



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



雷赛智能  
Leadshine  
稳定可靠的运动控制专家



2023

# 运动控制产品综合目录

运动控制产品综合目录

交流伺服系统 | 步进驱动系统 | 运动控制PLC | 运动控制卡

成就客户 共创共赢

EtherCAT  
CANopen  
EtherNet/IP  
RS485



2023

## 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

山东办事处  
济南市天桥区滨河商务中心D座2003室

合肥办事处  
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

温州办事处  
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

杭州办事处  
浙江省杭州市余杭区瓶窑镇桂花溪园(南区)2幢1单元402

北京办事处  
北京市大兴区绿地启航国际3号楼1109室

苏州办事处  
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

武汉办事处  
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

青岛办事处  
山东省青岛市城阳区金日紫都小区12号楼1单元301室

广州办事处  
广东省广州市番禺区汉溪大道280号时代E-park A3栋 1707单元

※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。  
2023年01月版

(版权所有, 翻版必究)



上海雷赛智能产业园

## 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

# 目录



## 交流伺服系统

<b>高端型</b> EtherCAT <b>RS485</b>	
L8EC系列	13
L8P系列	17
<b>通用型</b> EtherCAT <b>RS485</b>	
L7P系列	21
L7N系列	23
L7EC系列	25
L7PN系列	27
L7L系列	29
双轴L7EC系列	31
<b>经济型</b> CANopen	
L6P系列	35
L6C系列	37
L6CAN系列	39

## 交流伺服电机

高端型ACM3系列	41
通用型ACM2系列	41
经济型ACM1系列	41

## 低压伺服系统

<b>驱控一体型</b> CANopen <b>RS485</b>	
LD2-CAN系列	51
LD2-RS系列	53
双轴LD2系列	55
<b>低压伺服电机</b>	
LVM系列	58



## 步进系统

<b>高速总线型</b> EtherCAT <b>RS485</b>	
经济型DM3B系列	65
双轴2DM3-EC系列	66
双轴2DM3-EIP系列	67
<b>驱控一体型</b> <b>RS485</b>	
DM2B系列	68
IO控制型DM-IO系列	69
<b>脉冲通用型</b>	
通用型DM系列	70
通用mini型DM-mini系列	71
经济型M-C系列	72
<b>步进电机</b>	
CM系列	73

## 闭环步进系统

<b>高速总线型</b> EtherCAT <b>RS485</b>	
经济型CL3B系列	81
双轴2CL3-EC系列	82
双轴2CL3-EIP系列	83
<b>驱控一体型</b> <b>RS485</b>	
CL2B系列	84
<b>脉冲通用型</b>	
通用型CL1系列	85
经济型CL-C系列	86
<b>闭环步进电机</b>	
CME系列	87

## 智能一体式电机

<b>智能一体式步进电机</b>	
<b>智能一体式闭环步进电机</b>	
<b>低压伺服一体式电机</b>	



## 运动控制PLC

<b>智能产线控制器</b>	
增强型LC5000系列	101
通用型LC2000系列	103
经济型LC1000系列	105
<b>中型PLC</b>	
物联网型PMC600系列	107
通用型MC500系列	109
<b>小型PLC</b>	
总线型SC5系列	111
基本型SC2U系列/SC2系列	114
经济型SC1系列	119

## 远程I/O模块

<b>超薄型R3系列</b>	
耦合器R3EC	123
插片式I/O扩展模块PM系列	124
<b>高性能型R2系列</b>	
耦合器R2EC	126
插片式I/O扩展模块PM系列	127
<b>经济型R1系列</b>	
耦合器R1EC	129
经济型I/O扩展模块SC系列	130

## 运动控制卡

<b>高端轨迹型</b>	
5000系列高端轨迹卡	137
<b>通用点位型</b>	
3000系列通用型点位卡	140
<b>经济点位型</b>	
1000系列经济型点位卡	143

## HMI

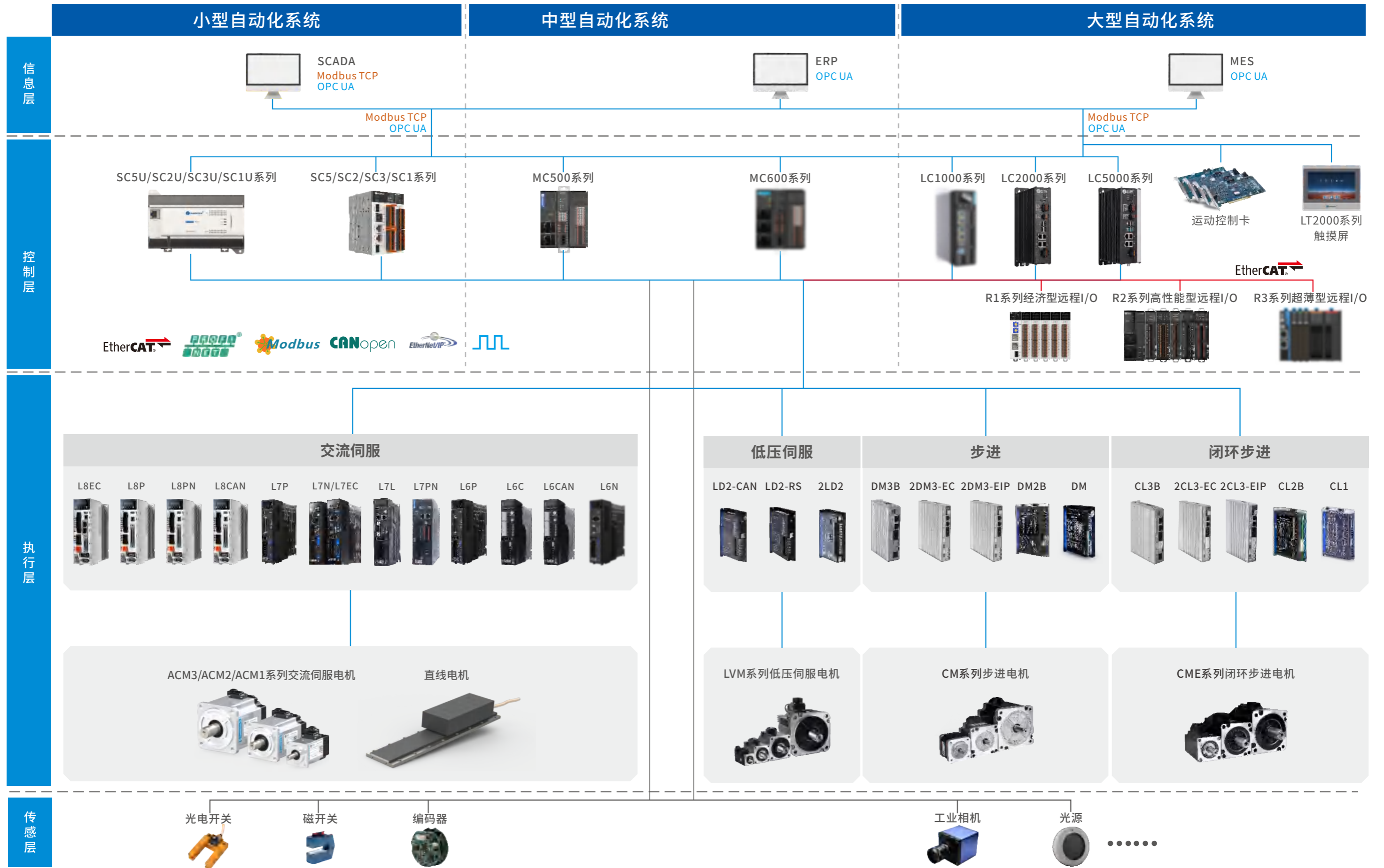
<b>高性能型</b>	
LT2000系列	145

# 成就客户 共创共赢

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和解决方案, 持续为客户创造最大价值。  
只有团结内外部力量, 共同创新产品和创造价值, 我们才能成就客户, 只有参与共创的内外部资源才能获得共赢。

我们只要始终坚持以客户需求为导向, 通过创新创造来成就客户, 又通过共赢来分享价值, 顺应市场规律, 帮助越来越多的客户成功, 才能实现雷赛持续长期地健康发展。

# 雷赛运动控制综合解决方案，与您共创 全新的价值！



# 赋能万家客户，不断提高您的竞争力！

从小型自动化精密设备到大型工业自动化生产线，雷赛运动控制产品，无处不在！专注于智能制造的各种难题，为众多OEM厂商、锂电、光伏、电子、半导体、物流、包装等行业，持续不断提供稳定可靠且高附加值的运动控制产品和解决方案，帮助用户降低综合成本，节能增效，想方设法提高您的竞争力！

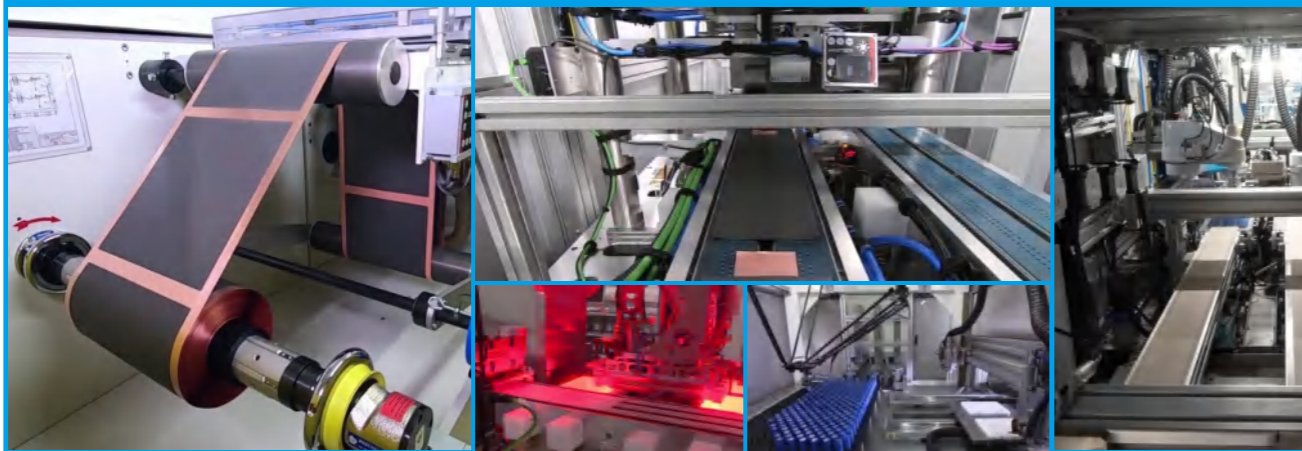
## 半导体设备



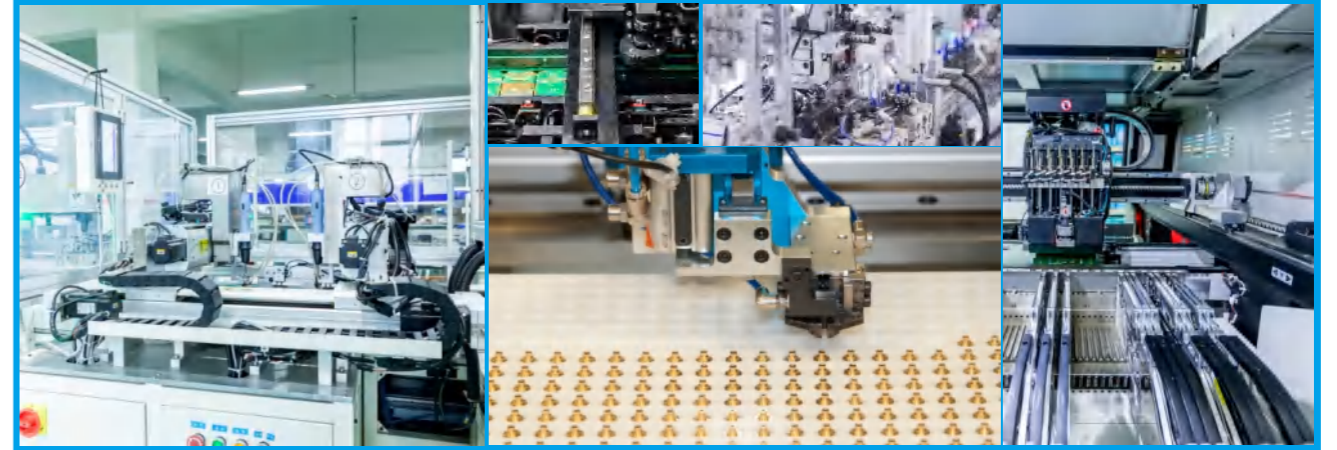
## 光伏设备



## 锂电设备



## 3C电子设备



## 物流分拣



## 特种机床



# 交流伺服系统

## 交流伺服驱动器

### 高端型

L8EC系列 ..... 13  
L8P系列 ..... 17

### 通用型

L7P系列 ..... 13  
L7N系列 ..... 23  
L7EC系列 ..... 25  
L7PN系列 ..... 27  
L7L系列 ..... 29  
双轴2L7EC系列 ..... 31

### 经济型

L6P系列 ..... 35  
L6C系列 ..... 37  
L6CAN系列 ..... 39

## 交流伺服电机

高端型ACM3系列 ..... 41  
通用型ACM2系列 ..... 41  
经济型ACM1系列 ..... 41



## 交流伺服驱动器L产品家族

性能 ↑

### 经济型L6系列

- 速度环带宽2.5kHz, 覆盖50W~2kW功率范围
- 支持脉冲/CANopen/EtherCAT等通讯方式
- 在线惯量识别, 一键自整定, 快速IO接线端子省人工操作方便快捷

### 通用型L7系列

- 速度环带宽3.2kHz, 覆盖50W~7.5kW功率范围
- 支持脉冲/RS485/EtherCAT/PROFINET等多种控制方式
- 内置多段位置功能, 支持单参数自整定, 调试方便
- 标配动态制动功能, EtherCAT与PROFINET总线型号可定制STO、压力闭环控制等功能

