频脉冲输出接口
- 数码管显示面板
- USB调试口
- EtherCAT通讯接口
- CN1: 信号端子
- 编码器接口
- 主电/再生电阻/电机动力线接口
- 接地端子

规格参数

驱动器型号	L7EC-100SG	L7EC-400SG	L7EC-750SG	L7EC-1000SG	L7EC-750ST3	L7EC-1000ST3	L7EC-1500ST3	L7EC-2000ST3	L7EC-3000ST3	L7EC-4400ST3	L7EC-5500ST3	L7EC-7500ST3	
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W	750W	1000W	1500W	2000W	3000W	4400W	5500W	7500W	
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7	2.7	3.5	5.4	8.4	11.9	16.5	20.8	25.7	
最大输出电流 (Arms)	3.4	9.5	16.6	18.7	8.6	10.6	14.9	24.8	33.2	38.9	51.6	63.6	
主回路与控制回路电源	单相AC200~240V-10%~-+10%				三相AC380~440V-10%~-+10%								
冷却方式	自然冷却			风扇冷却									
几何尺寸 W*H*L(mm)	40*175*156	40*175*156	50*175*156	50*175*156	55*175*179	55*175*179	55*175*179	80*175*179	80*175*179	90*250*230	90*250*230	90*250*230	
接口配置													
系列	L7EC-□S			L7EC-□F			L7EC-□ST3			L7EC-□FT3			
调试口	USB												
探针功能	支持两路探针												
数字量输入	4点(支持共阴和共阳)												
数字量输出	3点(2点单端输出, 1点双端输出)												
通讯	EtherCAT												
分频输出	—			差分形式:A相/B相/Z相 集电极开路方式:Z相			—			差分形式:A相/B相/Z相 集电极开路方式:Z相			
模拟量输入/输出	—			—			2路模拟量输入			2路模拟量输入			
STO	—			有			—			有			
控制模式													
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> ● PP: 协议位置模式 ● PV: 协议速度模式 ● PT: 协议转矩模式 ● HM: 原点模式 				<ul style="list-style-type: none"> ● CSP: 循环同步位置模式 ● CSV: 循环同步速度模式 ● CST: 循环同步转矩模式 				<ul style="list-style-type: none"> ● PP: 协议位置模式 ● PV: 协议速度模式 ● PT: 协议转矩模式 ● HM: 原点模式 				<ul style="list-style-type: none"> ● CSP: 循环同步位置模式 ● CSV: 循环同步速度模式 ● CST: 循环同步转矩模式
位置控制	最大输入脉冲频率	—											
	电子齿轮比	1~8388608/1~8388608											
	转矩限制	参数设置											
控制特性													
控制方式	IGBTSPWM正弦波控制												
反馈方式	总线式编码器: RS485协议												
归一化伺服参数调整	PC调试工具, 使用刚性等参数, 可快速实现伺服参数调整												
陷波滤波	抑制机械共振												
摆振抑制	抑制末端振动												
DI/DO设置	可自由分配数字量输入/输出												
报警功能	过压、欠压、过流、过载、过热、过速、主电源输入缺相、再生制动状态异常、位置偏差过大、编码器反馈错误、制动率过大、行程超限、EEPROM错误等												
操作与显示	按键5个, LED5位带点												
调试软件	通过MS调试软件可以调节电流环、位置环、速度环的各个参数, 更改输入输出信号有效电平和电机参数, 并可以文件形式进行参数的导入导出, 方便驱动器和不同电机或不同负载的匹配; 监视在梯形波测试运行下速度、位置误差等波形。												
通讯功能	支持EtherCAT: 基于CiADSP402协议 (RJ45接口)												
制动电阻	内置制动电阻(也可外接), 100W无内置制动电阻												
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍												

L7N系列

EtherCAT总线通用型

L7N系列伺服是EtherCAT高速总线型交流伺服驱动器，功率范围100W~7.5kW，CN1通用IO接口为DB15，适配雷赛ACM2系列伺服电机，其中增强版接口功能可支持分频输出和STO。主要用于光伏、锂电、半导体、机器人、电子、激光、精密机床、物流等。



3.2kHz速度环带宽

标配动态制动

具备STO(SIL3等级)

支持仅USB供电导入、导出参数

接口说明

STO接口

分频脉冲输出接口

EtherCAT通讯口

编码器接口

编码器电池盒安装槽

数码管显示面板

Type-C调试口

CN1通用IO接口

引脚号	功能定义	引脚号	功能定义
10	数字输入1	13	DI输入公共端
9	数字输入2	1	数字输出1正端
8	数字输入3	6	数字输出1负端
7	探针2	3	数字输出2正端
11	探针1	2	数字输出2负端
12	数字输入6	5	数字输出3正端
15	内置24V电源	4	数字输出3负端
14	内置24V电源GND		

主电/再生电阻/电机动力线接口

接地端子

规格参数

单相 / 三相 220V 等级伺服驱动器

驱动器型号	L7N-GF100	L7N-GF400	L7N-GF750	L7N-GF1000	L7N-1500	L7N-2000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W	1500W	2000W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7.0	9.5	12
最大输出电流 (Arms)	3.4	9.5	16.6	18.7	31.1	35.4
控制回路电源	单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz		
主回路电源输入	单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			单/三相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz		
再生电阻	电阻阻值(Ω)	—	—	50	50	50
	电阻功率(W)	—	—	75	100	100
	再生电阻配置	仅750W及以上功率标配内置再生电阻。全系列均可外接再生电阻				
冷却方式	自然冷却		风扇冷却		风扇冷却	
尺寸H*L*W(mm)	156*175*40		156*175*55		179*175*80	

三相 380V 等级伺服驱动器

驱动器型号	L7N-750T	L7N-1000T	L7N-1500T	L7N-2000T	L7N-3000T	L7N-4400T	L7N-5500T	L7N-7500T
额定输出功率	750W	1000W	1500W	2000W	3000W	4400W	5500W	7500W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7.0	9.5	12	2.7	3.5
最大输出电流 (Arms)	3.4	10.1	16.9	21.0	31.1	35.4	8.6	10.6
控制回路电源	单相AC 380V~440V, -10%~+10%, 50/60Hz							
主回路电源输入	三相AC 380V~440V, -10%~+10%, 50/60Hz							
再生电阻	电阻阻值(Ω)	100	100	100	50	50	35	35
	电阻功率(W)	100	100	100	100	100	100	100
	再生电阻配置	全系列均可外接再生电阻						
冷却方式	风扇冷却							
尺寸H*L*W(mm)	179*175*55			179*175*80			230*250*89	

伺服驱动器通用规格

接口配置	
调试口	TYPE-C调试接口, 支持仅USB供电更改参数和导入、导出参数
数字量输入	4点(支持共阴和共阳)
数字量输出	3点双端输出(任意DO可分配为Z相分频输出)
高速探针输入	2点(支持共阴和共阳)
分频输出	仅L7N-S/L7N-ST增强版支持。支持A相/B相/Z相 差分输出和Z相集电极开路输出
STO	仅L7N-S/L7N-ST增强版支持
控制模式	
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> ● PP: 协议位置模式 ● PV: 协议速度模式 ● 协议转矩模式 ● HM: 原点模式 ● CSP: 循环同步位置模式 ● CSP: 循环同步速度模式 ● 循环同步转矩模式

2L7EC双轴系列

双轴型交流伺服驱动器

基于雷赛L7 (EtherCAT) 系列开发的全新双轴伺服产品。除保持了与L7系列相同水平的性能以外, 依托于其特殊的双轴架构, 并对接口功能设计的进一步优化, 配以精心设计的结构外观, 实现了少接线、少发热、省空间、省电能, 同时具有高性价比, 高颜值的全新一代伺服产品。可以广泛应用于机器人、机械手、机床、物流、锂电、光伏、电子、半导体等各个行业。



省空间, 最高43%

省人工及线缆, 多达30%

节能最高30%

龙门同步

指令镜像功能

接口说明

显示操作面板

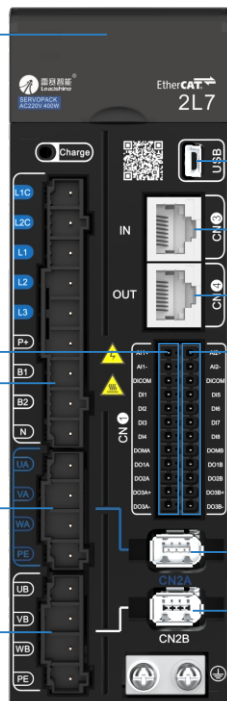
CN1:通用IO

AI1+	模拟量输入1正端
AI1-	模拟量输入1负端
DICOM	DI1~DI8公共端
DI1	数字输入1
DI2	数字输入2
DI3	数字输入3
DI4	数字输入4
DOMA	A轴DO1、2公共地
DO1A	A轴数字输出1
DO2A	A轴数字输出2
DO3A+	A轴数字输出3正端
DO3A-	A轴数字输出3负端

主电/控制电/
外置电阻接口

A轴动力线

B轴动力线



(正面接口)

USB调试口

CN3:EtherCAT接口 IN

CN4:EtherCAT接口 OUT

CN1:通用IO

AI2+	模拟量输入2正端
AI2-	模拟量输入2负端
DICOM	DI1~DI8公共端
DI5	数字输入5
DI6	数字输入6
DI7	数字输入7
DI8	数字输入8
DOMB	B轴DO1、2公共地
DO1B	B轴数字输出1
DO2B	B轴数字输出2
DO3B+	B轴数字输出3正端
DO3B-	B轴数字输出3负端

CN2A:A轴编码器

CN2B:B轴编码器



(顶部接口)



(底部接口)

STO

分频输出

风扇

规格参数

220V 等级驱动器电气规格

驱动器型号	2L7EC-100	2L7EC-400	2L7EC-750	2L7EC-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.2	5.5	6.5
最大输出电流 (Arms)	3.4	9.5	16.6	18.7
主回路与控制回路电源	单相/三相AC 200~240V -10%~+10%			
冷却方式	自然冷却	风扇冷却		
几何尺寸H*L*W(mm)	175*186*55	175*186*55	175*186*72	175*186*72

驱动器通用规格

接口			
系列	2L7EC (标准版)	2L7EC-F (多功能版)	
调试口	mini USB, 支持仅USB供电更改参数和导入、导出参数		
脉冲输入	-		
编码器分频输出	-	支持A相/B相/Z相差分频输出 支持OCZ集电极开路分频输出 (仅支持一个轴分频输出, 可切换A/B轴)	
模拟量输入	-	两路模拟量输入 (AI1/AI2) DC -10~10V(16位A/D精度)	
数字量输入	8点 (支持共阴和共阳) DI1~DI8 A/B轴共用		
数字量输出	A轴3路输出 (2点单端输出DO1A~DO2A, 1点双端输出DO3A) B轴3路输出 (2点单端输出DO1B~DO2B, 1点双端输出DO3B)		
STO	无	有 (A/B轴共用)	
通讯方式	支持EtherCAT总线通信		
控制模式			
系列	2L7EC (标准版)	2L7EC-F (多功能版)	
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> ● PP/PV/PT模式 ● CSP/CSV/CSP模式 ● HM模式 		
位置控制	电子齿轮比 (分子/分母)	1~8388608/1~8388608	1~8388608/1~8388608
	转矩限制	参数设置	参数设置

L7PN系列

PROFINET总线型

L7PN系列伺服是雷赛智能研制的支持 Profinet 通讯协议的高性能交流伺服驱动器。支持 1、3、111、102、105 号报文及附加报文 750和雷赛附加报文901,可以与 S7-200 SMART、S7-1200、S7-1500/1500T 等多款 PN 总线上位机配合实现各种运动控制功能,广泛应用于包装、物流、光伏、锂电等行业。L7PN伺服,配套功率范围为 50W~7.5KW,匹配ACM2H系列电机,实现高精度的运动控制。



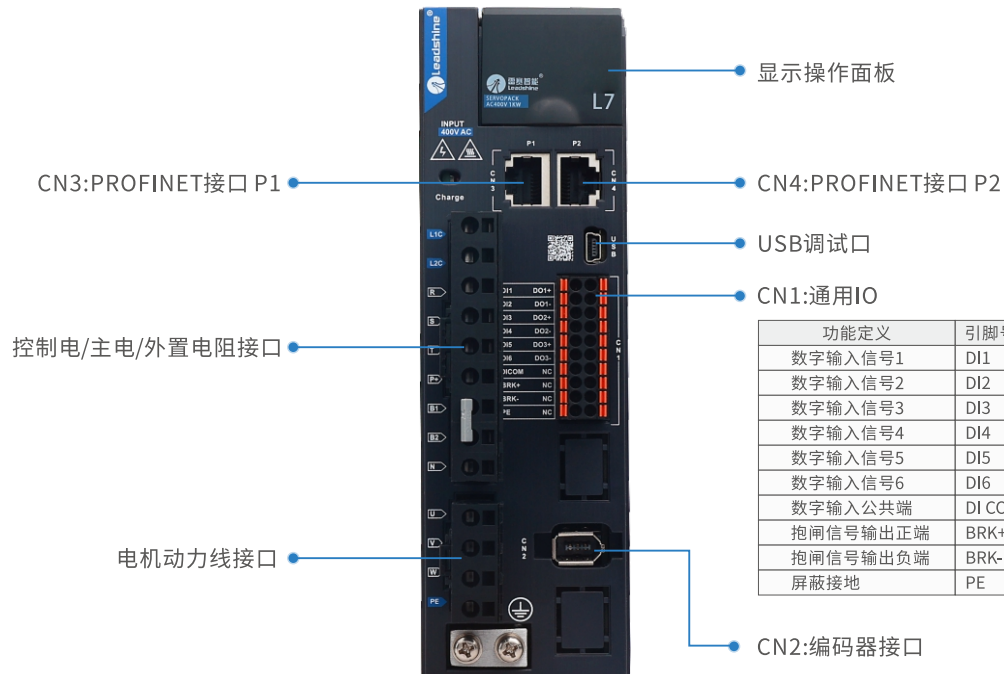
PN总线通讯,支持多种主流报文

3.2kHz速度环带宽

最小同步周期达500μs

支持一键自整定功能

接口说明



功能定义	引脚号	引脚号	功能定义
数字输入信号1	DI1	DO1+	双端数字输出信号1
数字输入信号2	DI2	DO1-	
数字输入信号3	DI3	DO2+	双端数字输出信号2
数字输入信号4	DI4	DO2-	
数字输入信号5	DI5	DO3+	双端数字输出信号3
数字输入信号6	DI6	DO3-	
数字输入公共端	DI COM	NC	保留
抱闸信号输出正端	BRK+	NC	
抱闸信号输出负端	BRK-	NC	
屏蔽接地	PE	NC	