### 高端型L8系列

- 速度环带宽3.5kHz, 覆盖50W~2kW功率范围
- 支持脉冲/RS485/EtherCAT/PROFINET等多种控制方式
- 最高8Mpps脉冲指令输入, 内置直驱抱闸功能, 支持一键自整定功能, 采用Type-C调试口, 易用性强, 调试高效便捷
- 故障诊断与分析, 支持黑匣子功能, 标配动态制动及STO功能(符合IEC61508 SIL3等级)。

功能配置 →

## 交流伺服电机ACM产品家族

性能 ↑

### 经济型ACM1系列

- ACM1M系列
  - 130机座中容量交流伺服电机
  - 黑色外观
  - 配备23位磁编码器
  - 电机机种类型涵盖850W-1.8kW功率段
- ACM1H系列
  - 40 □60 □80机座高惯量交流伺服电机
  - 银白色外观
  - 配备23位磁编码器
  - 涵盖50-1000W电机功率段

### 通用型ACM2系列

- ACM2M系列
  - 130机座中容量交流伺服电机
  - 黑色外观
  - 配备23位光学编码器
  - 电机机种类型涵盖850W-1.8kW功率段
- ACM2L系列
  - ACM2小惯量交流伺服电机
  - 银白色外观
  - 配备23位光编码器
  - 涵盖30-1000W伺服电机
- ACM2H系列
  - 40 □60 □80机座高惯量交流伺服电机
  - 银白色外观
  - 配备23位光编码器
  - 涵盖50-1000W电机功率段

### 高端型ACM3系列

- ACM3L系列
  - 小惯量电机
  - 最高7000rpm, 无电池绝对值
  - 配备雷赛26位编码器
  - 涵盖□40、□60、□80机座
- ACM3H系列
  - 高惯量电机
  - 26位绝对值编码器
  - 含50W-1000W功率段
  - 最高7000rpm
  - 待上市

功能配置 →

## 交流伺服驱动器命名规则

## L8系列高端型交流伺服驱动器命名规则

**L8** **EC** - **□** **400** **F** **□** - **□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- |                          |   |  |                              |                               |   |
|--------------------------|---|--|------------------------------|-------------------------------|---|
| ① 产品系列<br>L8: 高端型交流伺服驱动器 | ③ 子系列<br>缺省: 标准品<br>L: 直线电机<br>XX: 行业专机<br>(1~2位字母) | ④ 额定功率<br>100: 100W<br>400: 400W<br>750: 750W<br>1000: 1kW<br>1500: 1.5kW<br>2000: 2kW | ⑤ 设计版本<br>缺省: 标准版<br>F: 多功能版 | ⑥ 电压规格<br>缺省: 220V<br>T: 380V | ⑦ 特殊定制<br>缺省: 标准品<br>XX: 客户定制<br>(1~2位字母) |
|--------------------------|---|--|------------------------------|-------------------------------|---|
- 注: 直线、PN、CAN机型即将推出, 敬请期待

## L7系列通用型交流伺服驱动器命名规则

**L7** **P** - **□** **400** **F** **□** - **□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- |                          |   |  |  |                                  |   |
|--------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|
| ① 产品系列<br>L7: 通用型交流伺服驱动器 | ③ 子系列<br>缺省: 标准品<br>L: 直线电机<br>XX: 行业专机<br>(1~2位字母) | ④ 额定功率<br>100: 100W<br>400: 400W<br>750: 750W<br>1000: 1kW<br>1500: 1.5kW<br>2000: 2kW<br>3000: 3kW<br>4400: 4.4kW<br>5500: 5.5kW<br>7500: 7.5kW | ⑤ 设计版本<br>缺省: 标准版<br>C: 经济版<br>S: 增强版<br>F: 多功能版 | ⑥ 电压规格<br>缺省: 220V<br>T/T3: 380V | ⑦ 特殊定制<br>缺省: 标准品<br>XX: 客户定制<br>(1~2位字母) |
|--------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|

## L6系列经济型交流伺服驱动器命名规则

**L6** **□** - **□** **400** **□** **□** - **□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- |   |  |                             |  |
|---|--|-----------------------------|--|
| ① 产品系列<br>L6: 经济型交流伺服驱动器  | ③ 子系列<br>缺省: 标准品<br>XX: 行业专机 (1~2位字母)  | ⑤ 设计版本<br>缺省: 标准版<br>X: 特殊版 | ⑦ 特殊定制<br>缺省: 标准品<br>XX: 定制品<br>(1~2位字母) |
| ② 产品类型<br>P: 脉冲 (DB44端子)<br>C: 脉冲 (单排锁螺丝端子)<br>CAN: CANopen总线 (单排锁螺丝端子) | ④ 额定功率<br>100: 100W    400: 400W<br>750: 750W    1000: 1kW<br>1500: 1.5kW    2000: 2kW | ⑥ 电压规格<br>缺省: 220V          |  |

## L7L系列直驱伺服驱动器命名规则

**L7** **EC** - **L** **003** **□** **□** - **□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- |                             |                                       |  |  |
|-----------------------------|---------------------------------------|--|--|
| ① 产品系列<br>L7: 通用型交流伺服驱动器    | ② 产品类型<br>缺省: 脉冲<br>EC: EtherCAT总线+脉冲 | ③ 子系列<br>缺省: 标准品<br>L: 直线电机/力矩电机*        | ④ 额定电流<br>003: 3A<br>4D5: 4.5A<br>006: 6A<br>008: 8A |
| ⑤ 设计版本<br>缺省: 标准版<br>X: 特殊版 | ⑥ 电压规格<br>缺省: 220V<br>T: 380V         | ⑦ 特殊定制<br>缺省: 标准品<br>XX: 定制品<br>(1~2位字母) |  |

## 2L7EC系列双轴交流伺服驱动器命名规则

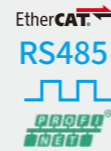
**2L7** **EC** - **□** **400** **F** **□** - **□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- |                                    |                          |   |  |
|------------------------------------|--------------------------|---|--|
| ① 产品系列<br>2L7: 2L7系列双轴(二合一)交流伺服驱动器 | ② 产品类型<br>EC: EtherCAT总线 | ③ 子系列<br>缺省: 标准品<br>XX: 行业专机<br>(1~2位字母)  | ④ 额定功率<br>100: 100W<br>400: 400W<br>750: 750W<br>1000: 1kW |
| ⑤ 设计版本<br>缺省: 标准版<br>F: 多功能版       | ⑥ 电压规格<br>缺省: 220V       | ⑦ 特殊定制<br>缺省: 标准品<br>XX: 客户定制<br>(1~2位字母) |  |

# L8系列

## 高端型交流伺服系统



L8系列交流伺服驱动器是深圳市雷赛智能控制股份有限公司自主研发的高端型交流伺服驱动器,有性能卓越、功能强大、安全可靠、调试方便、5年整机质保以及体积小等特点,领跑于行业产品标准,定位精度与响应性升级。主要应用于半导体、3C电子、精密机床、激光、光伏、锂电等智能制造场景。

### 性能卓越

- 3.5kHz速度环带宽
- 26Bit多圈绝对值编码器
- 7000rpm最高转速
- 超级跟踪算法

### 功能强大

- 高性能一键整定
- 龙门双轴同步技术
- 支持旋转、直线电机
- 全闭环大幅提升精度

### 安全可靠

- 5年整套质保
- 内置抱闸输出
- 具备STO(符合SIL3等级)
- 标配动态制动

## 系统架构

### 运动控制PLC&运动控制卡



小型PLC



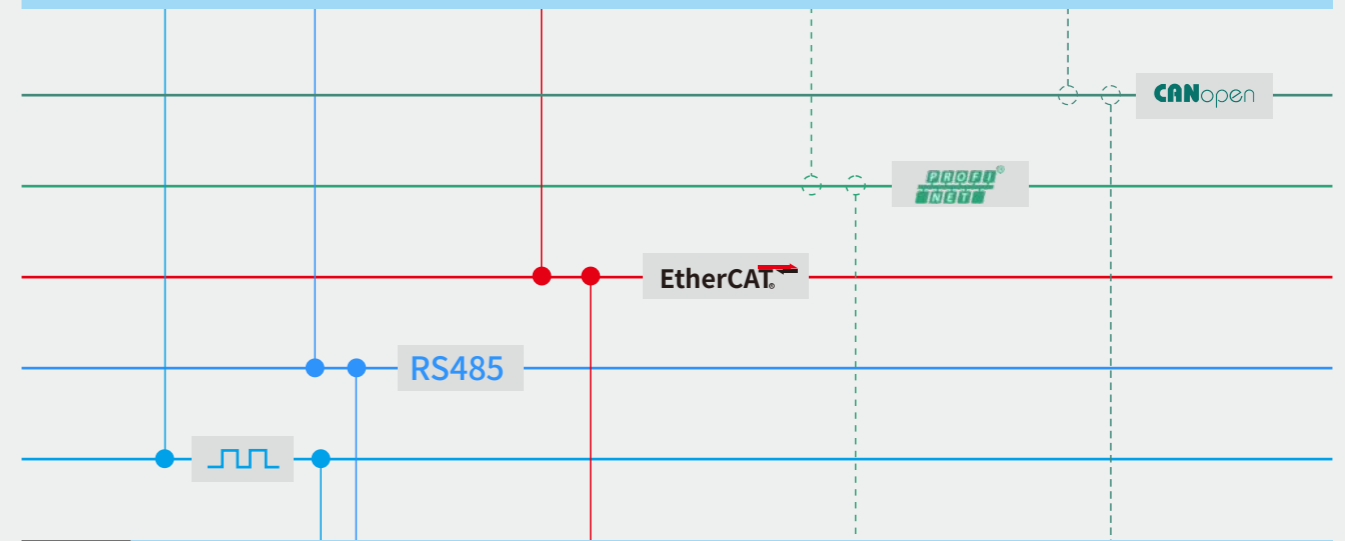
中型PLC



大型PLC



运动控制卡



### 驱动器



**L8P**  
脉冲高端型(含RS485)  
220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW



**L8EC**  
EtherCAT总线高端型  
220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW



**L8PN**  
PROFINET总线高端型  
220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW



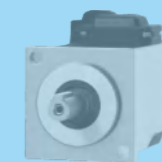
**L8CAN**  
CANopen总线高端型  
220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW

\*虚线框内为即将推出产品

### 电机



标配ACM3H系列  
(26位多圈光编)



选配ACM2H系列  
(23位多圈光编)

\*ACM2H系列仅限于性能要求略低场景



## L8EC系列

## EtherCAT总线高端型

L8EC系列交流伺服系统是深圳市雷赛智能控制股份有限公司自主研发的全数字总线式交流伺服系统,基于ETGCOE+CANopenDSP402协议,可与支持此标准协议的控制器/驱动器无缝连接。

L8EC系列采用最新数字信号处理器DSP和智能化功率模块(IPM),集成度高、体积小、保护完善、可靠性好。采用最优PID算法完成PWM控制,性能已达到国外同类产品的水平。



3.5kHz速度环带宽

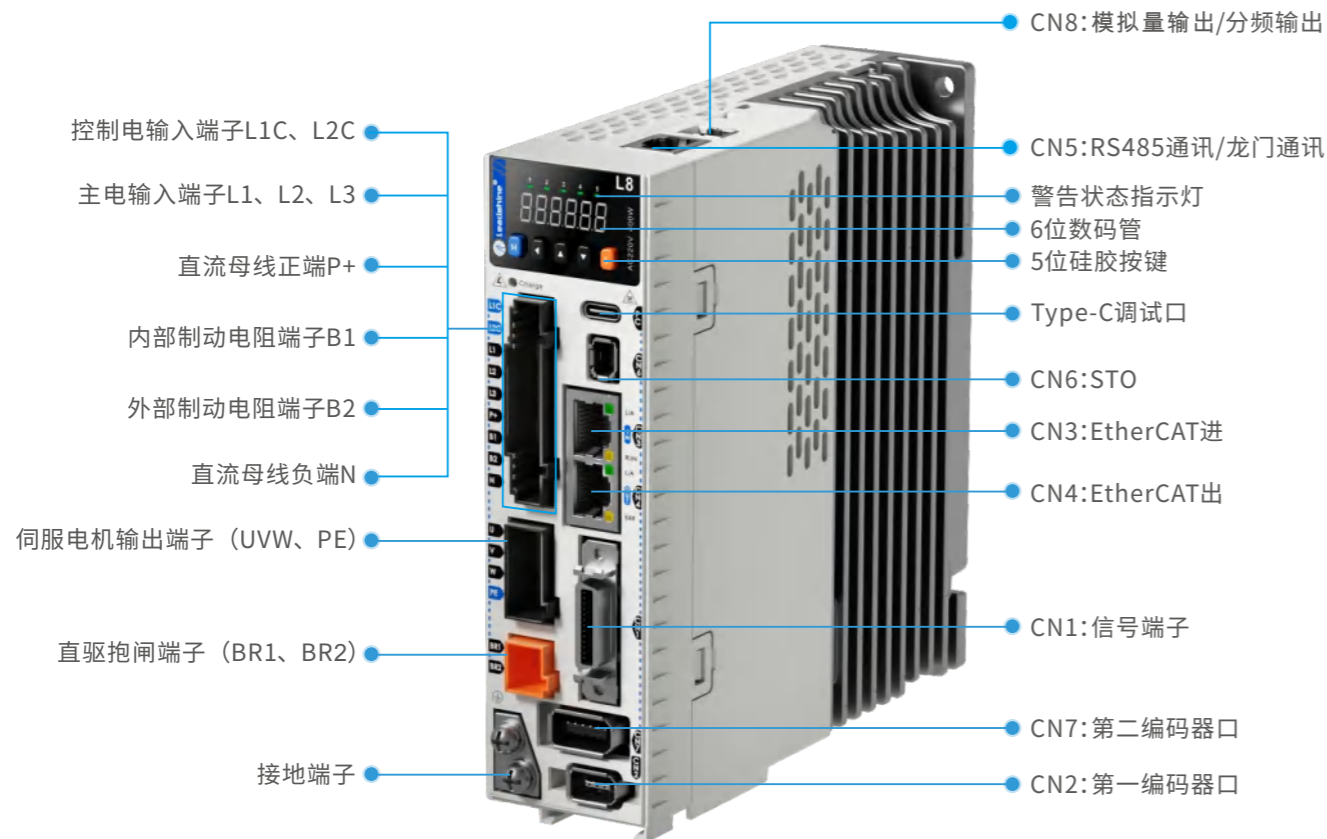
125μs总线同步周期

标配直驱刹车

具备STO(符合SIL3等级)

支持全闭环、龙门同步、超级跟随

## 产品特点



## 规格参数

驱动器型号	L8EC-100	L8EC-400	L8EC-750	L8EC-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W
额定输出电流(Arms)	1.2	2.8	5.5	7.0
最大输出电流(Arms)	3.2	9.3	16.9	21.2
控制回路电源	单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			
主回路电源输入	单相/三相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			
再生制动电阻	电阻阻值(Ω)	100	100	100
	电阻功率(W)	50	50	50
	制动电阻功能	全系列均内置再生制动电阻,也支持外接制动电阻		
冷却方式	自然冷却		风扇冷却	
尺寸H*L*W(mm)	150*150*43		150*160*55	
接口配置				
调试口	TYPE-C调试接口,支持仅USB供电更改参数和导出参数			
低速脉冲输入	5V差分信号,0~500kHz/24V单端信号,0~200kHz			
高速脉冲输入	5V差分信号,0~4MHz(高速)			
分频输出	支持A相/B相/Z相差分分频输出/支持Z相集电极开路分频输出			
模拟量输入	2路模拟量输入(AI1~AI2),输入范围:-10V~+10V,最大允许电压:±12V			
模拟量输出	2路模拟量输出(AO1~AO2),输出范围:-10V~+10V			
数字量输入	8点(支持共阴和共阳)DI1~DI8			
数字量输出	3点双端输出(任意DO可分配为Z相分频输出)			
STO/第二编码器	支持(仅全功能版支持)			
抱闸输出	内置抱闸输出功能,无需外接继电器			
通讯接口	支持EtherCAT总线通信(RJ45接口),基于ModBus通讯协议			
控制模式				
控制模式	●外部脉冲位置控制 ●JOG控制 ●全闭环位置控制 ●速度控制 ●力矩控制 ●混合控制:位置力矩/位置速度/速度力矩模式			
位置控制	最大输入脉冲频率	●500kHz(5V差分输入) ●4MHz(5V差分输入) ●200kHz(24V单端输入)		
	电子齿轮比(分子/分母)	1~8388608/1~8388608		
	转矩限制	参数设置		
控制特性				
控制方式	IGBT SVPWM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	PC调试工具,使用刚性等参数,可快速实现伺服参数调整			
易用性功能	一键自整定、单参数整定、超级跟随功能			
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			
操作与显示	按键5个,LED 6位带点,有五段警示LED灯			
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USB:基于Modbus协议(依据USB2.0规格),可连接电脑进行参数设定和状态监控			
动态制动	内置动态制动,有特殊派生型号去掉动态制动			
位置比较输出	支持42点位置比较输出。			
黑匣子功能	支持黑匣子功能,可以捕获预先设定条件前后的数据,配合MS2.0软件读取数据,以进一步分析			
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍			

## L8P系列

## 脉冲高端型

L8P系列交流伺服驱动器是深圳市雷赛智能控制股份有限公司自主研发的高端交流伺服驱动器,有功能齐全、性能优越、安全可靠以及体积小等特点,满足一流产品标准,适用于高端应用场景。



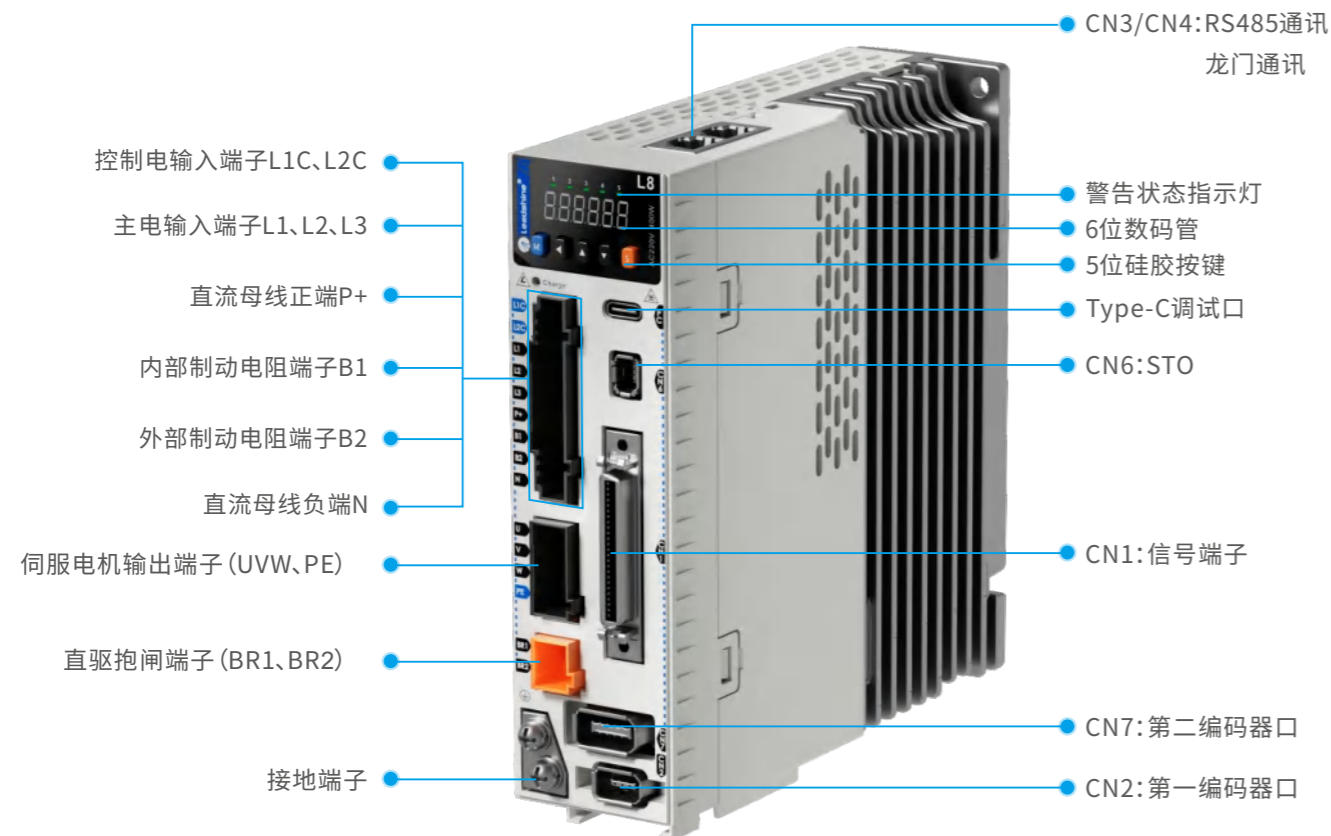
3.5kHz速度环带宽

标配直驱刹车

具备STO(符合SIL3等级)

支持全闭环、龙门同步、超级跟随

## 产品特点



## 规格参数

驱动器型号	L8P-100	L8P-400	L8P-750	L8P-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W
额定输出电流(Arms)	1.2	2.8	5.5	7.0
最大输出电流(Arms)	3.2	9.3	16.9	21.2
控制回路电源	单相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			
主回路电源输入	单相/三相AC 200V~240V, -10%~+10%, 50/60Hz			
再生制动电阻	电阻阻值(Ω)	100	100	100
	电阻功率(W)	50	50	50
	制动电阻功能	全系列均内置再生制动电阻,也支持外接制动电阻		
冷却方式	自然冷却		风扇冷却	
尺寸H*L*W(mm)	150*150*43		150*160*55	
接口配置				
调试口	TYPE-C调试接口,支持仅USB供电更改参数和导出参数。			
低速脉冲输入	5V差分信号,0~500kHz/24V单端信号,0~200kHz			
高速脉冲输入	5V差分信号,0~4MHz(高速)			
分频输出	支持A相/B相/Z相差分频输出/支持Z相集电极开路分频输出			
模拟量输入	3路模拟量输入(AI1~AI3),输入范围:-10V~+10V,最大允许电压:±12V			
模拟量输出	2路模拟量输出(AO1~AO2),输出范围:-10V~+10V			
数字量输入	10点(支持共阴和共阳)DI1~DI10			
数字量输出	6点(2点单端输出DO1~DO4,4点双端输出DO5~DO6)			
STO/第二编码器	支持(仅全功能版支持)			
抱闸输出	内置抱闸输出功能,无需外接继电器			
通讯接口	支持RS485总线通信(RJ45接口),基于ModBus通讯协议			
控制模式				
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部脉冲位置控制 ● JOG控制 ● 全闭环位置控制 ● 速度控制 ● 力矩控制</li> <li>● 混合控制:位置力矩/位置速度/速度力矩模式</li> </ul>			
位置控制	最大输入脉冲频率	● 4MHz(5V差分输入) ● 500kHz(5V差分输入) ● 200kHz(24V单端输入)		
	电子齿轮比(分子/分母)	1~8388608/1~8388608		
	转矩限制	参数设置		
控制特性				
控制方式	IGBT SVPWM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	PC调试工具,使用刚性等参数,可快速实现伺服参数调整			
易用性功能	一键自整定、单参数整定、超级跟随功能			
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			
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USB:基于Modbus协议(依据USB2.0规格),可连接电脑进行参数设定和状态监控 L8P支持RS485总线通讯方式(RJ45接口),基于Modbus协议,最大32轴			
动态制动	内置动态制动,有特殊派生型号去掉动态制动			
位置比较输出	支持42点位置比较输出			
黑匣子功能	支持黑匣子功能,可以捕获预先设定条件前后的数据,配合MS2.0软件读取数据,以进一步分析			
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍			

# L7系列

## 通用型交流伺服系统



L7系列交流伺服驱动器产品是深圳市雷赛智能控制股份有限公司自主研制的通用型交流伺服驱动器，支持EtherCAT、Modbus、和Profinet等通讯协议；有性能优越、性价比高、安全可靠以及调试方便等特点。L7系列产品提供了刚性表设置、惯量识别和振动抑制功能，使伺服驱动器的调试操作变得简单易用，配合23位多圈光编的ACM2H高响应伺服电机，运行可靠平稳，控制更加精准。主要应用于电子制造、机械手、激光、机床等行业的自动化设备。

### 高性价比

- 3.2kHz速度环带宽
- 23Bit多圈绝对值编码器
- 6500rpm最高转速

### 系列齐全

- 一键整定省人工
- 功率覆盖50W~7.5kW
- 支持多种总线通讯协议

### 稳定可靠

- 电机防护等级IP67
- 具备STO(SIL3等级)
- 标配动态制动

## 系统架构

### 运动控制PLC&运动控制卡

SC系列



小型PLC

MC系列



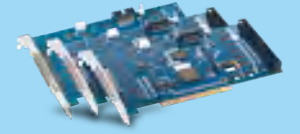
中型PLC

LC系列

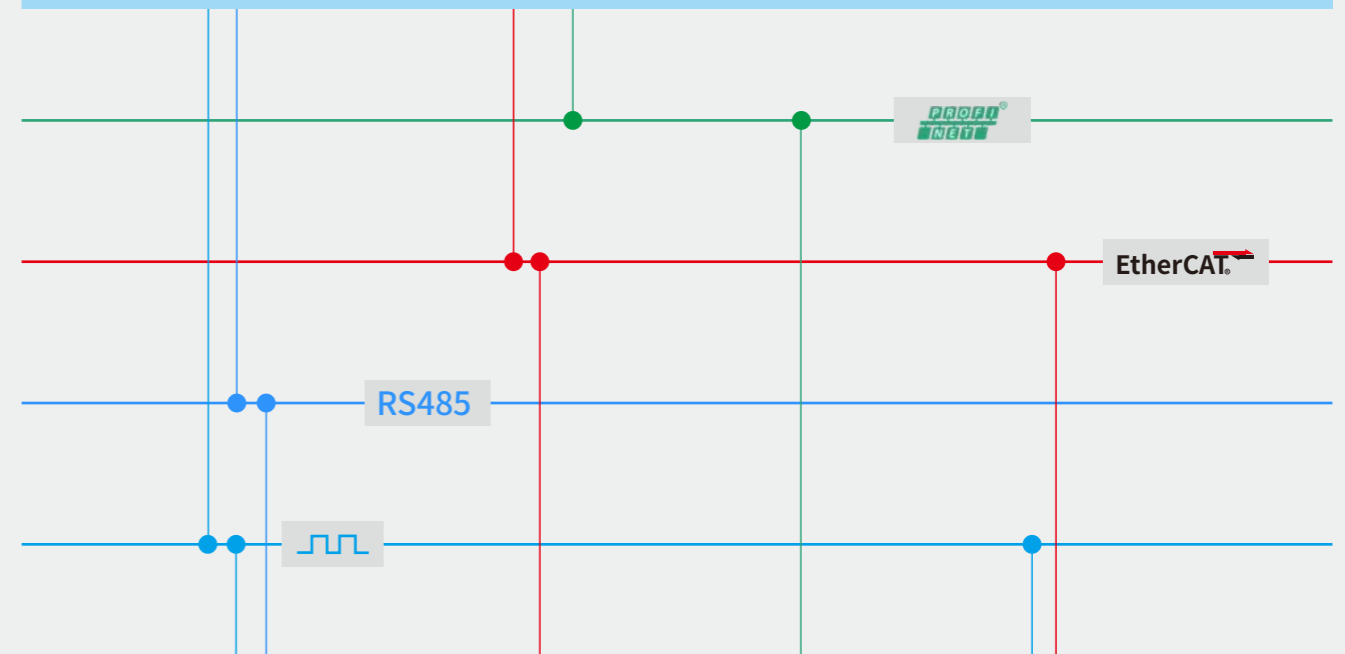


大型PLC

DMC系列



运动控制卡



### 驱动器



L7P  
脉冲通用型(含RS485)