规格参数

220V 等级驱动器电气规格

驱动器型号	L7PN-400P	L7PN-750P	L7PN-1000P	L7PN-1500	L7PN-2000
连续输出电流 (Arms)	3.5	5.5	7.0	9.5	12
最大输出电流 (Arms)	9.5	16.6	18.7	31.1	36
控制回路电源	单相AC 200V~240, +10~-10%, 50/60Hz				
主回路电源输入	单/三相AC 200V~240, +10~-10%, 50/60Hz				
冷却方式	自然冷却	全系风扇冷却			
制动电阻	无内置制动电阻	内置制动电阻			
尺寸H*L*W(mm)	175*179*55			175*179*80	

380V 等级驱动器电气规格

驱动器型号	L7PN-750T3	L7PN-1000T3	L7PN-1500T3	L7PN-2000T3	L7PN-3000T3	L7PN-4400T3	L7PN-5500T3	L7PN-7500T3
连续输出电流 (Arms)	2.7	3.5	5.4	8.4	11.9	16.5	20.8	25.7
最大输出电流 (Arms)	8.6	10.6	14.9	24.8	33.2	38.9	51.6	63.6
控制回路电源	三相AC 380V~440, +10~-10%, 50/60Hz							
主回路电源输入	单相AC 380V~440, +10~-10%, 50/60Hz							
冷却方式	全系风扇冷却							
制动电阻	内置制动电阻							
尺寸H*L*W(mm)	175*179*55			175*179*80		250*230*89		

伺服驱动器通用规格

接口配置	
调试口	mini USB, 支持上主电后USB连接更改参数和导出参数4点(支持共阴和共阳)
模拟量输入	无模拟量输入功能
数字量输入	6点(支持共阴和共阳)DI1~DI6
数字量输出	3点(3点双端输出DO1~DO3)
通讯方式	支持USB: 基于ModBus协议(依据USB2.0规格) 支持Profinet总线协议(RJ45接口)
控制模式	
控制模式	支持Profinet控制
RT/IRT通讯	支持
支持主报文	1/3/111/102/105+DSC功能
电子齿轮比(分子/分母)	1~8388608/1~8388608
转矩限制	参数设置(或者通过辅助报文750对转矩进行限制)

L7EC-L系列

EtherCAT总线通用型直驱伺服



3.2kHz速度环带宽

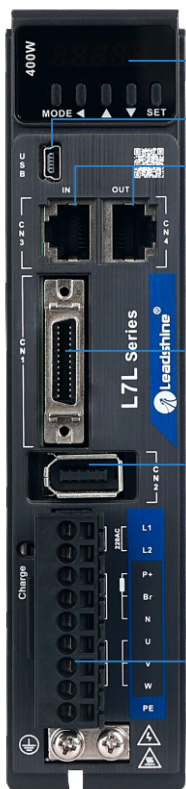
8MHz最高指令脉冲输入

16MHz位置反馈脉冲

支持EtherCAT总线控制

支持STO

接口说明



(正面接口)

显示操作面板

USB调试口

CN3/CN4:EtherCAT接口 IN/OUT

CN1:通用IO

功能定义	引脚号	引脚号	功能定义
高速输入24V公共端	26	13	NC
高速数字输入6	25	12	高速数字输入5
差分脉冲输入-	24	11	差分脉冲输入+
差分方向输入-	23	10	差分方向输入+
Z相分频差分输出-	22	9	Z相分频差分输出+
B相分频差分输出-	21	8	B相分频差分输出+
A相分频差分输出-	20	7	A相分频差分输出+
Z相分频集电极开路输出	19	6	数字输出4
数字输出3	18	5	数字输出2
数字输出1	17	4	数字输出公共端
信号地 (驱动器0V)	16	3	数字输入信4
数字输入3	15	2	数字输入2
数字输入1	14	1	数字输入公共端

CN2:编码器接口

功能定义	引脚号	引脚号	功能定义
5V电源+	1	2	电源地
A相+	3	4	A相-
B相+	5	6	B相-
Z相+	7	8	Z相-
RS485+	9	10	RS485-

电源及电机动力线接口



(顶部接口)

STO

规格参数

220V 等级驱动器电气规格

驱动器型号	L7EC-L003	L7EC-L4D5	L7EC-L006	L7EC-L008
连续输出电流 (Arms)	3.0	4.5	6.0	8.0
最大输出电流 (Arms)	10.5	18.0	21.0	28.0
控制回路电源	母线取电, 共用功率电源输入和整流			
主回路电源	单相AC 200V~240, +10~-10%, 50/60Hz			
冷却方式	自然冷却	风扇冷却		
制动电阻	无内置制动电阻	内置制动电阻		
尺寸 (H*L*W) mm	175*156*40	175*156*50		

驱动器通用规格

接口		
调试口	mini USB, 支持仅USB连接更改参数和导出参数; 基于ModBus协议 (依据USB2.0规格)	
脉冲输入	支持5V差分脉冲输入: 最高4MHz脉冲输入频率 支持24V单端输入方式: 最高1MHz脉冲输入频率	
探针功能	2路探针输入 (EXT1+/EXT1-, EXT2+/EXT2-)	
分频脉冲输出	A相、B相、Z相: 差分方式分频输出; OCZ: 集电极开路分频输出	
数字量输入	6点 (支持共阴和共阳) DI1~DI6 (DI5/DI6可作为探针输入)	
数字量输出	4点 (4点单端输出DO1~DO4)	
STO功能	支持	
通讯方式	支持EtherCAT总线协议(RJ45接口)	
控制模式		
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● PP协议位置模式 <li style="width: 50%;">● CSP循环同步位置模式 <li style="width: 50%;">● PV协议速度模式 <li style="width: 50%;">● CSV循环同步速度模式 <li style="width: 50%;">● PT协议转矩模式 <li style="width: 50%;">● CST循环同步转矩模式 <li style="width: 50%;">● HM原点模式 <li style="width: 50%;">● 外部脉冲位置控制 	
位置控制	位置指令	EtherCAT型伺服指令来源于EtherCAT通讯给定; 外部脉冲指令给定
	转矩限制	参数设置
速度、转矩控制模式	速度指令输入 转矩指令输入	EtherCAT型伺服指令来源于EtherCAT通讯给定

L6N系列

EtherCAT总线基本型 (DB15接口)

L6N系列EtherCAT高速总线型交流伺服驱动器，最小125μs总线同步周期，功率覆盖100W~7.5kW，适配雷赛ACM1系列伺服电机，主要应用于光伏、锂电、半导体、机器人、电子、激光、精密机床、物流等各种行业自动化设备。



3.0kHz速度环带宽

23Bit多圈绝对值编码器

标配动态制动功能

一键整定省人工

6000rpm最高转速

接口说明

数码管显示面板

Type-C调试口

CN1通用IO接口

引脚号	功能定义	引脚号	功能定义
10	数字输入1	13	DI输入公共端
9	数字输入2	1	数字输出1正端
8	数字输入3	6	数字输出1负端
7	探针2	3	数字输出2正端
11	探针1	2	数字输出2负端
12	数字输入6	5	数字输出3正端
15	内置24V电源	4	数字输出3负端
14	内置24V电源GND		

主电/再生电阻/电机动力线接口

接地端子

EtherCAT通讯口

编码器接口

编码器电池盒安装槽

规格参数

单相 / 三相 220V 等级伺服驱动器

驱动器型号	L6N-GF100	L6N-GF400	L6N-GF750	L6N-GF1000	L6N-1500	L6N-2000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W	1500W	2000W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7.0	9.5	12
最大输出电流 (Arms)	3.4	10.1	16.9	18.7	31.1	35.4
控制回路电源	单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz		
主回路电源输入	单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			单/三相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz		
再生电阻	电阻阻值(Ω)	—	—	50	50	50
	电阻功率 (W)	—	—	75	100	100
	再生电阻配置	仅750W及以上功率标配内置再生电阻。全系列均可外接再生电阻				
冷却方式	自然冷却		风扇冷却		风扇冷却	风扇冷却
尺寸H*L*W(mm)	156*175*40		156*175*55		179*175*80	

三相 380V 等级伺服驱动器

驱动器型号	L6N-750T	L6N-1000T	L6N-1500T	L6N-2000T	L6N-3000T	L6N-4400T	L6N-5500T	L6N-7500T
额定输出功率	750W	1000W	1500W	2000W	3000W	4400W	5500W	7500W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7.0	9.5	12	2.7	3.5
最大输出电流 (Arms)	3.4	10.1	16.9	21.0	31.1	35.4	8.6	10.6
控制回路电源	单相AC 380V~440V, -10%~+10%, 50/60Hz							
主回路电源输入	三相AC 380V~440V, -10%~+10%, 50/60Hz							
再生电阻	电阻阻值(Ω)	100	100	100	50	50	35	35
	电阻功率 (W)	100	100	100	100	100	100	100
	再生电阻配置	全系列均可外接再生电阻						
冷却方式	风扇冷却							
尺寸H*L*W(mm)	179*175*55			179*175*80			230*250*89	

伺服驱动器通用规格

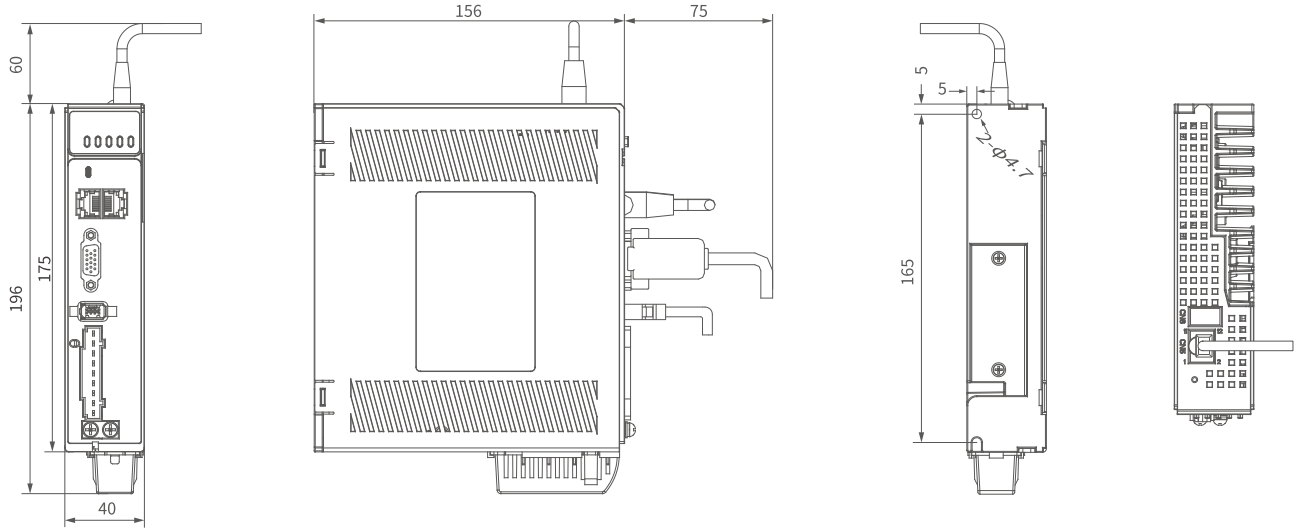
接口配置	
数字量输入	4点(支持共阴和共阳)
数字量输出	3点双端输出(任意DO可分配为Z相分频输出)
高速探针输入	2点(支持共阴和共阳)
控制模式	
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> ● PP: 协议位置模式 ● PV: 协议速度模式 ● 协议转矩模式 ● Hm: 原点模式 ● CSP: 循环同步位置模式 ● CSP: 循环同步速度模式 ● 循环同步转矩模式

交流伺服驱动器安装尺寸

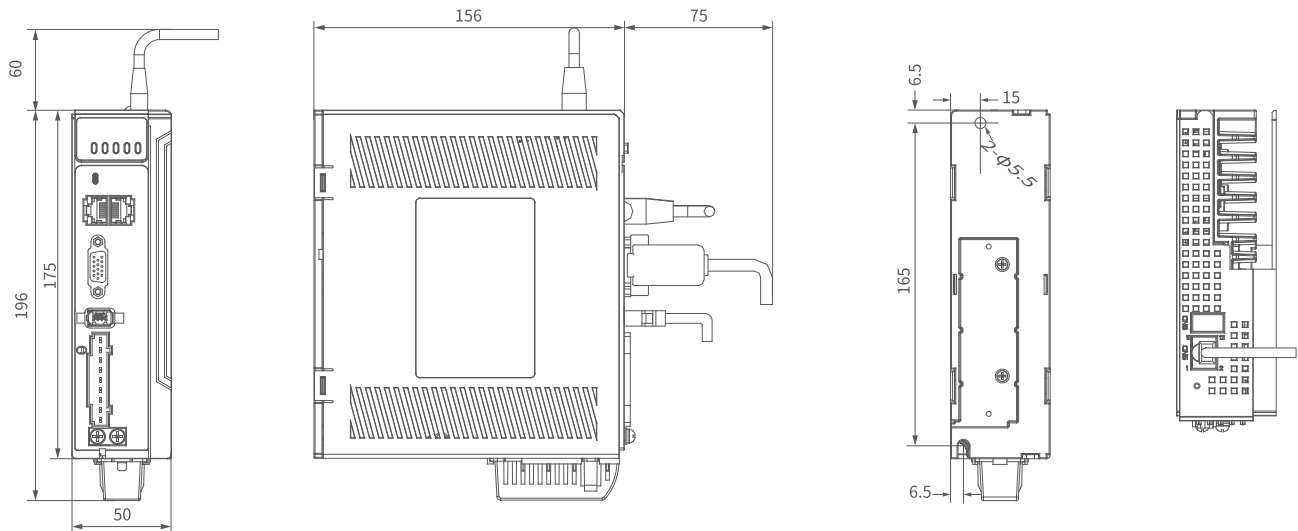
■ L7N/L6N系列

■ 100W/400W(AC 220V)

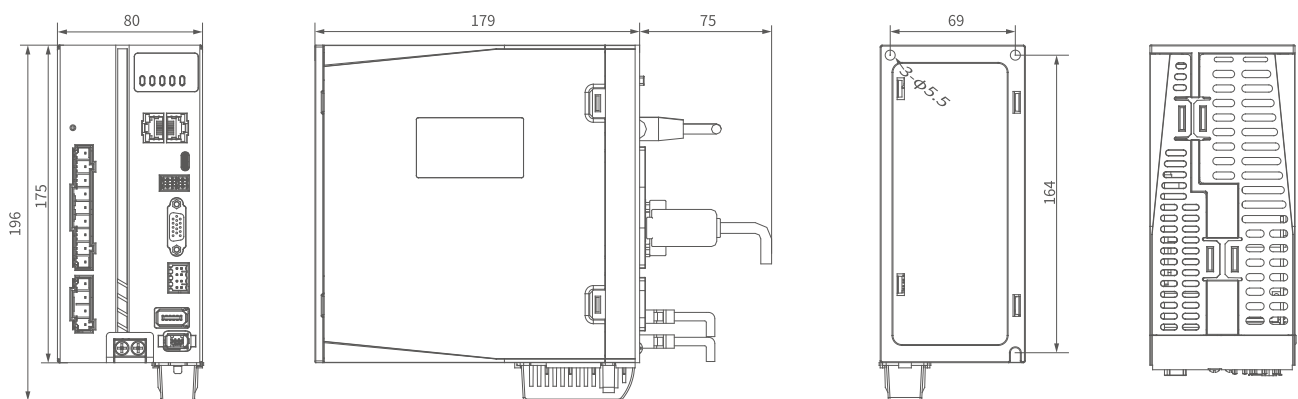
(单位: mm)



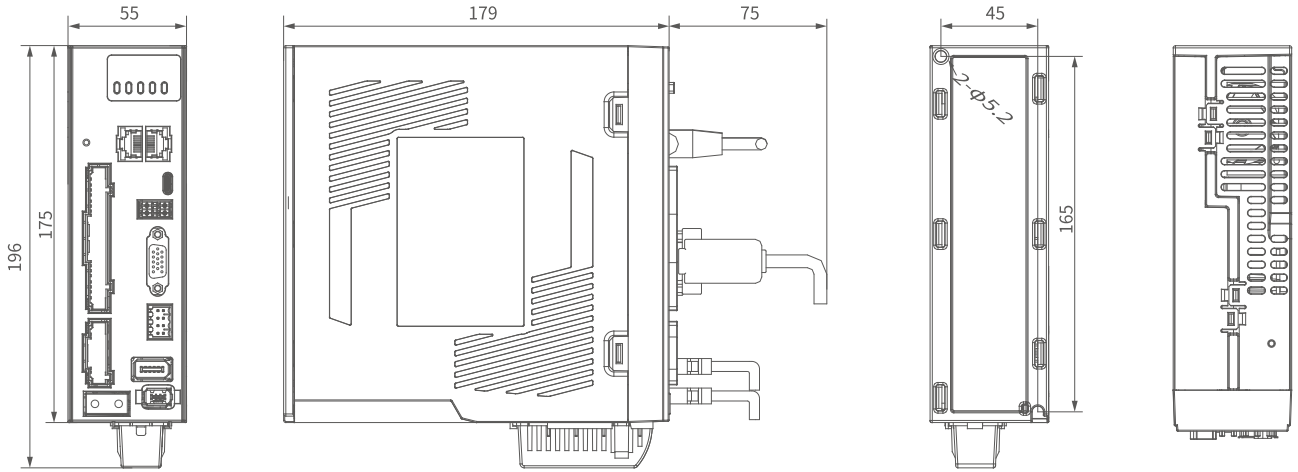
■ 750W/1000W(AC 220V)



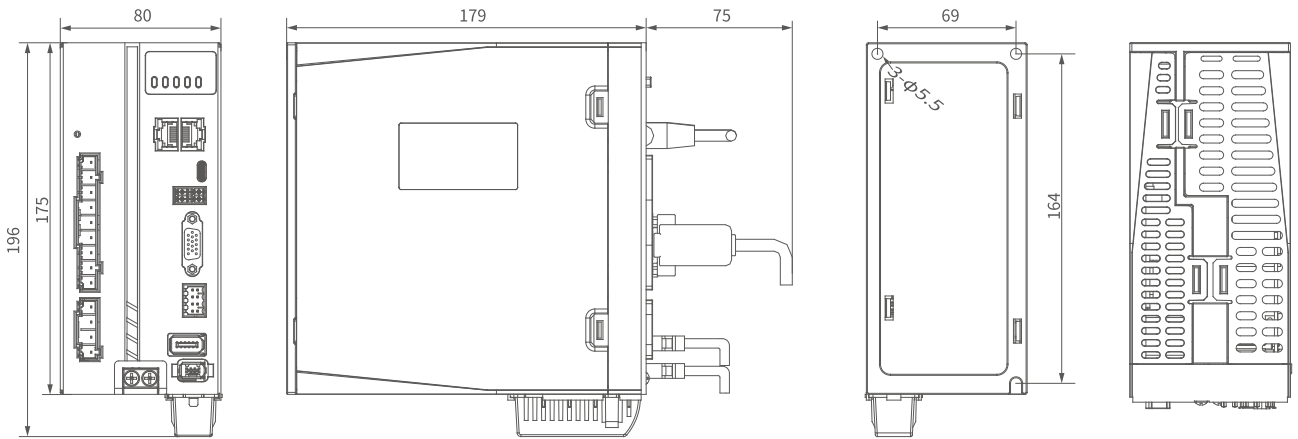
■ 1500W/2000W(AC 220V)



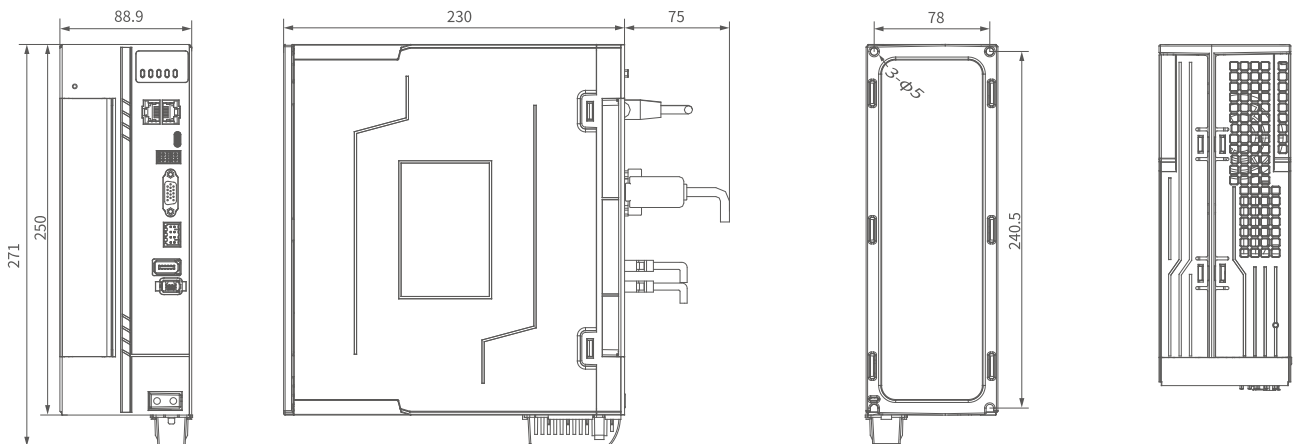
■ 750W/1000W/1.5kW(AC 380V)



■ 2kW/3kW(AC 380V)



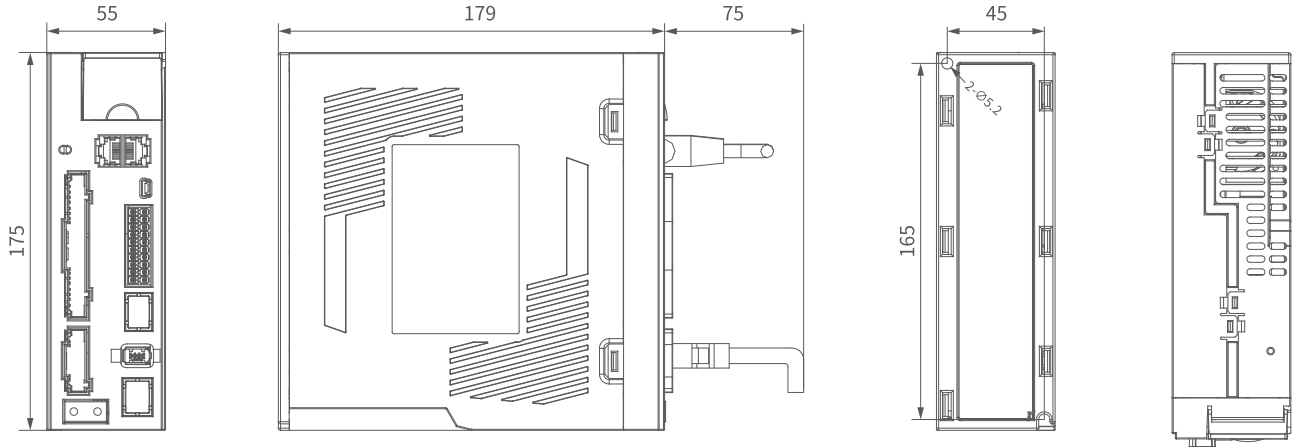
■ 4.4kW/5.5kW/7.5kW(AC 380V)



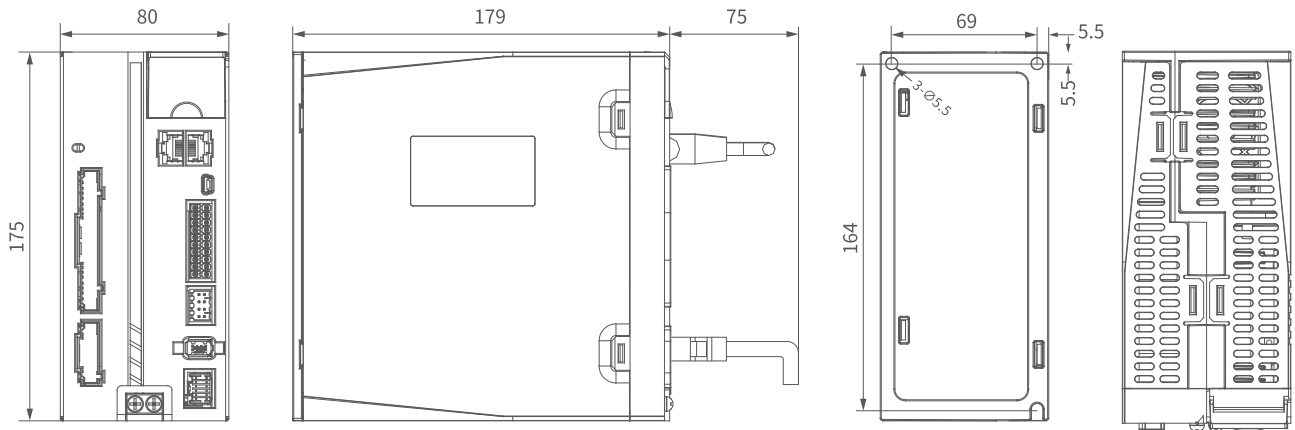
■ L7PN系列

(单位:mm)