220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW



L7N/L7EC  
EtherCAT总线通用型

220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW



L7PN  
PROFINET总线通用型

220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW



L7L  
直驱伺服

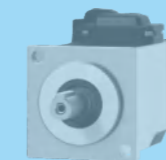
220V, 50W~1kW  
380V, 750W~7.5kW

\*虚线框内为即将推出产品

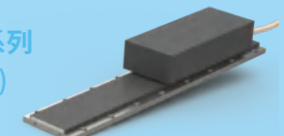
### 电机



标配ACM2H系列  
(23位多圈光编)



选配ACM1H系列  
(23位多圈磁编)



直线电机

\*ACM1H系列适用于一般性能应用场景

# L7P系列

## 脉冲通用型(含RS485)

L7脉冲系列伺服是雷赛智能开发的脉冲型交流伺服,功率从100W到2kW。支持脉冲控制,主要应用于电子制造、激光、雕刻、机床、注塑机械手、物流、纺织、机器人、新能源等各种行业自动化设备。



- 3.2kHz速度环带宽
- 23Bit多圈绝对值编码器
- 标配动态制动功能
- 支持仅USB供电导入、导出参数
- I/O接口丰富,支持9路输入、6路输出
- 支持最高4MHz脉冲指令输入

### 接口说明

引脚号	功能定义	引脚号	功能定义
41	低速脉冲指令方式: ①差分驱动输入 ②集电极开路	9	数字输入1
43	输入脉冲形态: ①脉冲+方向 ②A、B相正交脉冲 ③CW/CCW脉冲	10	数字输入2
37		34	数字输入3
39		8	数字输入4
35	指令脉冲的外部电源输入口	33	数字输入5
38	高速输入脉冲指令	32	数字输入6
36		12	数字输入7
42	高速位置指令符号	30	数字输入8
40		20	模拟量输入1
17	内部24V电源	18	模拟量输入2
14	内部24V电源GND	19	模拟量地
11	DI输入公共端		

引脚号	功能定义
7	数字输出1正端
6	数字输出1负端
5	数字输出2正端
4	数字输出2负端
3	数字输出3正端
2	数字输出3负端
1	数字输出4正端
26	数字输出4负端
28	数字输出5正端
27	数字输出5负端
21	A相分频输出
22	
25	B相分频输出
23	
13	Z相分频输出
14	
44	Z相分频输出(OCZ)
29	集电极开路输出信号地
31	模拟量输出
15	内部5V电源
16	内部5V电源GND

### 规格参数

驱动器型号	L7P-100	L7P-400	L7P-750	L7P-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7
最大输出电流 (Arms)	3.4	9.5	16.6	18.7
主回路电源输入	单相/三相AC200~240V-10%~+10%50/60Hz			
再生制动电阻	电阻阻值(Ω)	—	100	100
	电阻功率(W)	—	50	50
	制动电阻功能	除400W以下均内置再生电阻,也支持外接制动电阻		
冷却方式	自然冷却		风扇冷却	
几何尺寸L*H*W (mm)	175*156*40*		175*156*50	
接口配置				
调试口	TYPE-C调试接口,支持仅USB供电更改参数和导出参数。			
低速脉冲输入	5V差分信号,0~500kHz,24V单端信号,0~200kHz			
高速脉冲输入	5V差分信号,0~4MHz(高速)			
分频输出	支持A相/B相/Z相差分频输出,支持Z相集电极开路分频输出			
模拟量输入	2路模拟量输入(AI1~AI2),输入范围:-10V~+10V,最大允许电压:±12V			
模拟量输出	1路模拟量输出(AO1),输出范围:-10V~+10V			
数字量输入	8点(支持共阴和共阳)			
数字量输出	5点(5点双端输出)			
通讯接口	支持RS485总线通信(RJ45接口),基于ModBus通讯协议			
控制模式				
控制模式	<input type="radio"/> 外部脉冲位置控制 <input type="radio"/> 力矩控制 <input type="radio"/> 混合控制:位置力矩/位置速度/速度力矩模式 <input type="radio"/> JOG控制 <input type="radio"/> 速度控制			
位置控制	最大输入脉冲频率	<input type="radio"/> 4MHz(5V差分输入) <input type="radio"/> 500kHz(5V差分输入) <input type="radio"/> 200kHz(24V单端输入)		
	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,可实现伺服参数调整			
易用性功能	一键自整定、单参数整定、超级跟踪功能			
陷波滤波器	抑制机械共振,支持三组陷波器(一组自动陷波),50Hz~4000Hz			
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、制动力率过大、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 and 电机参数,并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USB:基于Modbus协议(依据USB2.0规格),可连接电脑进行参数设定和状态监控 L7P支持RS485总线通讯方式(RJ45接口),基于Modbus协议,最大32轴			
动态制动	内置动态制动,有特殊派生型号去掉动态制动			
黑匣子功能	支持黑匣子功能,可以捕获预先设定条件前后的数据,配合MS2.0软件读取数据,以进一步分析			
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍			

# L7N系列

## EtherCAT总线通用型 (DB15端子)

L7N系列伺服是雷赛智能开发的全功能型交流伺服，功率从100W到2kW。支持脉冲控制、速度控制、转矩控制、RS485通讯，内置单轴控制器，可配置16段内部指令位置。主要应用于电子制造、激光、雕刻、机床、注塑机械手、物流、纺织、机器人、新能源等各种行业自动化设备。



- 3.2kHz速度环带宽
- 23Bit多圈绝对值编码器
- 内置单轴运动控制功能 (PR)
- I/O接口丰富, 支持9路输入、6路输出
- 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
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	内容24V电源	4	数字输出3负端
14	内容24V电源GND		

### 规格参数

驱动器型号	L7N-100	L7N-400	L7N-750	L7N-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7
最大输出电流 (Arms)	3.4	9.5	16.6	18.7
主回路电源输入	单相AC200~240V-10%~+10%50/60Hz			
再生制动电阻	电阻阻值(Ω)	—	—	100
	电阻功率(W)	—	—	50
	制动电阻功能	除750W以下均内置再生电阻, 也支持外接制动电阻		
冷却方式	自然冷却		风扇冷却	
几何尺寸L*H*W (mm)	175*156*40*		175*156*50	
接口配置				
调试口	TYPE-C调试接口, 支持仅USB供电更改参数和导出参数。			
分频输出	支持A相/B相/Z相差分频输出, 支持Z相集电极开路分频输出			
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)			
STO	支持 (全功能版支持)			
通讯接口	支持EtherCAT总线通信 (RJ45接口), 基于EtherCAT通讯协议			
控制模式				
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">● PP协议位置模式</li> <li style="margin-right: 10px;">● CSP循环同步位置模式</li> <li style="margin-right: 10px;">● HM原点模式</li> <li style="margin-right: 10px;">● PV协议速度模式</li> <li style="margin-right: 10px;">● CSV循环同步速度模式</li> <li style="margin-right: 10px;">● PT协议转矩模式</li> <li style="margin-right: 10px;">● CST循环同步转矩模式</li> </ul>			
位置控制	最大输入脉冲频率	EtherCAT型伺服指令来源于EtherCAT通讯给定		
	转矩限制	参数设置		
速度转矩控制模式	速度/转矩指令输入	EtherCAT型伺服指令来源于EtherCAT通讯给定		
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			
易用性功能	一键自整定、单参数整定、黑匣子、示波器功能			
陷波滤波器	抑制机械共振, 支持三组陷波器 (一组自动陷波), 50Hz~4000Hz			
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、制动力率过大、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USB: 基于Modbus协议 (依据USB2.0规格), 可连接电脑进行参数设定和状态监控			
	L7N支持EtherCAT总线通讯 (RJ45接口), 基于EtherCAT协议, 最大65535轴			
动态制动	内置动态制动, 有特殊派生型号去掉动态制动			
黑匣子功能	支持黑匣子功能, 可以捕获预先设定条件前后的数据, 配合MS2.0软件读取数据, 以进一步分析			
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍			

# L7EC系列

## EtherCAT总线通用型(双排压簧端子)

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。主要应用于电子制造、激光、雕刻、机床、物流、纺织、机器人、新能源等各种行业自动化设备。



3.2kHz速度环带宽

125μs总线同步周期

23Bit多圈绝对值编码器

一键整定功能, 增益调整0门檻

支持仅USB供电导入、导出参数

### 接口说明



### 规格参数

驱动器型号	L7EC-100S	L7EC-400S	L7EC-750S	L7EC-1000S	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 L*H*W (mm)	175*156*40	175*156*40	175*156*50	175*156*50	175*179*55	175*179*55	175*179*55	175*179*80	175*179*80	250*230*90	250*230*90	250*230*90
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"> <li>PP: 协议位置模式</li> <li>PV: 协议速度模式</li> <li>PT: 协议转矩模式</li> <li>HM: 原点模式</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>CSP: 循环同步位置模式</li> <li>CSV: 循环同步速度模式</li> <li>CST: 循环同步转矩模式</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>PP: 协议位置模式</li> <li>PV: 协议速度模式</li> <li>PT: 协议转矩模式</li> <li>HM: 原点模式</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>CSP: 循环同步位置模式</li> <li>CSV: 循环同步速度模式</li> <li>CST: 循环同步转矩模式</li> </ul>		
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 and 电机参数, 并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											

# L7PN系列

## PROFINET总线通用型



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

标配再生电阻

### 产品特点

#### 支持PROFINET

L7PN伺服驱动器支持PROFINET总线通讯, 可与西门子支持PROFINET通讯的PLC完美适配, 支持1/3/111号报文以及西门子750辅助报文和雷赛901辅助报文。

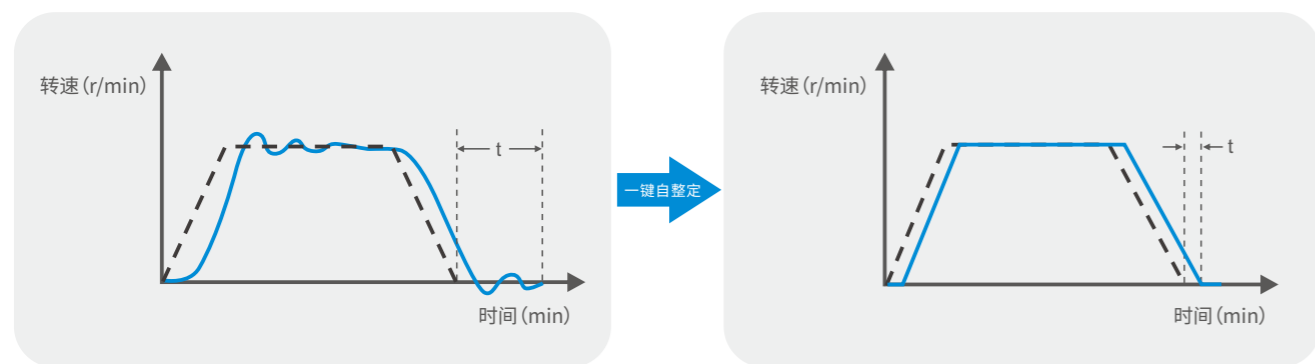


支持的主报文	支持的辅助报文
1/3/111号报文	西门子750辅助报文、雷赛901辅助报文

注: 102/105号报文 (正在开发中)。

#### 支持“一键自整定”功能

“一键自整定功能”可简化增益调试过程, 规划好行程后自动进行参数增益调整, 缩短整定时间。



### 接口说明

显示操作面板

CN3:PROFINET接口 P1

CN4:PROFINET接口 P2

USB调试口

CN1:通用IO

控制电/主电/外置电阻接口

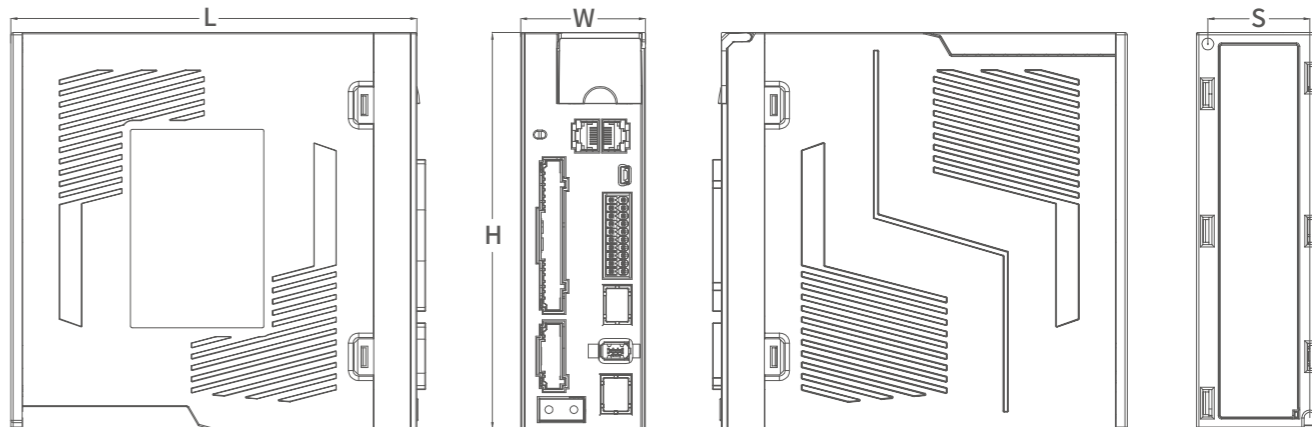
电机动力线接口

CN2:编码器接口

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

驱动器型号	额定输出功率 (W)	主电源 (V)	连续电流 (Arms)	最大电流 (Arms)	L深 (mm)	H高 (mm)	W宽 (mm)	S (mm)
L7PN-750T3	750W	三相AC380	2.7	8.6	179	175	55	45
L7PN-1000T3	1000W	三相AC380	3.5	10.6	179	175	55	45
L7PN-1500T3	1500W	三相AC380	5.4	14.9	179	175	55	45
L7PN-2000T3	2000W	三相AC380	8.4	24.8	179	175	80	69
L7PN-3000T3	3000W	三相AC380	11.9	33.2	179	175	80	69
L7PN-4400T3	4400W	三相AC380	16.5	38.9	230	250	89	78
L7PN-5500T3	5500W	三相AC380	20.8	51.6	230	250	89	78
L7PN-7500T3	7500W	三相AC380	25.7	63.6	230	250	89	78