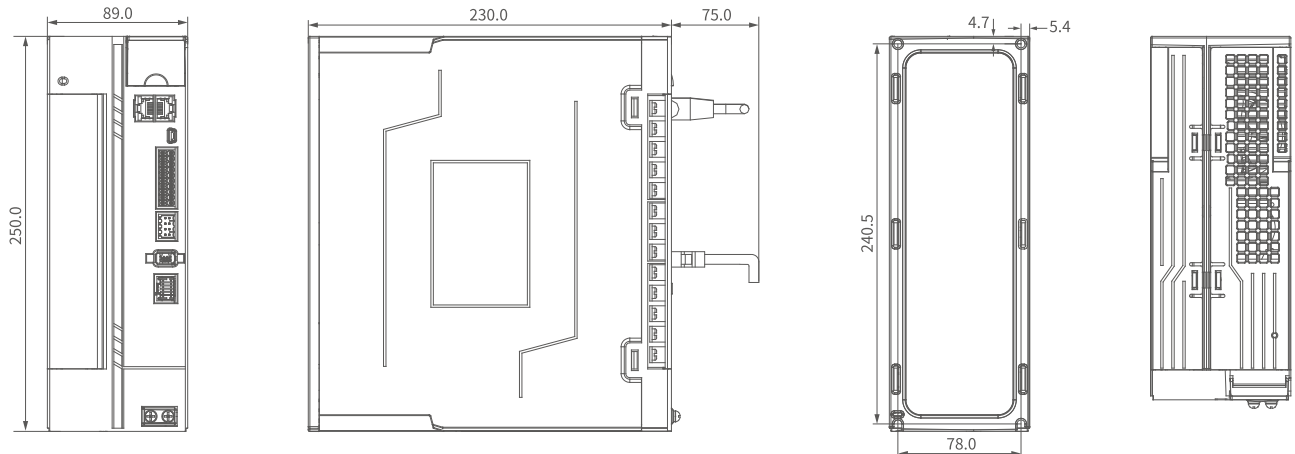
■ 100W/400W/750W/1000W(AC 220V)& 750W/1000W/1.5kW(AC 380V)



■ 1500W/2000W(AC 220V)&2kW/3kW(AC 380V)



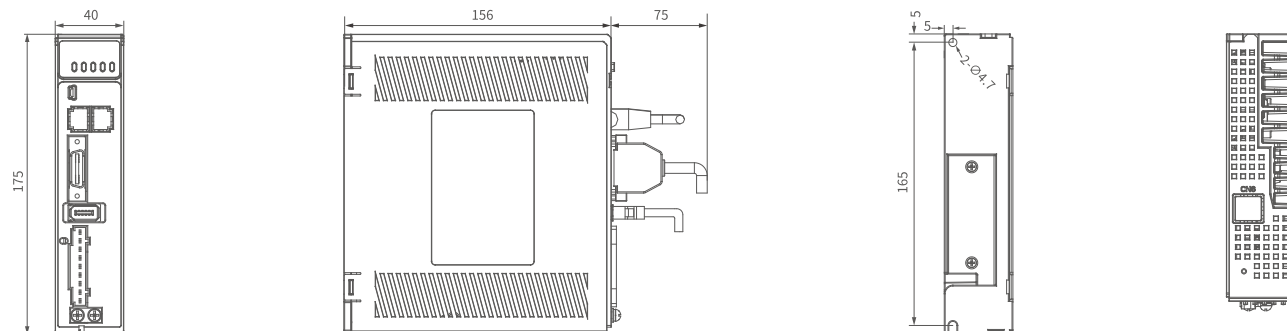
■ 4.4kW/5.5kW/7.5kW(AC 380V)



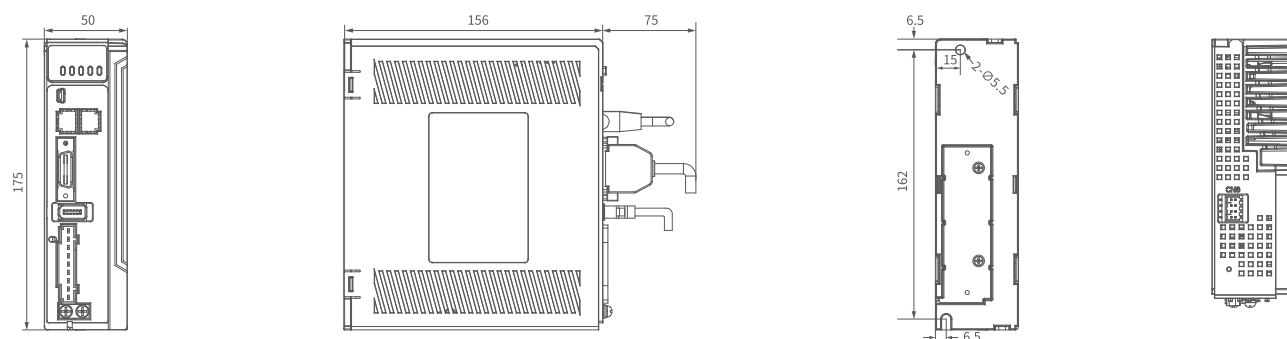
■ L7EC-L/L7-L系列

(单位:mm)

■ 3A



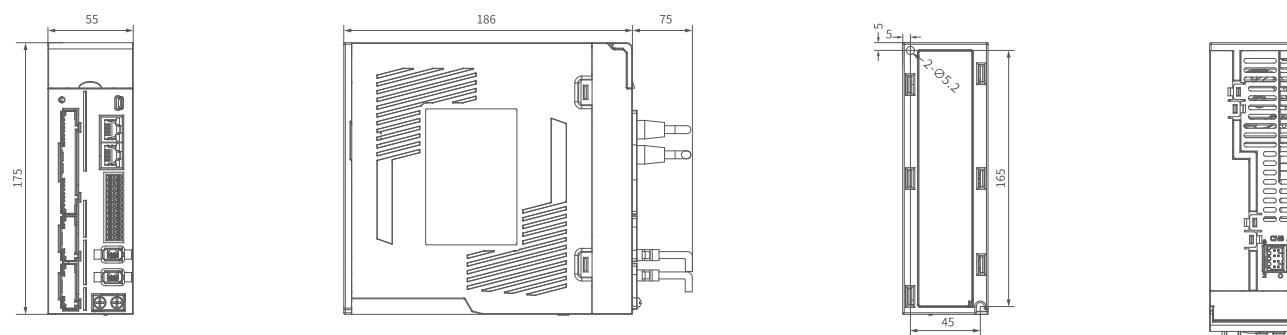
■ 4.5A/6A/8A



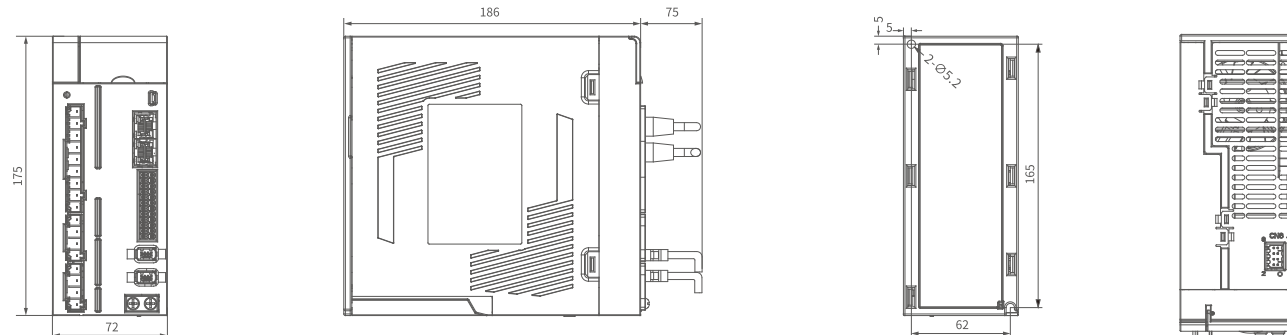
■ 2L7EC系列

(单位:mm)

■ 100W/400W



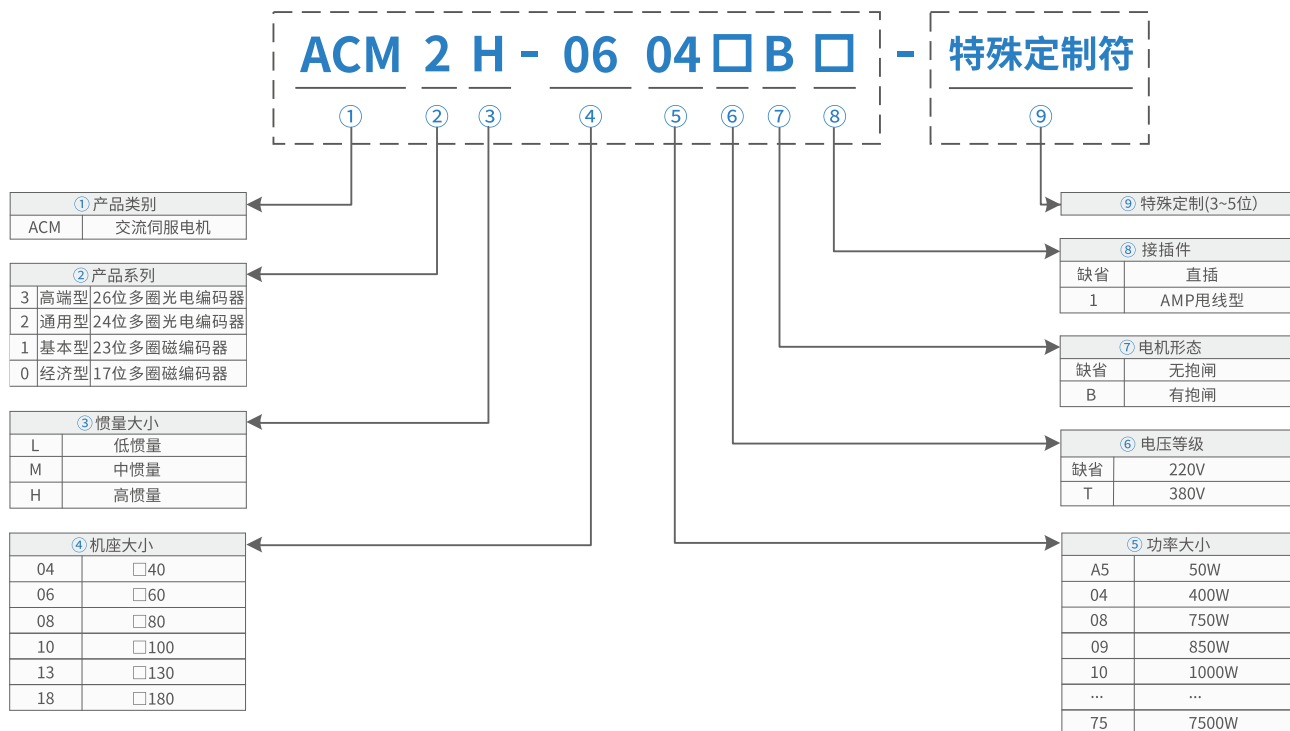
■ 750W/1000W



交流伺服电机

ACM(AC Motor)系列伺服电机产品是雷赛智能研发的新一代高性能交流伺服电机，配置高分辨率编码器作为位置反馈单元，光编/磁编可选，配合雷赛L8/L7/L6/L5系列伺服实现位置/速度/转矩控制，运动更平稳，调试更方便，响应更迅速。同时，ACM系列电机具有高平稳性、高精度和高防护等级，且功率覆盖范围广，多种接插件可选，灵活应对现场需求！

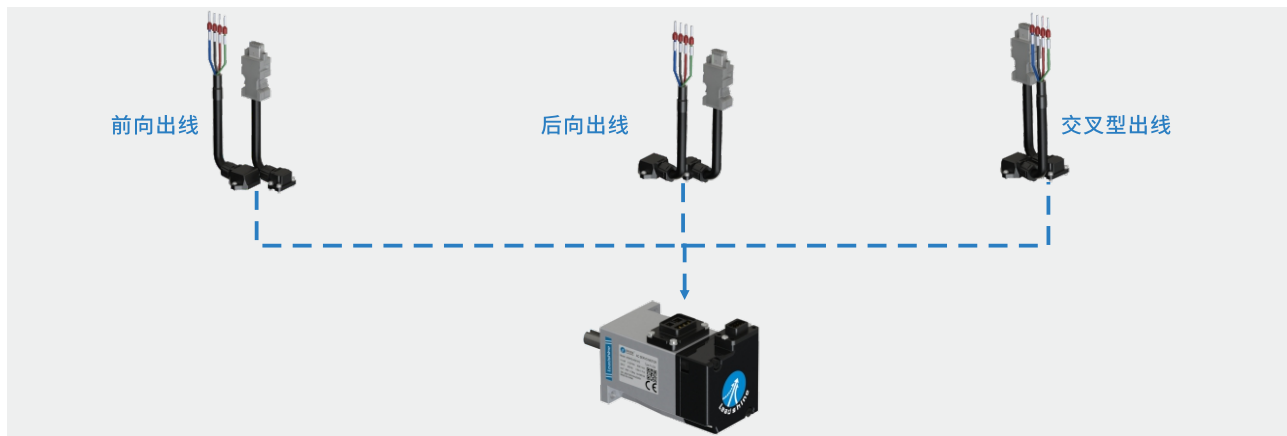
命名规则



产品特点

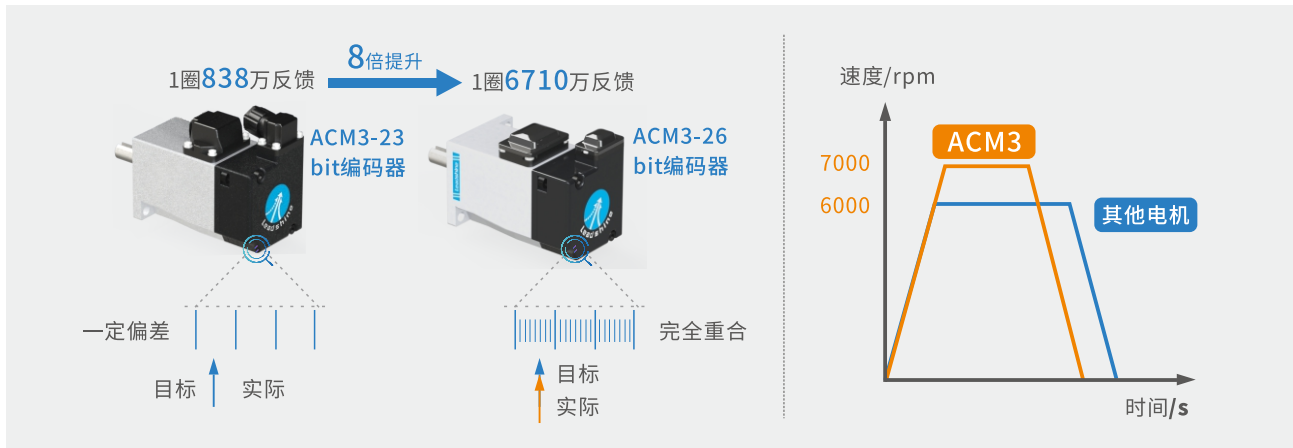
灵活多样的电机出线类型

电机提供两种配线类型：前向出线(Q型)及后向出线(R型)配线，根据具体应用工况，配线组合可实现前向出线、后向出线及交叉型出线三种走线方式。同时，可提供0.3米“AMP-直插”导线可选配件方案，为客户的应用及兼容性互换提供解决方案。



■ 高速高精电机

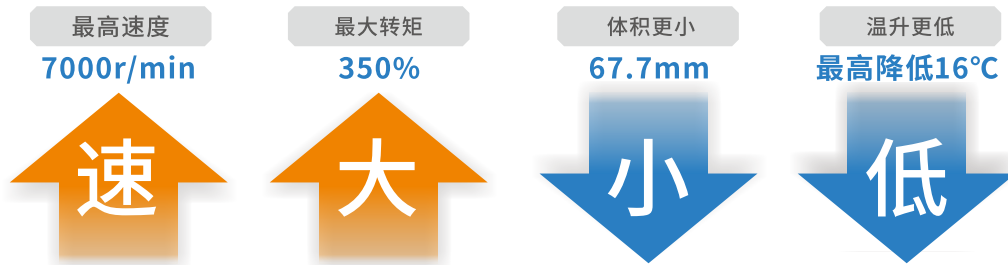
编码器分辨率提升至26位, 设备的定位精度更高, 最高转速可达7000rpm, 在相同路径下动作时间更短, 提升设备产能。



■ 低、中、高惯量电机齐全

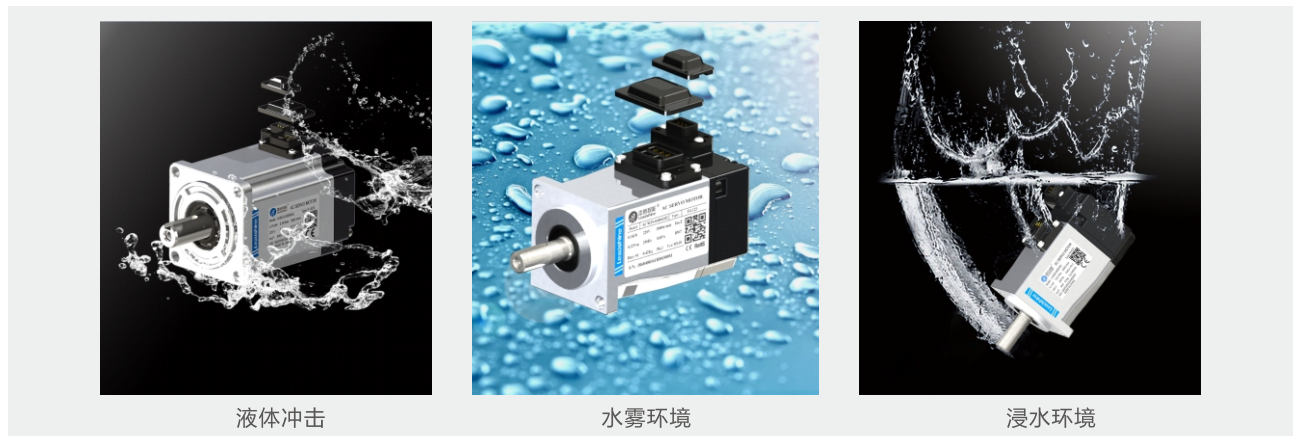
A blue circular graphic on the left indicates '惯量降低 60%' (Inertia reduction 60%). In the center is a photograph of an ACM2 motor. To the right, text states: 'ACM2系列具备低、中、高惯量电机, 客户选型方便, 可广泛适用于电子半导体、机械手、机床等行业。' (The ACM2 series has low, medium, and high inertia motors, making it easy for customers to select, and it is widely applicable in industries such as electronics, semiconductors, robotic arms, and machine tools.)

■ 为高精度、小型化的设备提供强劲的驱动

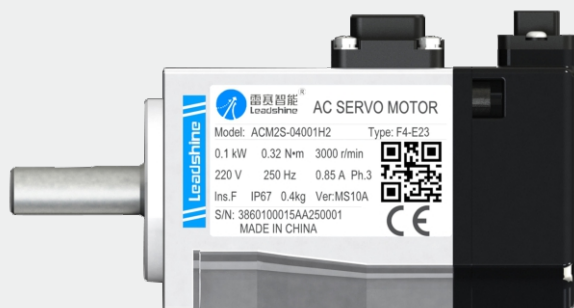


■ IP67等级的防尘防水 (轴端除外)

历经层层可靠性测试验证, 适用于各种苛刻工况下的现场应用








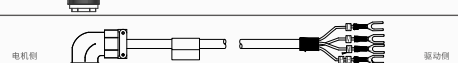
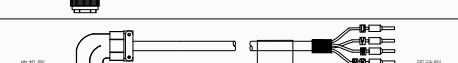
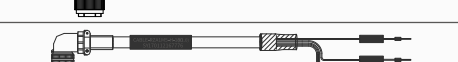
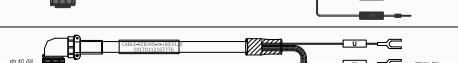


更小巧、更强劲，更高速 50W-7.5kW功率段全覆盖


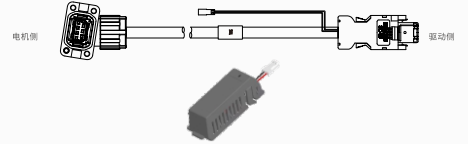
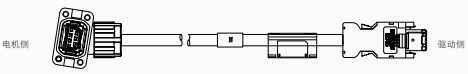
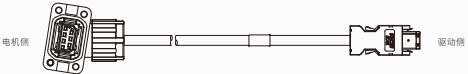
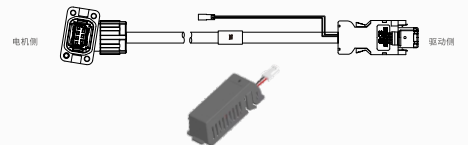
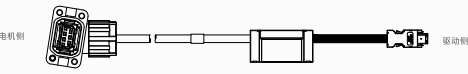
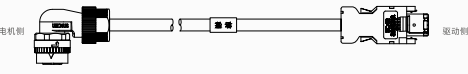
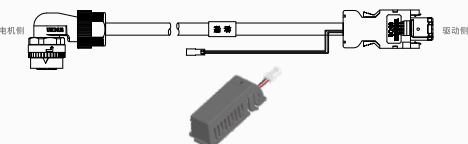
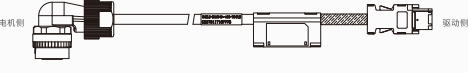

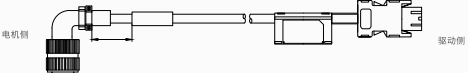
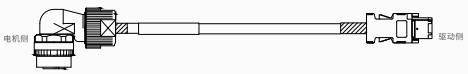
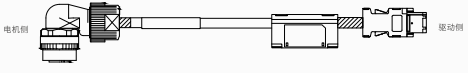


配套线缆选型

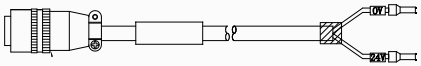
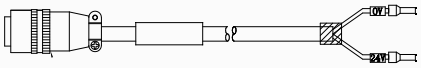
动力线缆

电机型号	线缆名称		线缆型号	线缆外观图
ACM0H ACM1H ACM2H	前向出线	标准型	CABLE-RZH*M*-114-TS	
		抱闸型	CABLE-RZSH*M*-114-TS	
	后向出线	标准型	CABLE-RZH*M*-114-TS-R	
		抱闸型	CABLE-RZSH*M*-114-TS-R	
ACM1M ACM2M	标准型		CABLE-RZH*M*-135-TS	
	抱闸型		CABLE-RZSH*M*-135-TS	
ACM2L (100机座)	固定线缆	2kW以下电机	CABLE-RZ*M*-H(V1.1)	
		2kW及以上电机	CABLE-RZA*M*-H(V1.0)	
	拖链线缆		CABLE-RZ*M*-H(V2.0)	
ACM2M (180机座)	2.9kW及以下电机		CABLE-RZA*M*-H-180(V1.0)	
	4.4kW及以上电机		CABLE-RZB*M*-H-180(V1.0)	

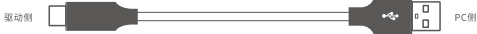

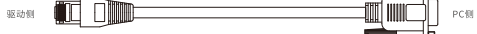
■ 编码器线缆

电机型号	线缆名称		线缆型号	线缆外观图
ACM0H ACM1H ACM2H ACM1M	前向出线	增量型	CABLE-BMH*M*-114-TS	
		绝对值型	CABLE-BMH*M*-124-TS +电池盒ER14505 BOX-G (适配支持电池盒外挂的驱动器)	
			CABLE-BMAH*M*-124-TS	
ACM0H ACM1H ACM2H ACM1M	后向出线	增量型	CABLE-BMH*M*-114-TS-R	
		绝对值型	CABLE-BMH*M*-124-TS-R +电池盒ER14505 BOX-G (适配支持电池盒外挂的驱动器)	
			CABLE-BMAH*M*-124-TS-R	
ACM2M	增量型	CABLE-BMH*M*-115-TS		
	绝对值型	CABLE-BMH*M*-125-TS +电池盒ER14505 BOX-G (适配支持电池盒外挂的驱动器)		
		CABLE-BMAH*M*-125-TS		
ACM2L (100机座)	增量型	CABLE-7BM*M*-HZ(V3.0)		
	绝对值型	CABLE-7BMA*M*-HZ(V3.0)		
ACM2M (180机座)	增量型	CABLE-7BM*M*-HZ-180(V1.0)		
	绝对值型	CABLE-7BMA*M*-HZ-180(V1.0)		

■ 刹车线缆

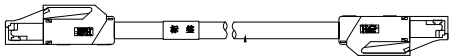
电机型号	线缆型号	线缆外观图
ACM0H ACM1H ACM2H ACM1M ACM2M	该系列电机适配的动力线缆兼容刹车线, 故请选择对应的抱闸型动力线缆型号。	
ACM2L (100机座)	CABLE-SC*M*-H(V3.0)	
ACM2M (180机座)	CABLE-SC*M*-H-180(V1.0)	

■ 调试线缆

调试口类型	线缆型号	线缆外观图
TYPE-C接口	CABLE-TYPEC2M0	
MINI USB接口	CABLE-USB1M5	
RJ45接口	CABLE-L6TS1M5	

注: RJ45调试线如需连接PC侧USB口, 需配合82600002 RS232转USB转换器使用。

■ 通讯线缆

调试口名称	线缆型号	线缆外观图
直头通讯线	CABLE-TX*M*-BUS(V2.0)	

注: 请留意线缆型号中的“*M*”代表线缆长度, 其中常备库存为1.5m、3m、5m、8米、10米、13米(如1.5米线长动力线缆: CABLE-RZH1M5-114-TS; 3米线长动力线缆: CABLE-RZH3M0-114-TS), 其他线长如有需求请与我司商务或营销同事联系提前备货。