注: 各功率段驱动器具体安装尺寸详见产品使用手册。

# L7L系列

## 直驱伺服驱动器



3.2kHz速度环带宽

8MHz最高指令脉冲输入

16MHz位置反馈脉冲

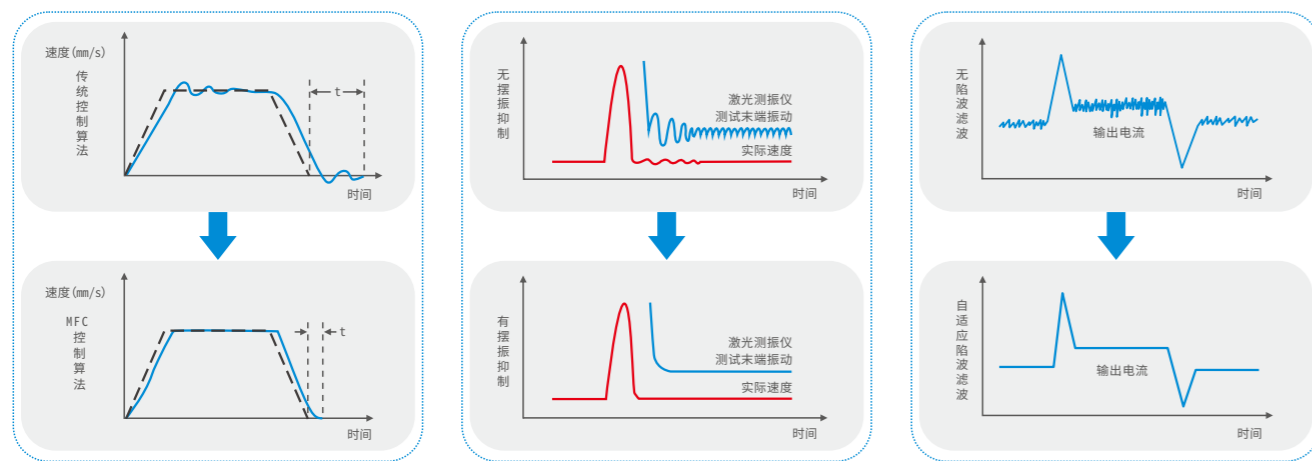
支持STO

向导式参数配置和调试

### 产品特点

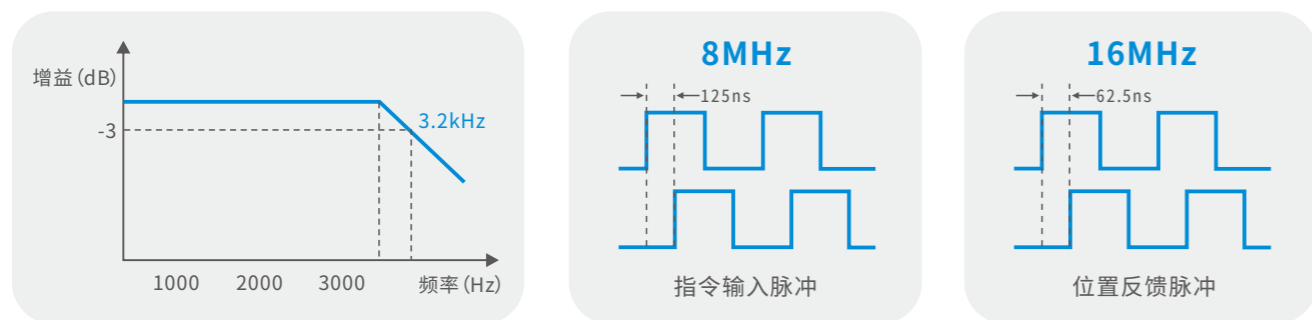
#### 先进的伺服控制算法

- MFC控制算法, 通过简单调试即可实现整定时间毫秒级
- 停止时摆振抑制, 抑制200Hz以下低频振动, 实现柔性系统高节拍运行
- 自适应陷波滤波器, 提供3组Notch Filter, 手动/自动滤波, 消除共振



#### 优异的电流环带宽和响应频率

- 速度环带宽3.2kHz, 设备响应速度更快, 位置跟踪误差更小
- 指令脉冲频率最高支持8MHz, 提高定位精度
- 位置反馈脉冲支持16MHz, 支持更高的电机运行速度



### 接口说明



- 显示操作面板
- USB调试口
- CN3/CN4: EtherCAT接口 IN/OUT
- CN1: 通用IO
- CN2: 编码器接口
- 电源及电机动力线接口

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

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-



(顶部接口)

(正面接口)

### 规格参数

驱动器型号	主电源 (VAC)	连续电流 (Arms)	最大电流 (Arms)	L深 (mm)	H高 (mm)	W宽 (mm)
L7-L003	单相AC220	3.0	10.5	156	175	40
L7EC-L003						
L7-L4D5 (开发中)	单相AC220	4.5	18.0	156	175	50
L7EC-L4D5 (开发中)						
L7-L006	单相AC220	6.0	21.0	156	175	50
L7EC-L006						
L7-L008 (开发中)	单相AC220	8.0	28.0	156	175	50
L7EC-L008 (开发中)						

注: 驱动器型号与功能配置关系, 如下表所示。

驱动器型号	脉冲控制	EtherCAT总线控制	STO
L7-L***	√	×	×
L7EC-L***	√	√	√



# 2L7EC双轴系列

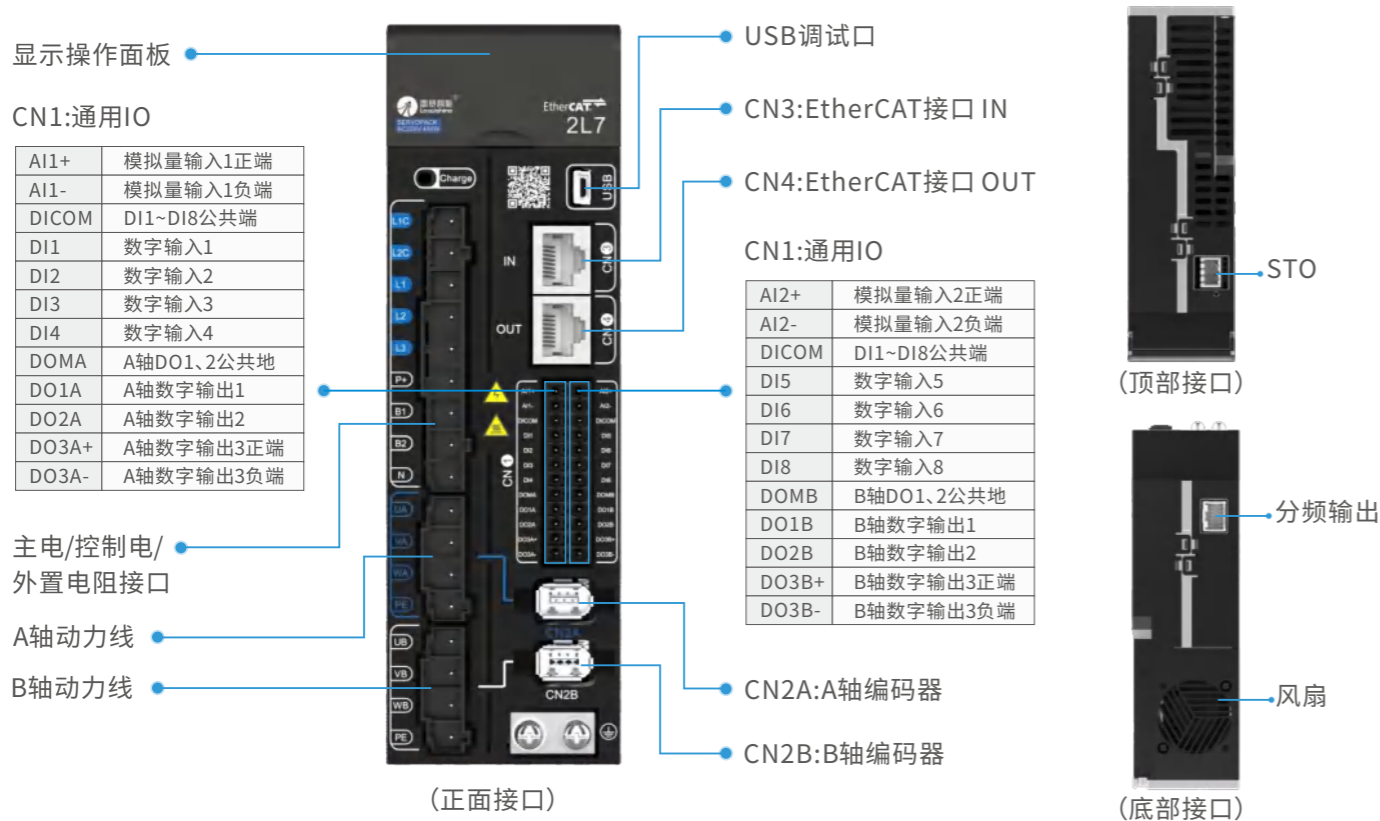
## 双轴型交流伺服驱动器

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



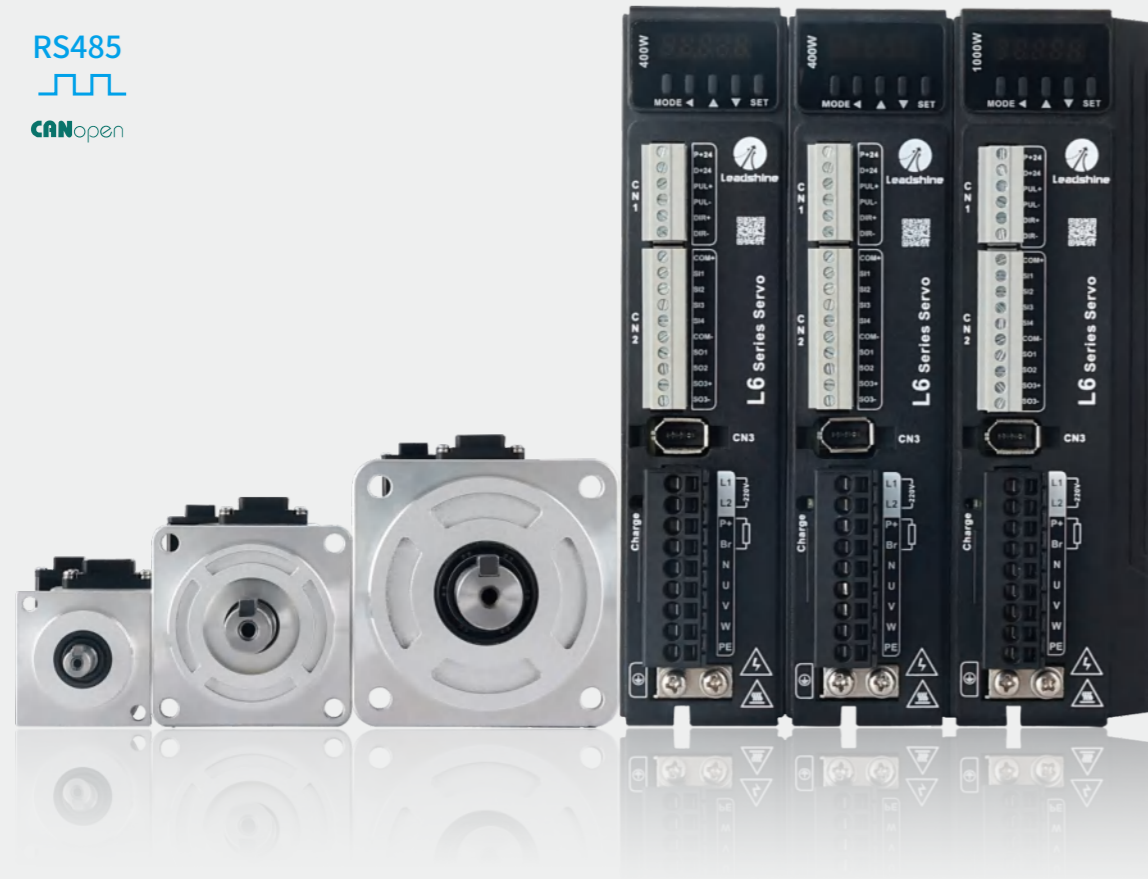
### 规格参数

驱动器型号	2L7EC-100□	2L7EC-400□	2L7EC-750□	2L7EC-1000□
额定输出功率【各轴】	100W	400W	750W	1000W
额定输出电流【各轴】(Arms)	1.2	3.2	5.5	6.5
最大输出电流【各轴】(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L*H*W(mm)	186*175*55	186*175*55	186*175*80	186*175*80
接口配置				
系列	2L7EC-□		2L7EC-□F	
调试口	Mini USB		Mini USB	
脉冲输入	—		—	
分频输出	—		差分:A相/B相/Z相 集电极开路:Z相	
数字量输入	8点(双轴共用,支持共阴和共阳)		8点(AB轴共用,支持共阴和共阳)	
数字量输出	3点*2(2点单端输出,1点双端输出)		3点*2(2点单端输出,1点双端输出)	
通讯	EtherCAT		EtherCAT	
模拟量输入	—		2路	
模拟量输出	—		—	
STO	—		有(AB轴共用)	
控制模式				
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>●PP:协议位置模式</li> <li>●PV:协议速度模式</li> <li>●PT:协议转矩模式</li> <li>●HM:原点模式</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●CSP:循环同步位置模式</li> <li>●CSV:循环同步速度模式</li> <li>●CST:循环同步转矩模式</li> </ul>	
	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	IGBT SVPWM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	3段陷波滤波+2段反谐振滤波,抑制机械共振			
摆振抑制	2段摆振抑制,抑制末端振动			
DI/DO设置	DI:8点,AB轴共用 DO:3点*2,AB轴各3点,独立使用			
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6个,LED数码管5位带点,LED灯2个			
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CiA DSP402协议(RJ45接口)			
制动电阻	内置制动电阻(也可外接)			
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍			