典型配置举例

L7系列

机座 (□)	额定功率 (W)	电机型号	配套驱动器	机身长度 (mm)	额定力矩 (N·m)	额定/最高转速 (rpm)	转动惯量 (kgm ² × 10 ⁻⁴)	绕组线 RZ	编码器线 BM	刹车线 SC			
□40	50W (220V)	ACM2H-04A5	L7P-100 L7N-100/L7N-100S L7PN-100P	56.7	0.16	3000/6500	0.036	CABLE-RZH *M*-114-TS-(R) 【非抱闸绕组线】	CABLE-BMH *M*-114-TS-(R) 【增量型配线】	如需刹车线 请在绕组线 一列选型抱 闸绕组线			
		ACM2H-04A5B(抱闸)		84							0.046		
	100W (220V)	ACM2H-0401		67.7	0.32	3000/6500					0.062		
		ACM2H-0401B(抱闸)		95							0.072		
□60	200W (220V)	ACM2H-0602	L7P-400 L7N-400/L7N-400S L7PN-400P	71.6	0.64	3000/6500	0.28						
		ACM2H-0602B(抱闸)		101.1			0.3						
	400W (220V)	ACM2H-0604		88.8	1.27	3000/6500	0.6						
		ACM2H-0604B(抱闸)		118.1			0.62						
□80	750W (220V)	ACM2H-0808	L7P-750 L7N-750/L7N-750S L7PN-750P	90.9	2.39	3000/6500	1.8	CABLE-RZH *M*-114-TS-(R) 【抱闸绕组线 含刹车线】 (后向出线 在型号后加“-R”)	CABLE-BMH *M*-124-TS-(R) 【绝对值配线】 +ER14505 BOX-G(电池盒) (后向出线 在型号后加“-R”)				
		ACM2H-0808B(抱闸)		121.9			1.95						
	1000W (220V)	ACM2H-0810	L7P-1000 L7N-1000/L7N-1000S L7PN-1000P	103.9	3.2	3000/6500	2						
		ACM2H-0810B(抱闸)		134.9			2.15						
	750W (380V)	ACM2H-0808T	L7P-750T L7N-750T/L7N-750ST L7PN-750T3	90.9	2.39	3000/5000	2.12						
		ACM2H-0808TB(抱闸)		121.9			2.7						
□100	1000W (220V)	ACM2L-1010	L7P-1000 L7N-1000/L7N-1000S L7PN-1000P	154	3.2	3000/6000	2.43				CABLE-RZ*M*H (V1.1) 【固定线缆】	CABLE-7BM* M*-HZ(V3.0) 【增量型配线】	CABLE-SC* M*-H(V3.0)
		ACM2L-1010B(抱闸)		194			2.63						
	1500W (220V)	ACM2L-1015	L7P-1500 L7N-1500/L7N-1500S L7PN-1500	178	4.9	3000/5000	3.503						
		ACM2L-1015B(抱闸)		218			3.803						
□130	850W (220V)	ACM2M-1309	L7P-1000 L7N-1000/L7N-1000S L7PN-1000P	126	5.39	1500/4500	12.5	CABLE-RZH *M*-135-TS 【非抱闸绕组线】	CABLE-BMH *M*-115-TS 【增量型配线】	如需刹车线 请在绕组线 一列选型抱 闸绕组线			
		ACM2M-1309B(抱闸)		153.5			14.8						
	1300W (220V)	ACM2M-1313	L7P-1500 L7N-1500/L7N-1500S L7PN-1500	144	8.34		18.7						
		ACM2M-1313B(抱闸)		171.5			21						
	1800W (220V)	ACM2M-1318	L7P-2000 L7N-2000/L7N-2000S L7PN-2000	162	11.5		23.8						
		ACM2M-1318B(抱闸)		189.5			26.1						
	850W (380V)	ACM2M-1309T	L7P-1000T L7N-1000T/L7N-1000ST L7PN-1000T3	126	5.39		12.5						
		ACM2M-1309TB(抱闸)		153.5			14.8						
	1300W (380V)	ACM2M-1313T	L7P-1500T L7N-1500T/L7N-1500ST L7PN-1500T3	144	8.34		18.7						
		ACM2M-1313TB(抱闸)		171.5			21						
	1800W (380V)	ACM2M-1318T	L7P-2000T L7N-2000T/L7N-2000ST L7PN-2000T3	162	11.5		23.8						
		ACM2M-1318TB(抱闸)		189.5			26.1						
□180	2900W (380V)	ACM2M-1829T	L7P-3000T L7N-3000T/L7N-3000ST L7PN-3000T3	193	18.6	1500/3000	39.78	CABLE-RZA -H-180 (V1.0)	CABLE-7BM* M*-HZ-180(V1.0) 【增量型配线】	CABLE-SC* M*-H-180(V1.0)			
		ACM2M-1829TB(抱闸)		241			40.27						
	4400W (380V)	ACM2M-1844T	L7P-4400T L7N-4400T/L7N-4400ST L7PN-4400T3	223	28.4		59.67						
		ACM2M-1844TB(抱闸)		271			60.41						
	5500W (380V)	ACM2M-1855T	L7P-5500T L7N-5500T/L7N-5500ST L7PN-5500T3	243	35		72.93						
		ACM2M-1855TB(抱闸)		291			73.84						
	7500W (380V)	ACM2M-1875T	L7P-7500T L7N-7500T/L7N-7500ST L7PN-7500T3	283	48		99.45						
		ACM2M-1875TB(抱闸)		331			100.7						

注:1、可选配0.3米“AMP-直插”导线型配线,兼容雷赛原AMP塑插电机引脚定义,选配后延长线配线型号与雷赛原AMP塑插电机配线相同。

2、如需选配导线型电机,则其电机型号为对应功率段的直插型电机型号中“接插件型”位数值由“缺省”变更为“1”。

3、调试线Type-C接口:CABLE-TYPEC2M0 MiniUSB接口:CABLE-USB1M5 L=1500mm

L6系列

机座 (□)	额定功率 (W)	电机型号	配套驱动器	机身长度 (mm)	额定力矩 (N·m)	额定/最高转速 (rpm)	转动惯量 (kgm ² × 10 ⁻⁴)	绕组线 RZ	编码器线 BMA	刹车线 SC
□40	50W (220V)	ACM1H-04A5	L6P-100 L6N-100 L6CAN-100	56.7	0.16	3000/6000	0.036	CABLE-RZH *M*-114-TS-(R) 【非抱闸绕组线】 ----- CABLE-RZSH *M*-114-TS-(R) 【抱闸绕组线 含刹车线】 (后向出线 在型号后加“-R”)	CABLE-BMH *M*-114-TS 【增量型配线】 ----- CABLE-BMH *M*-124-TS-(R) 【绝对值配线】 +ER14505 BOX-G (电池盒) (后向出线 在型号后加“-R”)	如需刹车线 请在绕组线 一列选型抱 闸绕组线
		ACM1H-04A5B(抱闸)		84						
	100W (220V)	ACM1H-0401		67.7	0.32	3000/60000	0.062			
		ACM1H-0401B(抱闸)		95						
□60	200W (220V)	ACM1H-0602	L6P-400 L6N-400 L6CAN-400	71.6	0.64	3000/6000	0.28			
		ACM1H-0602B(抱闸)		101.1						
	400W (220V)	ACM1H-0604		88.8	1.27	3000/6000	0.6			
		ACM1H-0604B(抱闸)		118.1						
□80	750W (220V)	ACM1H-0808	L6P-750 L6N-750 L6CAN-750	90.9	2.39	3000/6000	1.8			
		ACM1H-0808B(抱闸)		121.9				1.95		
	1000W (220V)	ACM1H-0810	L6P-1000 L6N-1000 L6CAN-1000	103.9	3.2	3000/6000	2			
		ACM1H-0810B(抱闸)		134.9				2.15		
	750W (380V)	ACM1H-0808T	L6P-750T L6N-750T	90.9	2.39	3000/5000	2.12			
		ACM1H-0808TB(抱闸)		121.9				2.7		
□100	1000W (220V)	ACM2L-1010	L6P-1000 L6N-1000 L6CAN-1000	154	3.2	3000/6000	2.43	CABLE-RZ*M*-H (V1.1) 【固定线缆】 ----- CABLE-RZ*M*-H (V2.0) 【拖链线缆】	CABLE-7BM* M*-HZ(V3.0) 【增量型配线】 ----- CABLE-7BMA* M*-HZ(V3.0) 【绝对值配线】	CABLE-SC* M*-H(V3.0)
		ACM2L-1010B(抱闸)		194						
	1500W (220V)	ACM2L-1015	L6P-1500 L6N-1500 L6CAN-1500	178	4.9	3000/5000	3.503			
		ACM2L-1015B(抱闸)		218				3.803		
□130	850W (220V)	ACM1M-1309	L6P-1000 L6N-1000 L6CAN-1000	126	5.39	1500/4500	12.5	CABLE-RZH *M*-135-TS 【非抱闸绕组线】 ----- CABLE-RZSH *M*-135-TS 【抱闸绕组线 含刹车线】	CABLE-BMH *M*-114-TS 【增量型配线】 ----- CABLE-BMH *M*-124-TS-(R) 【绝对值配线】 +ER14505 BOX-G (电池盒) (后向出线 在型号后加“-R”)	如需刹车线 请在绕组线 一列选型抱 闸绕组线
		ACM1M-1309B(抱闸)		153.5						
	1300W (220V)	ACM1M-1313	L6P-1500 L6N-1500 L6CAN-1500	144	8.34		18.7			
		ACM1M-1313B(抱闸)		171.5						
	1800W (220V)	ACM1M-1318	L6P-2000 L6N-2000 L6CAN-2000	162	11.5		23.8			
		ACM1M-1318B(抱闸)		189.5						
	850W (380V)	ACM1M-1309T	L6P-1000T L6N-1000T	126	5.39		12.5			
		ACM1M-1309TB(抱闸)		153.5						
	1300W (380V)	ACM1M-1313T	L6P-1500T L6N-1500T	144	8.34		18.7			
		ACM1M-1313TB(抱闸)		171.5						
	1800W (380V)	ACM1M-1318T	L6P-2000T L6N-2000T	162	11.5		23.8			
		ACM1M-1318TB(抱闸)		189.5						
□180	2900W (380V)	ACM2M-1829T	L6P-3000T L6N-3000T	193	18.6	1500/3000	39.78	CABLE-RZA -H-180 (V1.0)	CABLE-7BM*M* -HZ-180(V1.0) 【增量型配线】 ----- CABLE-7BMA *M*-HZ-180 (V1.0) 【绝对值配线】	CABLE-SC*M* -H-180(V1.0)
		ACM2M-1829TB(抱闸)		241						
	4400W (380V)	ACM2M-1844T	L6P-4400T L6N-4400T	223	28.4		59.67			
		ACM2M-1844TB(抱闸)		271				60.41		
	5500W (380V)	ACM2M-1855T	L6P-5500T L6N-5500T	243	35		72.93			
		ACM2M-1855TB(抱闸)		291				73.84		
	7500W (380V)	ACM2M-1875T	L6P-7500T L6N-7500T	283	48		99.45			
		ACM2M-1875TB(抱闸)		331				100.7		

注:1、可选配ACM1H-S系列21位光编/6500rpm电机,应用于性能要求更高的场合。

2、可选配0.3米“AMP-直插”导线型配线,兼容雷赛原AMP塑插电机引脚定义,选配后延长线配线型号与雷赛原AMP塑插电机配线相同。

3、如需选配导线型电机,则其电机型号为对应功率段的直插型电机型号中“接插件型”位数由“缺省”变更为“1”。

4、Type-C接口:CABLE-TYPEC2M0 MiniUSB接口:CABLE-USB1M5 L=1500mm

DM3B系列

经济型EtherCAT总线型步进驱动器

DM3B系列是雷赛自主研发的经济型高速总线步进驱动产品,支持CoE(CANopen over EtherCAT)协议,符合CiA402标准,总线传输速率可100Mb/s,且支持CSP、PP、PV、HM控制模式,具有省空间、省时间、省成本等优势,可实现步进系统的实时控制与数据传输。对于多轴控制网络,采用高效、稳定、成熟的EtherCAT工业总线方案能够给客户带来空间、成本及系统复杂度的显著优化。



省空间

- 轻薄机身,产品厚度仅28mm
- 可大幅节省控制柜安装空间,实现设备小型化

省人工

- Type-C调试接口,简单易用更方便
- 主要接口兼容老版本驱动器

省成本

- 产品售价大幅降低
- 抗干扰能力大幅提升

■ 主要特性

- 支持COE (CiA402协议)
- 兼容市面上绝大部分EtherCAT主站
- Type-C调试口
- 产品厚度仅28mm
- 支持MotionStudio上位机PC软件调试
- 支持NMS多机管理上位机软件调试
- 稳定可靠且更低成本
- 抗干扰能力大幅提升
- 发热小、运行平稳、加速能力强
- 6路数字量输入,可接原点、限位等输入信号
- 2路数字量输出,可接报警、抱闸等输出信号
- 可适配20、28、35、42、57、60、86机座电机

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	重量(Kg)	外形尺寸(mm)
DM3B-EC522	DC 20~50	2.2	20/28/35	0.25	118*90*28
DM3B-EC542	DC 20~50	4.2	42/57	0.25	118*90*28
DM3B-EC556	DC 20~50	5.6	57/60	0.25	118*90*28
DM3B-EC570	DC 20~50	7.0	86(4.5 N·M及以下)	0.25	118*90*28
DM3B-EC882AC (开发中)	AC 20~80	8.2	86(4.5 N·M以上)	-	151*113*40

2DM3-EC系列

高速总线型双轴EtherCAT步进驱动器

● 省空间

驱动器尺寸相比单轴产品更薄
相比两个单轴产品,可节约一半以上的安装空间

● 省人工

减少驱动器维护数量
减少接线,降低人工消耗

● 省成本

节约网络通讯线、电源线的消耗
相比两个单轴驱动器成本更低



EtherCAT双轴控制

节省空间

安全可靠

■ 主要特性

双轴控制更高效

- 只占用同一个网络节点
- 两轴间可独立控制,互不干扰

大幅提升用户易用性

- 弹簧接线端子,即插即用,免IO焊线
- 两组拨码设置站点地址,更快捷直观

大幅降低设备安装空间

- 厚度比单轴产品更薄
- 相同轴数只需原来一半的安装空间

让客户使用更安心

- EtherCAT总线可大幅抑制干扰和杂波的产生
- 全系列支持CE认证,增强版本支持两路STO,保护设备更可靠

降低线材消耗

- 减少网络通讯线用量,降低外部干扰引入可能
- 减少电源线用量,降低故障点

产品功能更强大

- 采用数码管显示状态机、报警信息,故障诊断更快捷
- 驱动器免供电即可通过USB连接上位机,升级调试更方便

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
2DM3-EC522	DC 20~50	0.5~2.2	20/ 28/ 35/42	155*116.5*28
2DM3-EC556	DC 20~50	1.0~5.6	42/57/ 60	
2DM3-EC870	DC 20~80	1.0~7.0	86 (4.5N·m以下)	
2DM3-EC432S	DC 20~40	3.2	20/28/35/42	129*97*28
2DM3-EC556S	DC 20~50	5.6	57/60	129*97*34

2DM3-EIP系列

高速总线型双轴EtherNet闭环步进驱动器

2DM3-EIP系列是雷赛自主研发的高速总线双轴步进驱动系列产品。总线通讯采用EtherNet/IP总线通讯接口，基于EtherNet/IP从站技术，实现步进系统的实时控制与实时数据传输，现场总线传输速率可达到100Mb/s。可适配欧姆龙、基恩士等主站，具有使用简单、稳定可靠、性能卓越等特点。在光伏、纺织、民用、机器人、锂电设备、3C电子等行业得到普遍应用。



EtherNet/IP双轴控制

节省空间

支持位置、速度、回零控制模式

主要特性

双轴控制更高效

- 只占用一个网络IP地址，可实现双轴控制，网络负载率更低
- 两轴间可独立控制，互不干扰

大幅提升用户易用性

- 弹簧接线端子，即插即用，免IO焊线
- 两组拨码设置网络IP地址，更快捷直观

大幅降低设备安装空间

- 厚度比单轴产品更薄
- 相同轴数只需原来一半的安装空间

EtherNet/IP通信，内置多种控制模式

- 支持EtherNet/IP通信
- 支持位置、速度、回零控制模式

降低线材消耗

- 减少网络通讯线用量，降低外部干扰引入可能
- 减少电源线用量，降低故障点

产品功能更强大

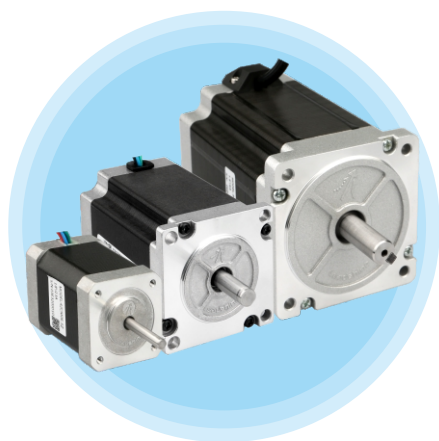
- 采用数码管显示状态机、报警信息，故障诊断更快捷
- 驱动器免供电即可通过USB连接上位机，升级调试更方便

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
2DM3-EIP522	DC 20~50	2.2	20/28/35/42	155*116.5*28
2DM3-EIP556	DC 20~50	5.6	57/60	155*116.5*28
2DM3-EIP870	DC 20~80	7.0	86 (4.5N·M及以下)	155*116.5*28

CM系列步进电机

步进电机作为一种开环控制电机，广泛应用于各类自动化控制系统中，是机电一体化关键执行元件。目前，市面上的步进电机品牌规格繁杂。欧美系、日系步进电机价格较高，国产步进电机则良莠不齐，给设备厂商的选择带来了极大的困扰。雷赛智能一直致力于打造“物美价廉”的开环步进电机产品，通过整合相关技术资源，又经历了一年多的调研设计，全新的CM系列步进电机应运而生。

CM系列是雷赛智能采用日本最新设计、最新工艺和进口核心材料打造的高性能、较低成本步进电机。与市面上常见步进电机相比，具有更大力矩、更低发热、更好的运行平稳性等优点。由于采用了大规模的自动化生产线和严格的品质管理体系，此系列步进电机更为稳定可靠，拥有更优越的性能参数批量一致性！



大转矩

高平稳性

低发热

高一致性

大转矩:

采用最新的磁路优化设计方案
实现了小体积大力矩

高平稳性:

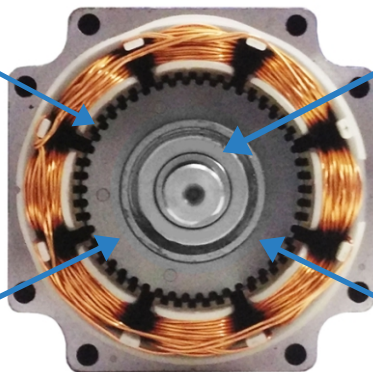
核心零部件采用优选进口材质
确保电机运行平稳可靠

低发热:

选用高牌号高性能的硅钢片
降低了步进电机的发热

高一致性:

大规模的自动化生产线
严格的品质管理体系
保证了产品的批量一致性



■ 订货信息

注:我司提供常规定制产品,可直接下单,其他非常规定制(电机轴更改、引出线更改)请和我司销售人员或应用支持人员联系。

步距角	机座号	机身長 (mm)	型号	额定电流 (A)	保持转矩 (N·m)	适配驱动器	备注		
两相1.8°	20mm	33	20CM003	0.6	0.03	DM3B-EC522			
		45	20CM005	0.6	0.05				
	28mm	32	28CM006	1.2	0.06		DM3B-EC542		
		41	28CM010	1.2	0.1				
		51	28CM013	1.2	0.13				
	35mm	31	35CM015	1.2	0.15		2DM3-EC522		
		47	35CM04	1.5	0.4				
	42mm	33	42CM02-1A	1	0.2		2DM3-EIP522		
			42CM02	1.5	0.2				
		40	42CM04-1A	1	0.4			DM3B-EC542	
			42CM04	1.5	0.4				
		47	42CM06-1A	1.5	0.6				2DM3-EC542
			42CM06	2.5	0.6	双出轴电机			
			42CM06-SZ	2.5	0.6	带刹车器电机			
		79	42CM06-BZ	2.5	0.6				
		60	42CM08-1A	1.5	0.8	2DM3-EIP522			高速性能更好
			42CM08	2.5	0.8				双出轴电机
		92	42CM08-BZ	2.5	0.8				带刹车器电机
		57mm	41	57CM06	3				0.6
	55		57CM13-3A	3	1.3		DM3B-EC556		
			57CM13	4	1.3		DM3B-EC570		
			57CM13-SZ	4	1.3		2DM3-EC556	双出轴电机	
			96	57CM13-BZ	4		1.3	2DM3-EC556	带刹车器电机
	65		57CM13-FS	4	1.3		2DM3-EC870	防水电机	
	76		57CM23-3A	3	2.3		2DM3-EIP556		
			57CM23-4A	4	2.3		2DM3-EIP870		
			57CM23	5	2.3			高速性能更好	
			57CM23-SZ	5	2.3		双出轴电机		
	116		57CM23-BZ	5	2.3		带刹车器电机		
	90		57CM23-FS	5	2.3		防水电机		
	85		57CM26-4A	4	2.6				
			57CM26	5	2.6		高速性能更好		
	84	57CM26-SZ	5	2.6		双出轴电机			

步距角	机座号	机身長 (mm)	型号	额定电流 (A)	保持转矩 (N·m)	适配驱动器	备注	
两相1.8°	60mm (大57)	67	D57CM21-4A	4	2.1	DM3B-EC542		
			D57CM21	6	2.1		高速性能更好	
			D57CM21-SZ	6	2.1			
		88	D57CM31-4A	4	3.1		DM3B-EC556	高速性能更好
			D57CM31	6	3.1		DM3B-EC570	双出轴电机
			D57CM31-SZ	6	3.1			
	60mm	67	60CM22X	5	2.2	2DM3-EC556		
			60CM22X-SZ	5	2.2	2DM3-EC870	双出轴电机	
		85	60CM30X	5	3.0	2DM3-EIP556	双出轴电机	
			60CM30X-SZ	5	3.0	2DM3-EIP870	带刹车器电机	
		125	60CM30X-BZ	5	3.0		防水电机	
		110	60CM35X-FS	5	3.5			
	86mm	65	86CM35	4	3.5			
			86CM45	6	4.5			
		80	86CM45-SZ	6	4.5		双出轴电机	
			86CM45-BZ	6	4.5		带刹车器电机	
		90	86CM45-FS	6	4.5		防水电机	
		98	86CM80	6	8.0	DM3B-EC570		
		118	86CM85	6	8.5	2DM3-EC870	双出轴电机	
			86CM85-SZ	6	8.5	2DM3-EIP870	带刹车器电机	
		152	86CM85-BZ	6	8.5		防水电机	
		128	86CM85-FS	6	8.5			
		129	86CM120	6	12			
		163	86CM120-BZ	6	12		带刹车器电机	
		164	86CM120-FS	6	12		防水电机	

备注：

CM系列开环步进电机可适配驱动器类型还包括：

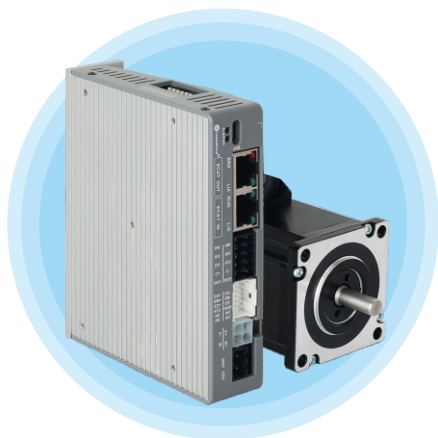
脉冲通用型DM系列、M-C系列；驱控一体型DM2C系列、DM-CAN系列；IO指令控制DM-IO系列；

如需了解产品详情，请和我公司销售部门联系，或可通过我公司官网(网址www.leisai.com)查看相关产品选型手册。

CL3B系列

经济型EtherCAT总线型闭环步进驱动器

CL3B系列是雷赛自主研发的经济型高速总线闭环步进驱动产品，支持CoE(CANopen over EtherCAT)协议，符合CiA402标准，总线传输速率可100Mb/s,且支持CSP、PP、PV、HM控制模式，具有省空间、省时间、省成本、高性能、高速运行不丢步等优势，可实现步进系统的实时控制与数据传输。对于多轴控制网络，采用高效、稳定、成熟的EtherCAT工业总线方案能够给客户带来空间、成本及系统复杂度的显著优化。



省空间

- 轻薄机身，产品厚度仅28mm
- 可大幅节省控制柜安装空间，实现设备小型化

省人工

- Type-C调试接口，简单易用更方便
- 主要接口兼容老版本驱动器

省成本

- 产品售价大幅降低
- 抗干扰能力大幅提升

主要特性

- 支持COE (CiA402协议)
- 兼容市面上绝大部分EtherCAT主站
- Type-C调试口，产品厚度仅28mm
- 支持MotionStudio上位机PC软件调试
- 支持NMS多机管理上位机软件调试
- 抗干扰能力大幅提升
- 闭环控制技术，高速运行不丢步
- 低发热、高转速、振动噪声低、免调试
- 6路数字量输入，可接原点、限位等输入信号
- 2路数字量输出，可接报警、抱闸等输出信号
- 可适配20、28、35、42、57、60、86机座电机

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	重量(Kg)	外形尺寸(mm)
CL3B-EC503	DC 20~50	3.0	20/28/35/42	0.25	118*90*28
CL3B-EC507	DC 20~50	7.0	57/60	0.25	118*90*28
CL3B-EC808AC (开发中)	AC 20~80	8.0	86	-	151*113*40

2CL3-EC系列

高速总线型双轴EtherCAT闭环步进驱动器

2CL3-EC系列是雷赛自主研发的高速总线双轴闭环步进驱动系列产品。总线通讯采用EtherCAT总线通讯接口，基于EtherCAT总线通讯技术，实现步进系统的实时控制与实时数据传输，使得现场总线达到100Mb/s的传输速率。具有使用简单、稳定可靠、性能卓越等特点。支持包括雷赛、倍福、欧姆龙、汇川、松下、凌华、基恩士等在内的多家主站控制系统，在光伏、纺织、民用、机器人、锂电设备、3C电子等行业得到普遍应用。



EtherCAT双轴闭环控制

节省空间

使用便捷

■ 主要特性

双轴控制更高效

只占用同一个网络节点
两轴间可独立控制，互不干扰

大幅提升用户易用性

弹簧接线端子，即插即用，免IO焊线
两组拨码设置站点地址，更快捷直观

大幅降低设备安装空间

厚度比单轴产品更薄
相同轴数只需原来一半的安装空间

闭环性能更出色

支持4000~20000编码器分辨率范围内的闭环步进电机
新一代闭环控制算法，降低电机噪声振动，低速运行更平稳

降低线材消耗

减少网络通讯线用量，降低外部干扰引入可能
减少电源线用量，降低故障点

产品功能更强大

采用数码管显示状态机、报警信息，故障诊断更快捷
驱动器免供电即可通过USB连接上位机，升级调试更方便

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
2CL3-EC503	DC 20~50	0.5~3.0	42	155*116.5*28
2CL3-EC507	DC 20~50	1.0~7.0	57/60	
2CL3-EC403T	DC 20~40	3.0	20/28/35/42	129*97*28