# L6系列

## 经济型交流伺服系统

RS485  
CANopen



L6系列交流伺服驱动器产品是深圳市雷赛智能控制股份有限公司自主研发的经济型交流伺服驱动器,支持Modbus、CANopen等通讯协议;有极致性价比、接线简单、安全可靠以及调试方便等特点。L6系列产品提供了刚性表设置、惯量识别和振动抑制功能,使伺服驱动器的调试操作变得简单易用,配合23位多圈磁编的ACM1H高响应伺服电机,运行可靠平稳,以极致的性价比方案实现精准控制。主要应用于物流、机械手、包装、电子等行业的自动化设备。

### 超高性价比

- 标配23位多圈绝对值编码器
- 2.5kHz速度环带宽
- 可达6000rpm

### 方便易用

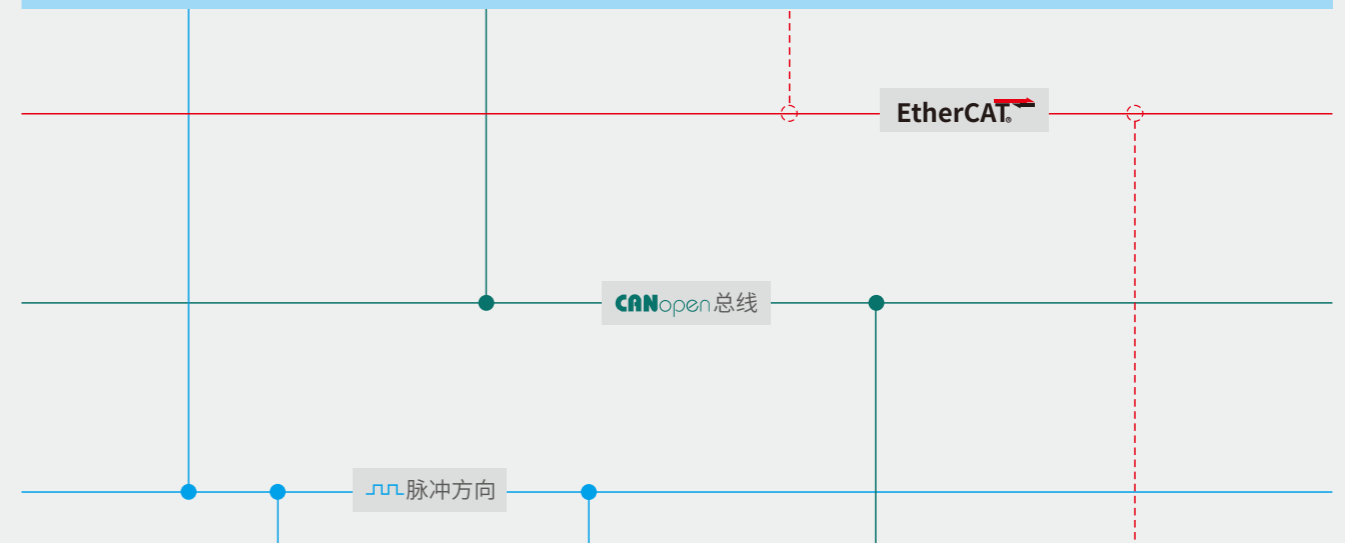
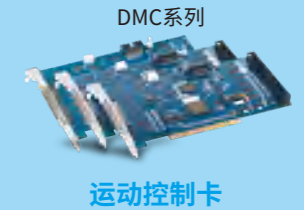
- 一键自整定
- 自动陷波功能
- 快速IO接线端子省人工

### 稳定可靠

- 标配直插型IP67电机
- 最高3.5倍过载
- CE/TUV认证

## 系统架构

### 运动控制PLC&运动控制卡



### 驱动器



220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW



220V, 100W~2kW



220V, 100W~2kW



220V, 50W~2kW  
380V, 750W~7.5kW

### 电机



标配ACM1H系列  
(23位多圈磁编)



选配ACM0H系列  
(17位多圈磁编)

\*ACM0H系列仅限于较低性能场景

## L6P系列

## 脉冲增强型(DB44接口)

L6P系列伺服是雷赛智能开发的脉冲型交流伺服，功率从100W到2kW。支持脉冲控制，主要应用于电子制造、激光、雕刻、机床、注塑机械手、物流、纺织、机器人、新能源等各种行业自动化设备。

L6P (配套ACM1H伺服电机) 的速度环带宽为2.8kHz，略低于L7P配套ACM2H电机的伺服性能。



3.2kHz速度环带宽

23Bit多圈绝对值编码器

标配动态制动功能

支持仅USB供电导入、导出参数

I/O接口丰富，支持9路输入、6路输出

## 接口说明



## 规格参数

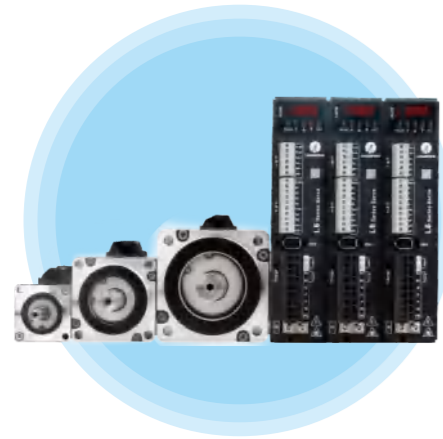
驱动器型号	L6P-100	L6P-400	L6P-750	L6P-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1000W
额定输出电流 (Arms)	1.2	3.5	5.5	7
最大输出电流 (Arms)	3.4	9.5	16.6	18.7
主回路电源输入	单相/三相AC200~240V-10%~+10%50/60Hz			
再生制动电阻	电阻阻值(Ω)	—	100	100
	电阻功率(W)	—	50	50
	制动电阻功能	除400W以下均内置再生电阻,也支持外接制动电阻		
冷却方式	自然冷却		风扇冷却	
几何尺寸L*H*W (mm)	175*156*40*		175*156*50	
接口配置				
调试口	TYPE-C调试接口,支持仅USB供电更改参数和导出参数。			
低速脉冲输入	5V差分信号,0~500kHz,24V单端信号,0~200kHz			
高速脉冲输入	5V差分信号,0~4MHz(高速)			
分频输出	支持A相/B相/Z相差分频输出,支持Z相集电极开路分频输出			
模拟量输入	2路模拟量输入(AI1~AI2),输入范围:-10V~+10V,最大允许电压:±12V			
模拟量输出	1路模拟量输出(AO1),输出范围:-10V~+10V			
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)			
通讯接口	支持RS485总线通信(RJ45接口),基于ModBus通讯协议			
控制模式				
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>●外部脉冲位置控制</li> <li>●JOG控制</li> <li>●力矩控制</li> <li>●全闭环位置控制</li> <li>●速度控制</li> <li>●混合控制:位置力矩/位置速度/速度力矩模式</li> </ul>			
	位置控制	参数设置		
位置控制	最大输入脉冲频率	●4MHz(5V差分输入)	●500kHz(5V差分输入)	●200kHz(24V单端输入)
	电子齿轮比	1~8388608/1~8388608		
	转矩限制			
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,可实现伺服参数调整			
易用性功能	一键自整定、单参数整定、超级跟踪功能			
陷波滤波器	抑制机械共振,支持三组陷波器(一组自动陷波),50Hz~4000Hz			
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、制动力率过大、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USB:基于Modbus协议(依据USB2.0规格),可连接电脑进行参数设定和状态监控 L7P支持RS485总线通讯方式(RJ45接口),基于Modbus协议,最大32轴			
动态制动	内置动态制动,有特殊派生型号去掉动态制动			
黑匣子功能	支持黑匣子功能,可以捕获预先设定条件前后的数据,配合MS2.0软件读取数据,以进一步分析			
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍			

## L6C系列

## 脉冲简易型(单排锁螺丝端子)

L6C系列伺服是雷赛智能开发的经济型交流伺服系统，功率从100W到1000W。支持脉冲控制，主要应用于电子制造、激光、注塑机械手、物流、纺织、机器人等各种行业自动化设备。

L6C的速度环带宽为2.5kHz，相比于L7P性能要低，缺少RS485，模拟量输入/输出，及PR多段位置控制功能。



2.5kHz速度环带宽

在线惯量识别/自动陷波

脉冲指令支持5V差分信号、24V单端信号

持共直流母线,减少能量消耗

IO接线端子可插拔,方便快捷

## 接口说明

## ● 调试口:RS232通讯(RJ45)(CN4、CN5)

## ● 脉冲信号端子(CN1)

- P+24: 24V脉冲正输入端
- D+24: 24V方向正输入端
- PUL+: 5V脉冲正输入端
- PUL-: 脉冲负输入端
- DIR+: 5V方向正输入端
- DIR-: 方向负输入端

## ● IO信号端子(CN2)

- COM+: 数字输入公共端
- SI1: 数字信号输入 1
- SI2: 数字信号输入 2
- SI3: 数字信号输入 3
- SI4: 数字信号输入 4
- COM-: 数字输出信号共阴公共地
- SO1: 数字输出信号1
- SO2: 数字输出信号2
- SO3+: 双端差分数字输出信号 3
- SO3-: 双端差分数字输出信号3

## ● 编码器反馈输入端子(CN3)

## ● 电源指示灯

● 显示屏

● 散热座

● 主电源输入(L1、L2)

● 制动电阻接口(P+, Br)

● 伺服电机输出(UVW、PE)

● 接地保护端子

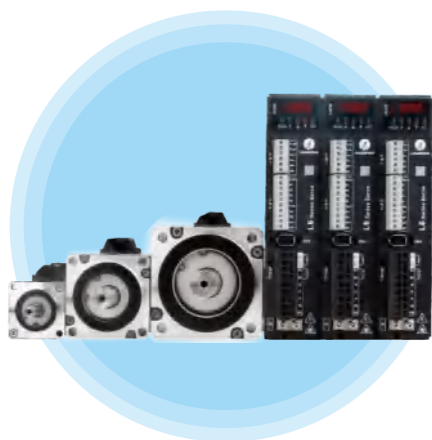
## 接口说明

驱动器型号	L6C-100	L6C-400	L6C-750	L6C-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1kW
额定输出电流 (Arms)	1.6	3.0	5.2	7.5
最大输出电流 (Arms)	4.8	9.2	16.6	18.7
主回路与控制回路电源	单相AC 200~240V -10%~+10%			
冷却方式	自然冷却		风扇冷却	
几何尺寸L*H*W (MM)	175*156*40	175*156*40	175*156*50	175*156*50
接口配置				
系列	L6脉冲系列			
调试口	RJ45接口(RS232通讯)			
脉冲输入	5V差分信号, 0~500kHz 24V单端信号, 0~200kHz			
分频输出	—			
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	脉冲输入			
控制模式				
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部脉冲位置控制</li> <li>● JOG控制</li> </ul>			
位置控制	最大输入脉冲频率	500kHz (5V差分) 200kHz (24V单端)		
	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	IGBT SVPWM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, LED 5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RS232			
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			

## L6CAN系列

## CANopen总线简易型

L6CAN系列伺服是雷赛智能开发的CANopen总线型交流伺服系统，功率从100W到1000W。支持CANopen总线通讯，主要应用于电子制造、激光、注塑机械手、物流、纺织、机器人等各种行业自动化设备。



2.5kHz速度环带宽

IO接线端子可插拔,方便快捷

在线惯量识别/自动陷波

支持共直流母线,减少能量消耗

支持CANopen通讯

## 接口说明

## ● 编码器分频输出端子 (CN6)

## ● 调试口 (RS232通讯)与CANopen通讯接口

## ● 脉冲信号端子 (Cn1)

- P+24: 24V脉冲正输入端
- D+24: 24V方向正输入端
- PUL+: 5V脉冲正输入端
- PUL-: 脉冲负输入端
- DIR+: 5V方向正输入端
- DIR-: 方向负输入端

## ● IO信号端子 (CN2)

- COM+: 数字输入公共端
- SI1: 数字信号输入 1
- SI2: 数字信号输入 2
- SI3: 数字信号输入 3
- SI4: 数字信号输入 4
- COM-: 数字输出信号共阴公共地
- SO1: 数字输出信号 1
- SO2: 数字输出信号 2
- SO3+: 双端差分数字输出信号 3
- SO3-: 双端差分数字输出信号 3

## ● 编码器反馈输入端子 (CN3)

## ● 电源指示灯

● 显示屏

● 散热座

● 主电源输入 (L1、L2)

● 制动电阻接口 (P+, Br)

● 伺服电机输出 (UVW、PE)

● 接地保护端子

## 接口说明

驱动器型号	L6CAN-100	L6CAN-400	L6CAN-750	L6CAN-1000
额定输出功率	100W	400W	750W	1kW
额定输出电流 (Arms)	1.6	3.0	5.2	7.5
最大输出电流 (Arms)	4.8	9.2	16.6	18.7
主回路与控制回路电源	单相AC 200~240V -10%~+10%			
冷却方式	自然冷却		风扇冷却	
几何尺寸L*H*W (MM)	175*156*40	175*156*40	175*156*50	175*156*50
接口配置				
系列	L6CAN系列			
调试口	RJ45接口 (RS232通讯)			
脉冲输入	—			
分频输出	—			
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	CANopen, RJ45接口			
控制模式				
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PP: 协议位置模式</li> <li>● PV: 协议速度模式</li> <li>● PT: 协议转矩模式</li> <li>● HM: 原点模式</li> </ul>			
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	IGBT SVPWM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, LED 5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RS232, 支持CANopen (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			

# 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L7/L6/L8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,大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!

## 高端型ACM3系列



### ACM3H系列

- 高惯量电机
- 26位绝对值编码器
- 含50W-1000W功率段
- 最高7000rpm

### ACM3L系列

- 小惯量电机
- 最高7000rpm,无电池绝对值
- 配备雷赛26位编码器
- 涵盖口40、口60、口80机座

## 通用型ACM2系列



### ACM2M系列

- 口130机座中容量交流伺服电机
- 黑色外观
- 配备23位光学编码器
- 电机机种类型涵盖850W-1.8KW功率段

### ACM2L系列

- ACM2小惯量交流伺服电机
- 银白色外观
- 配备23位光编码器
- 涵盖30-1000W伺服电机

### ACM2H系列

- ACM2高惯量交流伺服电机
- 银白色外观
- 配备23位光编码器
- 涵盖50-1000W电机功率段

## 经济型ACM1系列



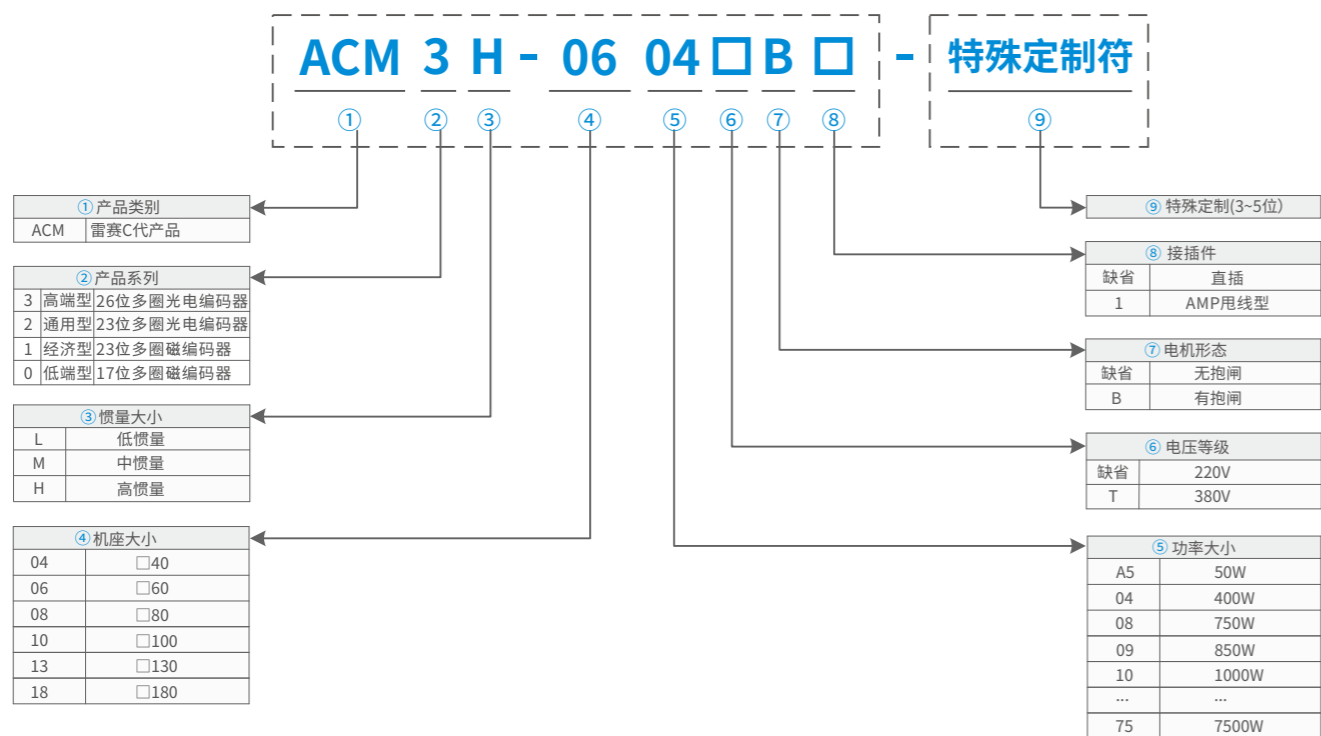
### ACM1M系列

- 口130机座中容量交流伺服电机
- 黑色外观
- 配备23位磁编码器
- 电机机种类型涵盖850W-1.8KW功率段

### ACM1H系列

- ACM1机座高惯量交流伺服电机
- 银白色外观
- 配备23位磁编码器
- 涵盖50-1000W电机功率段

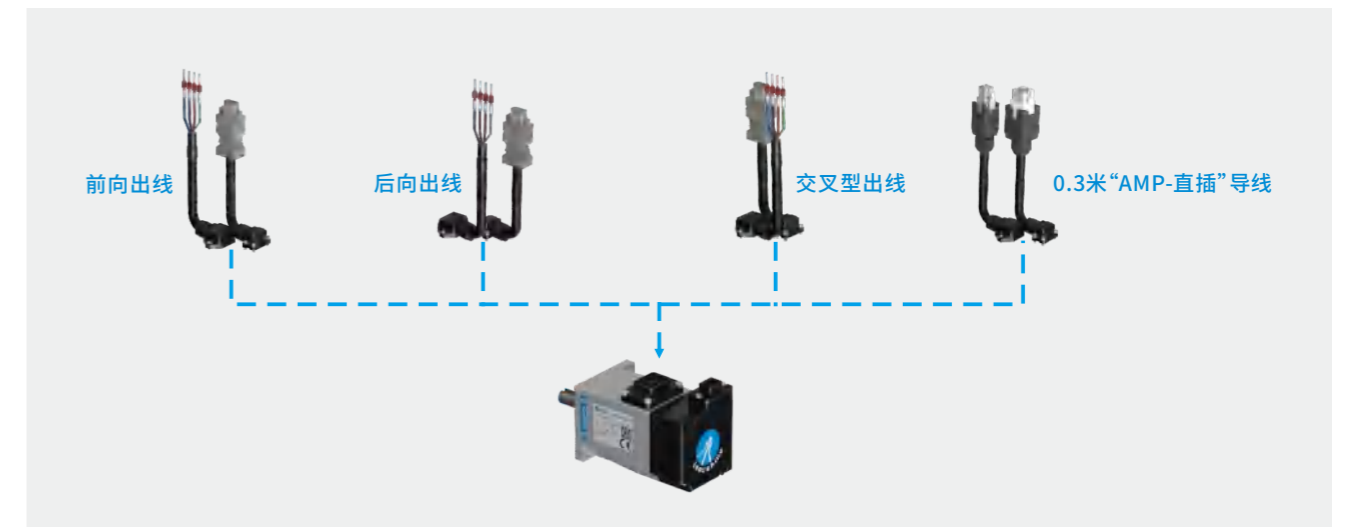
## 交流伺服电机命名规则



## 产品特点

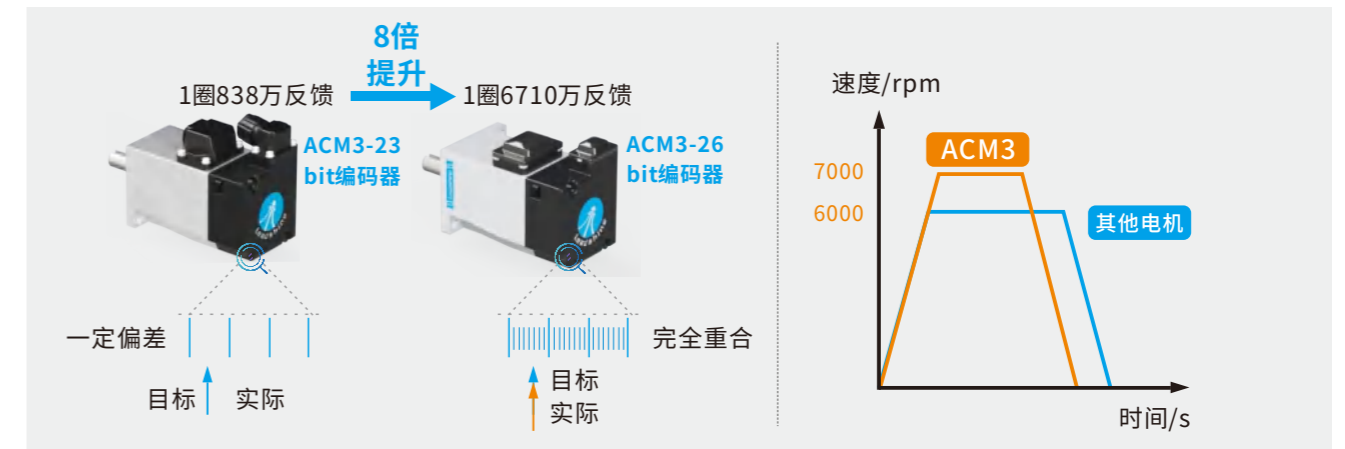
### 灵活多样的电机出线类型

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。



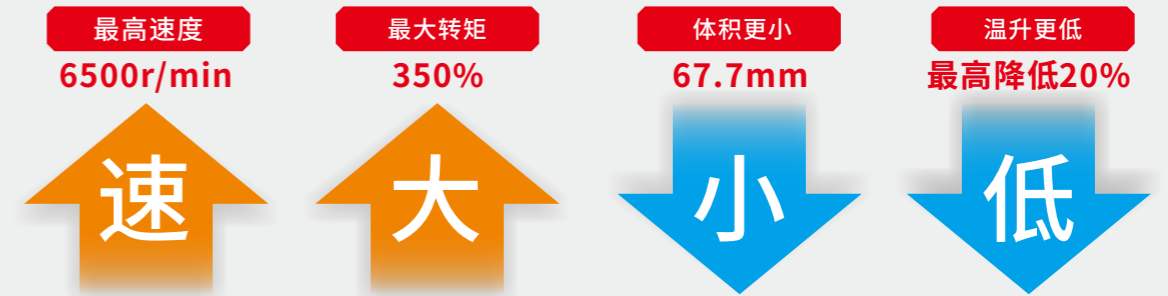
### 低、中、高惯量电机齐全

惯量降低 60%

ACM3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。

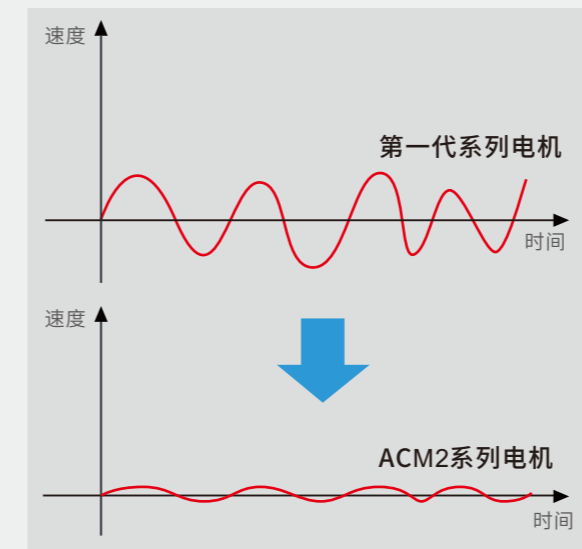
# 更小巧、更强劲，更高速 50W-7.5kW功率段全覆盖

为高精密、小型化的设备提供强劲的驱动。



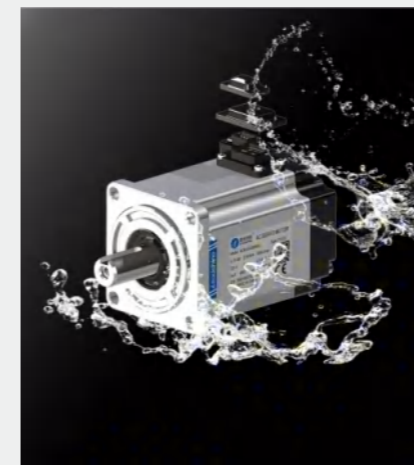
高平稳性,低齿槽转矩波动。

相比上一代电机降低30%,提高定速运行和低速加工的平稳性



IP67等级的防尘防水。

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



液体冲击






水雾环境



浸水环境

电机-驱动-线束匹配表





220V

电机系列	外观	机座 (□)	额定功率 (W)	额定力矩 (N·m)	额定电流 (A)	额定/最高转速 rpm	电机				电压等级 VAC	电机型号 型号	驱动器 驱动器型号	配线型号											
							转子惯量 Kg $\cdot$ m <sup>2</sup> $\cdot$ 10 <sup>-4</sup>	机身长度 mm	电机重量 Kg	电机型号				绕组线 RZ	编码器线 BM(A)	刹车线 SC	调试线								
																		220	220	220	220				
ACM3H		□40	50	0.16	0.93	3000/7000	0.0355	56.7	0.28	220	ACM3H-04A5 ACM3H-04A5B(抱闸) ACM3H-0401 ACM3H-0401B(抱闸) ACM3H-0602 ACM3H-0602B ACM3H-0604 ACM3H-0604B(抱闸) ACM3H-0808 ACM3H-0808B(抱闸) ACM3H-0810 ACM3H-0810B(抱闸) ACM3H-1309 ACM3H-1309B(抱闸) ACM3H-1313 ACM3H-1313B(抱闸) ACM3H-1318 ACM3H-1318B(抱闸)	● L8P-100 ● L8EC-100	CABLE-RZH*M* -114-TS (-R) 【非抱闸绕组线】  CABLE-RZSH*M* -114-TS (-R) 【抱闸绕组线】	CABLE-BMH*M* -114-TS (-R) 【单圈绝对值编码器线】  CABLE-BMAH*M* -124-TS (-R) 【多圈绝对值编码器线】	无	CABLE-TYPEC1M5									
			100	0.32	0.92		0.0456	84	0.44																
		□60	200	0.64	1.5		0.0620	67.7	0.38								● L8P-400 ● L8EC-400								
			400	1.27	2.1		0.0721	95	0.54																
	□80	750	2.39	4.1	0.29		71.6	0.95	● L8P-750 ● L8EC-750																
			1000	3.2	5.7		0.31	100.9				1.35													
		□130	850	1.27	—		0.56	88.8				1.3					● L8P-1000 ● L8EC-1000								
			1300	2.39	—		0.58	118.1				1.55													
	1800	3.18	—	1.5	90.9		1.5	● L8P-1500 ● L8EC-1500																	
		137	—	1.65	121.9		1.75		● L8P-2000 ● L8EC-2000																
		173	—	2.03	103.9		2.1																		
		153	—	2.13	134.9		2.7																		
	ACM2H		□40	50	0.16		0.93	3000/6500				0.036					56.7	0.28	220	ACM2H-040A5 ACM2H-040A5B(抱闸) ACM2H-0401 ACM2H-0401B(抱闸) ACM2H-0602 ACM2H-0602B(抱闸) ACM2H-0604 ACM2H-0604B(抱闸) ACM2H-0808 ACM2H-0808B(抱闸) ACM2H-0810 ACM2H-0810B(抱闸) ACM2M-13009 ACM2M-13009(抱闸) ACM2M-13013 ACM2M-13013(抱闸) ACM2M-13018 ACM2M-13018(抱闸)	● L7P-100 ● L7N-100 ● L7EC-100S ● L7PN-100	CABLE-RZH*M* -114-TS (-R) 【非抱闸绕组线】  CABLE-RZSH*M* -114-TS (-R) 【抱闸绕组线】 (后向出线 在型号后加“-R”)	CABLE-BMH*M* -114-TS (-R) 【单圈绝对值编码器线】  CABLE-BMAH*M* -124-TS (-R) 【多圈绝对值编码器线】	无	type-C接口: CABLE-TYPEC1M5 MiniUSB接口: CABLE-USB1M5 L=1500mm
				100	0.32		0.92		0.046			84					0.44								
			□60	200	0.64		1.5		0.062			67.7					0.38	● L7P-400 ● L7N-400 ● L7EC-400S ● L7PN-400							
				400	1.27		2.1		0.072			95					0.54								
□80		750	2.39	4.1	0.28	71.6	0.95		● L7P-750 ● L7EC-750S ● L7N-750 ● L7PN-750																
			1000	3.2	5.7	0.3	101.1			1.35															
		□130	850	1.27	—	0.6	88.8			1.3	● L7P-1000 ● L7EC-1000S ● L7N-1000 ● L7PN-1000														
			1300	2.39	—	0.62	118.1			1.55															
1800		3.18	—	1.8	90.9	1.5	● L7P-1500 ● L7EC-1500S ● L7N-1500 ● L7PN-1500																		
		126	—	1.95	121.9	1.75			● L7P-2000 ● L7EC-2000S ● L7N-2000 ● L7PN-2000																
		153.5	—	2	103.9	2.1																			
		144	—	2.15	134.9	2.7																			
ACM1H			□40	50	0.16	0.85	3000/6000			0.036	56.7	0.28	220	ACM1H-40A5 ACM1H-40A5B(抱闸) ACM1H-4001 ACM1H-4001B(抱闸) ACM1H-6002 ACM1H-6002B(抱闸) ACM1H-6004 ACM1H-6004B(抱闸) ACM1H-8008 ACM1H-8008B(抱闸) ACM1H-8010 ACM1H-8010B(抱闸)	● L6P-100 ● L6RS-100 ● L6CAN-100	CABLE-RZH*M* -114-TS (-R) 【非抱闸绕组线】  CABLE-RZSH*M* -114-TS (-R) 【抱闸绕组线】	CABLE-BMH*M* -114-TS (-R) 【单圈绝对值编码器线】  CABLE-BMAH*M* -124-TS (-R) 【多圈绝对值编码器线】	无			CABLE-L6TS1M5				
				100	0.32	0.85			0.046	84	0.44														
			□60	200	0.64	1.5			0.062	67.7	0.38	● L6P-400 ● L6RS-400 ● L6CAN-400													
				400	1.27	2.1			0.072	95	0.54														
	□80	750	2.39	4.1	0.28	71.6		0.95	● L6P-750 ● L6RS-750 ● L6CAN-750																
			1000	3.2	5.7	0.3		100.9		1.35	● L6P-1000 ● L6RS-1000 ● L6CAN-1000														
		1800	3.18	—	0.56	88.8		1.3		● L6P-1000 ● L6RS-1000 ● L6CAN-1000															
			118.1	1.55	1.5	90.9		2.1																	
	121.9	3.4	—	1.65	121.9	2.7		2	2.8																
		90.9	2.8	2.15	121.9	3.4																			



电机-驱动-线束匹配表

380V

电机系列	外观	机座 (□)	额定功率 (W)	额定力矩 (N·m)	额定电流 (A)	额定/最高转速 rpm	电机				电压等级 VAC	电机型号 型号	驱动器		配线型号						