2CL3-EIP系列

高速总线型双轴EtherNet闭环步进驱动器

2CL3-EIP系列是雷赛自主研发的高速总线双轴闭环步进驱动系列产品。总线通讯采用EtherNet/IP总线通讯接口,基于EtherNet/IP从站技术,实现步进系统的实时控制与实时数据传输,现场总线传输速率可达到100Mb/s。可适配欧姆龙、基恩士等主站,具有使用简单、稳定可靠、性能卓越等特点。在光伏、纺织、民用、机器人、锂电设备、3C电子等行业得到普遍应用。



EtherNet/IP双轴闭环控制

节省空间

支持位置、速度、回零控制模式

主要特性

双轴控制更高效

只占用一个网络IP地址,可实现双轴控制,网络负载率更低
两轴间可独立控制,互不干扰

大幅提升用户易用性

弹簧接线端子,即插即用,免IO焊线
两组拨码设置网络IP地址,更快捷直观

大幅降低设备安装空间

厚度比单轴产品更薄
相同轴数只需原来一半的安装空间

EtherNet/IP通信,内置多种控制模式

支持EtherNet/IP通信
支持位置、速度、回零控制模式

闭环性能更出色

支持4000~20000编码器分辨率范围内的闭环步进电机
新一代闭环控制算法,降低电机噪声振动,低速运行更平稳

产品功能更强大

采用数码管显示状态机、报警信息,故障诊断更快捷
驱动器免供电即可通过USB连接上位机,升级调试更方便

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
2CL3-EIP503	DC 20-50	0.5~3.0	42	155*116.5*28
2CL3-EIP507	DC 20-50	1.0~7.0	57/60	

CME闭环步进电机系列

CME系列闭环步进电机，本体沿用了CM系列的设计，具有转矩大、发热小、平稳性好等优点，后端安装了美国安华高科技公司提供的4000ppr(脉冲每转)双通道光电编码器，可提供稳定可靠的位置反馈信号。

与CM系列相同，CME系列也配置了带刹车器型、防水型等多个类别，用户可以根据应用场合的不同进行选择。

CME系列闭环步进电机需要配套CL系列闭环步进驱动器使用。雷赛倾力打造的全新闭环步进驱动产品具有“不丢步、响应快、定位准、转矩大、发热小、免调试”等诸多优点，包括了脉冲方向型、智能型、总线型(CAN、EtherCAT)等多个类别，可满足各类应用场合的各种需求。



大转矩

高平稳性

低发热

更稳定可靠

■ CME系列闭环步进电机快速选型表

步距角	机座号	本体机身长	型号	转矩范围 (Nm, 速度0~2400rpm)										
				0	0.1	0.2	0.5	1	2	4	8	12	20	
两相1.8°	42mm	56mm	42CME02	[Torque range bar]										
		62mm	42CME04	[Torque range bar]										
		70mm	42CME06	[Torque range bar]										
		83mm	42CME08	[Torque range bar]										
	57mm	60mm	57CME06	[Torque range bar]										
		75mm	57CME13	[Torque range bar]										
		96mm	57CME23	[Torque range bar]										
		104mm	57CME26	[Torque range bar]										
	60mm (大57版)	86mm	D57CME21	[Torque range bar]										
		105mm	D57CME31	[Torque range bar]										
	60mm	89mm	60CME22X	[Torque range bar]										
		107mm	60CME30X	[Torque range bar]										
	86mm	95mm	86CME35	[Torque range bar]										
		109mm	86CME45	[Torque range bar]										
		126mm	86CME80	[Torque range bar]										
		147mm	86CME85	[Torque range bar]										
	158mm	86CME120	[Torque range bar]											

■ CME系列闭环步进电机命名规则

57 CME 06 □ - □□□

①
②
③
④
⑤

① 机座号

电机安装尺寸代码(如:57代表57机座)

② 电机类型

CME：高性价比闭环步进电机（Cost-effective motor with encoder）

③ 电机转矩

除以10即为电机保持转矩(如：23表示2.3Nm)

备注：20/28/35机座电机除以100为电机保持力矩

④ 设计代号

⑤ 标准定制代号

SZx：双出轴型 BZx：抱闸型 FSx：防水型
 S：轴伸改动 L：引出线改动 F：轴伸带平台
 N：光轴 K：轴伸带键槽 I：轴径更改
 C：引出线带连接器 M：带同步轮

备注：D57--60的机座、57电机的安装尺寸。

(1) 编码器规格

分辨率	4000脉冲/转
供电电流（空载）	典型值56mA /最大值59mA
低电平输出	0.4v@20mA Max
高电平输出	2.4v@-20mA Min

(2) 一般规格

步距角	1.8°
步距角精度	±0.09°（空载、整步）
温升	MAX 85K
使用环境	温度：-10~+50°C；湿度：85% MAX
绝缘等级	B
绝缘电阻	MIN 100 MΩ, 500 V DC
耐电压	500 VAC, 1 min
径向跳动	0.025 mm MAX (负载5N)
轴向跳动	0.075 mm MAX (负载10N)

(3) 安装、使用条件

机座号	42mm	57mm	60mm	86mm
温度	-10~+50°C			
湿度	85% MAX			
介质环境	无腐蚀性气体、尘埃；不直接接触水、油等（防水型除外）			
径向负载 N (距离轴端法兰面10mm处)	30	75	90	300
轴向负载 N	小于电机自重			

■ 订货信息

机座号	机身長 (mm)	型号	保持转矩 (N·m)	适配驱动器	配件 (标配)	备注
42mm	56	42CME02	0.2	CL3B-EC503 2CL3-EC503 2CL3-EIP503		
	62	42CME04	0.4			
	93	42CME04X-BZ	0.4			带刹车器电机
	70	42CME06	0.6			
	101	42CME06X-BZ	0.6			带刹车器电机
	83	42CME08	0.8			
	113	42CME08X-BZ	0.8			带刹车器电机
57mm	60	57CME06	0.6	CL3B-EC507 2CL3-EC507 2CL3-EIP507	适配驱动器为CL1系列时编码器中继线缆为CABLEM-BM系列, 标配型号为CABLEM-BM3M0长度为3米, 另有1.5、5.5、8、10米等长度可选; ----- 适配驱动器为CL-C系列时编码器延长线为CABLEH-BM系列。	
	75	57CME13	1.3			
	117	57CME12X-BZ	1.3			带刹车器电机
	95	57CME13-FS	1.3			防水电机
	96	57CME23	2.3			
	137	57CME21X-BZ	2.3			带刹车器电机
	115	57CME23-FS	2.3			防水电机
	104	57CME26	2.6			
60mm (大57版)	86	D57CME21	2.1			
	105	D57CME31	3.1			
60mm	89	60CME22X	2.2			
	129	60CME22X-BZ	2.2			带刹车器电机
	107	60CME30X	3.0			
	146	60CME30X-BZ	3.0			带刹车器电机
	130	60CME30X-FS	3.0			防水电机
86mm	95	86CME35	3.5	CL3B-EC808AC		
	109	86CME45	4.5			
	134	86CME45-BZ	4.5			带刹车器电机
	115	86CME45-FS	4.5			防水电机
	126	86CME80	8.0			
	133	86CME80-FS	8.0			防水电机
	147	86CME85	8.5			
	172	86CME85-BZ	8.5			带刹车器电机
	153	86CME85-FS	8.5			防水电机
	158	86CME120	12			
	183	86CME120-BZ	12			带刹车器电机
	164	86CME120-FS	12			防水电机

备注: CME系列闭环步进电机可适配驱动器类型还包括:

脉冲通用型CL1系列、CL-C系列; 驱动一体型CL2C系列;

如需了解产品详情, 请和我公司销售部门联系, 或可通过我公司官网(网址: www.leisai.com) 查看相关产品选型手册。






产品质量保障体系

- 我们的宗旨是为客户持续提供稳定可靠的产品
- 全部产品实行严格的高温老化制度,所有产品都必须进行长时间老化检验,使其性能达到稳定标准
- 这是雷赛产品与市场上同类产品品质管控上的最大区别,充分保障了客户设备的稳定

标准制定	检测流程	管理认证
雷赛智能作为第一企业单位参与制定国家行业标准JB/T 6760—2015《步进电动机驱动器通用技术条件》。	28道品质检测监控工序 100%出货全检品质体系	TQM先进管理体系认证 PDCA循环
  	 	 

供应链保障

知名的供应商合作

行业新技术、新产品应用共同开发

完善的供应商体系平台

供应商结构完整,保证供应链高速、稳定、及时

供应商认证标准:TQRDC多方面综合评估和认证供应商

供应商资质:关键材料供应商都是业内知名品牌,保证原料品质

快速响应能力(计划的前瞻性、准确性及柔性)

SAP系统,提供准确的MPS及MRP解决方案,计划准确性高

SCM管理,实现计划到供应商数据的共享,预测、订单、

备货数据快速交互

集成供应链管理,实现从供应端到客户端的快速响应

营销服务体系

- 扎根中国,服务全球,遍及全球的50多个销售服务网点
- 贴近客户,聆听和理解客户需求,为自动化领域提供伺服控制解决方案
- 雷赛智能的产品及营销网络已经遍布全球多个国家和地区,为全球装备制造制造商提供稳定可靠的产品及解决方案

国内营销网点

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| ■ 上海分公司 | ■ 北京分公司 | ■ 济南代表处 | ■ 苏州代表处 |
| ■ 广佛代表处 | ■ 东莞代表处 | ■ 合肥代表处 | ■ 武汉代表处 |
| ■ 温台代表处 | ■ 青岛代表处 | ■ 杭州代表处 | ■ 长沙代表处 |

雷赛智能公司的服务网点已覆盖我国大部分地区,并配备了专业知识强、经验丰富的技术人员,能够充分利用本土化服务的优势,快速响应,通过技术热线、上门服务、新品研讨、技术培训等多种方式为客户提供全面、深入的售前咨询与方案制定及售后专业技术服务与支持,满足客户的个性化需求。

技术支持

200+人的专业技术团队

为客户提供售前选型,售中技术支持,售后维护升级等全方位的技术支持服务。

培训指导服务

20+位资深行业专家

为您提供现场技术培训,定点问题技术培训,新产品技术培训及定期技术培训服务。

技术交流服务

定期技术交流活动,不同主题的技术探讨,互相支持交流探讨,为推动装备制造业升级而努力。

定制化产品服务

雷赛智能可根据客户的特殊需求进行特殊定制化服务。

相关样本 >>>



《交流伺服系统总型录》



《步进产品总型录》



《运动控制PLC总型录》



《R系列远程I/O模块》



《LT2000系列触摸屏总型录》

更多资料的获取途径 >>>



雷赛智能官网

官方对外展示平台



雷赛智能公众号

获取更多应用案例和公司资讯



雷赛智能在线型录

获取更多产品资料



雷赛智能《光伏行业运动控制产品及解决方案》

感谢使用本选型手册,如有任何问题,请拨打免费咨询电话400-885-5521,或直接联系我们的销售人员,我们将第一时间为您提供服务。

如有缺页、错页等情况,我们将为您进行更换。

©本选型手册所记载内容的著作权为本公司所有,未经许可的情况下,严禁复制,本选型手册中记载的产品系列、名称、型号和规格等内容,由于种种原因,可能会根据市场变化进行更新。产品选型时请及时与各销售网点的人员联系,确认实际的规格。



客户咨询中心
目录索取·技术咨询·产品解惑
400-885-5521 销售热线
400-885-5501 技术热线

更多最新的雷赛资讯，请扫码关注！



公众号



视频号

成就客户 共创共赢

深圳市雷赛智能控制股份有限公司 China Leadshine Technology Co., Ltd.

深圳市南山区沙河西路3157号南山智谷产业园B栋15-20层
邮编:518052
电话:400-885-5521
网址:www.leisai.com E-Mail:marketing@leisai.com

上海分公司

上海市嘉定区金园五路601号

济南代表处

济南市天桥区滨河商务中心D座2003室

广佛代表处

广东省广州市番禺区汉溪大道280号时代E-park A3栋 1707单元

合肥代表处

合肥市蜀山区潜山路与高河东路交口绿地蓝海大厦A座1209室

温台代表处

浙江省温州市瓯海区潘桥街道宁波路阳光城愉景嘉园8幢2604

杭州代表处

浙江省杭州市余杭区瓶窑镇桂花溪园(南区)2幢1单元402

北京分公司

北京市大兴区绿地启航国际3号楼1109室

苏州代表处

江苏省苏州市苏州工业园区金尚路1号仙峰大厦南楼7层

东莞代表处

广东省东莞市南城区黄金路1号东莞天安数码城F区3栋604

武汉代表处

湖北省武汉市东湖新技术开发区长城园路2号海贝孵化器209

青岛代表处

山东省青岛市城阳区金日紫都小区12号楼1单元301室

长沙代表处

长沙市开福区湘江北路三段1500号北辰时代广场A3区3426房

※本产品目录中所刊载的产品性能和规格，如因产品改进等原因发生变更时，恕不另行通知，敬请谅解。

(版权所有，翻版必究)

2023年10月版