							转子惯量 Kgm <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	机身长度 mm	电机重量 Kg	驱动器型号			绕组线 RZ	编码器线 BM(A)	刹车线 SC	调试线					
																	驱动器型号				
ACM2H		□80	750	2.39	2.7	3000/5000	2.12	90.9	—	380	ACM2H0808T	●L7P-750T ●L7EC-750ST3 ●L7N-750T ●L7PN-750T	CABLE-RZ*M*-S(V3.0)	CABLE-7BMA*M*-Z (V3.0)【绝对值配线】	CABLE-SC* M*-S(V3.0)	type-C接口: CABLE-TYPEC1M5 MiniUSB接口: CABLE-USB1M5 L=1500mm					
							2.7	121.9	—		ACM2H0808TB (抱闸)										
ACM		□100	1000	3.2	3.5	3000/6000	2.43	56.7	0.28		ACM10010L3F-70-L	●L7P-1000 ●L7EC-1000ST3 ●L7N-1000 ●L7PN-1000	CABLE-RZH*M*-135-TS (PJ) 非抱闸绕组线 CABLE-RZSH*M*-135-TS (PJ) 抱闸绕组线	CABLE-BMAH*M*-125-TS (PJ) 多圈绝对值编码器线	无						
							2.63	84	0.44		ACM10010L3E-70-L (抱闸)										
			1500	4.9	4.5	3000/5000	3.503	67.7	0.38		ACM10015L3F-70-L	●L7P-1500T ●L7EC-1500ST3 ●L7N-1500T ●L7PN-1500T									
							3.803	95	0.54		ACM10015L3E-70-L (抱闸)										
ACM2M		□130	850	5.39	3.4	1500/5500	12.5	126	0.95		ACM2M-13009T	●L7P-1000T ●L7EC-1000ST3 ●L7N-1000T ●L7PN-1000T3						CABLE-RZA-H-180 (V1.0)	CABLE-7BM -HZ-180(V1.0) 【单圈绝对值编码器线】	CABLE-SC-H -180(V1.0)	
							14.8	153.5	1.35		ACM2M-13009TB (抱闸)										
			1300	8.34	4.6		18.7	144	1.3		ACM2M-13013T	●L7P-1500T ●L7EC-1500ST3 ●L7N-1500T ●L7PN-1500T3									
							21	171.5	1.55		ACM2M-13013TB (抱闸)										
							23.8	162	1.5		ACM2M-13018T	●L7P-2000T ●L7EC-2000ST3 ●L7N-2000T ●L7PN-2000T3									
							26.1	189.5	1.75		ACM2M-13018TB (抱闸)										
ACM		□180	2900	18.6	11.8	1500/3000	39.78	193	2.1		ACM18029M3F-70-L	●L7P-3000T ●L7EC-3000ST3 ●L7N-3000T ●L7PN-3000T3	CABLE-RZA-H-180 (V1.0)	CABLE-7BM -HZ-180(V1.0) 【单圈绝对值编码器线】	CABLE-SC-H -180(V1.0)						
							40.27	241	2.7		ACM18029M3E-70-L (抱闸)										
			59.67	223	—		ACM18044M3F-70-L	●L7P-4400T ●L7EC-4400ST3 ●L7N-4400T ●L7PN-4400T3													
			60.41	271	—		ACM18044M3E-70-L (抱闸)														
			4400	28.4	15.7		72.93	243	—		ACM18055M3F-70-L	●L7P-5500T ●L7EC-5500ST3 ●L7N-5500T ●L7PN-5500T3									
							73.84	291	—		ACM18055M3E-70-L (抱闸)										
							99.45	283	—		ACM18075M3F-70-L	●L7P-7500T ●L7EC-7500ST3 ●L7N-7500T ●L7PN-7500T3									
							100.7	331	—		ACM18075M3E-70-L (抱闸)										

注: 1、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”。  
2、配线型号中后向出线在型号后加“-R”

# 低压伺服系统

## 低压伺服驱动器

LD2-CAN系列 ..... 51  
LD2-RS系列 ..... 53  
2LD2系列 ..... 55

## 低压伺服电机

LVM系列 ..... 58



## ■ 低压伺服驱动器产品家族

性能 ↑

### 驱控一体型低压伺服



RS485  
CANopen

#### LD2系列

- DC 24-70V电源供电
- 支持RS485、CANopen通讯方式
- 支持脉冲、模拟量控制
- 支持增量式和绝对值等多种编码器
- 可适配50W-2000W低压伺服、空心杯等多类型电机
- 内置运动控制功能 (PR), 可配置16段内部指令

### 双轴低压伺服



RS485  
CANopen

#### 2LD2系列

- 双轴(二合一)低压伺服驱动器, 省空间, 省人工及线缆
- 配置可选择逻辑电源接口、STO功能, 更安全可靠
- DC 24-70V电源供电
- 支持RS485、CANopen通讯方式
- 内置运动控制功能 (PR), 可配置16段内部指令

功能配置 →

## 低压伺服驱动器命名规则

### ■ LD2系列驱控一体型伺服驱动器命名规则

**LD2 - CAN 70 30 B - □□□**

①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥

- |  |   |  |
|--|---|--|
| ① 系列名称<br>LD2: LD2系列低压伺服驱动器  | ② 通信类别<br>CAN: CANopen总线    RS: RS485总线 | ③ 供电电压<br>70: 24-70VDC    48: 24-48VDC |
| ④ 输出电流<br>5: 5Arms    10: 10Arms    15: 15Arms    20: 20Arms<br>30: 30Arms    40: 40Arms    50: 50Arms    60: 60Arms | ⑤ 内置24VDC抱闸电源<br>空白: 无<br>B: 有          | ⑥ 定制型号                                 |

### ■ 2LD2系列双轴低压伺服驱动器命名规则

**2LD2 - CAN 70 30 B - □□□**

①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥

- |  |                                       |                                  |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| ① 系列名<br>2LD2: 2LD2系列双轴(二合一)低压伺服驱动器              | ② 通讯类别<br>CAN: CAN总线型    RS: RS485总线型 | ③ 供电电压<br>70: DC 24-70V          |
| ④ 输出电流<br>30: 30Arms    20: 20Arms    15: 15Arms | ⑤ 内置DC 24V抱闸电源<br>空白: 无    B: 有       | ⑥ 定制型号特殊用途<br>无: 标准品    其他: 定制型号 |

## LD2-CAN系列

## CANopen总线驱控一体型

LD2-CAN系列低压伺服驱动器是雷赛智能公司凭借在运动控制行业近三十年积累的宝贵经验，基于第七代先进伺服技术而开发的低压伺服产品。该系列包含7060、7050、7040、7030、7020、7015、7010、7007、7005等多种电流规格型号，支持CANopen通讯方式，兼容普通霍尔+差分ABZ增量编码器和通讯式编码器，可选配24V抱闸电源输出功能，支持水平和垂直安装。

驱动器采用低压直流电源供电，能搭配低压伺服电机、无刷伺服、空心杯等多类型电机使用，是您优化设备电控系统，提升效率与可靠性的理想选择！



支持CANopen通讯

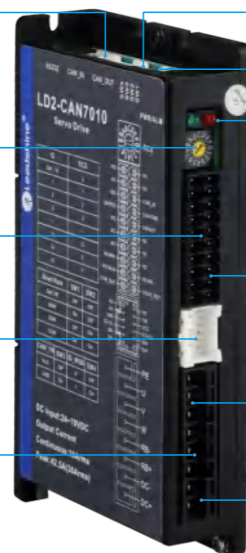
DC 24-70V电源供电

支持增量式和绝对值等多种编码器

可适配多类型电机

## 接口说明

- RS232调试接口(RS232)
- ID旋码 (RCS)
- I/O接口
- 编码器接口
- 再生电阻接口 (RB+、RB-)
- CANopen通讯接口
- 波特率/终端电阻拨码开关
- 状态指示灯 (PWR/ALM)
- 抱闸电源接口 (24VDC)
- 伺服电机输出 (U、V、W、PE)
- 主回路电源输入 (DC+、DC-)



## 规格参数

驱动器型号	LD2-CAN7005B	LD2-CAN7007B	LD2-CAN7010B	LD2-CAN7015B	LD2-CAN7020B	LD2-CAN7030B
额定输出功率	100W	200W	400W	600W	750W	1000W
主电源 (VDC)	24-70VDC					
额定输出电流 (Arms)	5	7	10	15	20	30
最大输出电流 (Arms)	15	21	30	32	57	64
几何尺寸 W*H*L (mm)	25.5*79.5*140	25.5*79.5*140	25.5*79.5*140	33*101.5*175	33*101.5*175	33*101.5*175
重量 (kg)	0.32	0.32	0.32	0.67	0.67	0.67
系列	LD2-CAN系列					
接口			控制模式			
调试接口	RS232		控制模式		●位置控制 ●速度控制	
脉冲接口	-				●力矩控制 ●回零控制	
编码器接口	A/B/Z差分 A相/B相 长线驱动方式		位置控制	最大输入脉冲频率	-	
				电子齿轮比	参数设置	
I/O接口	4路 (支持NPN/PNP接线)		速度控制	转矩限制	参数设置	
	2路 (支持NPN/PNP接线)			速度输入	参数设置	
抱闸电源接口	24V抱闸电源输出		转矩控制	转矩限制	参数设置	
模拟量接口	-			转矩输入	参数设置	
通讯接口	CANopen, molex端子			速度限制	参数设置	
控制特性						
控制方式	SVPWM正弦波控制					
反馈方式	兼容两种通讯方式: 1、增量编码器: ABZ (差分) + 霍尔信号 (单端) 2、总线式编码器: RS485协议					
归一化伺服参数调整	PC调试工具, 调整刚性等参数, 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					
多圈绝对值编码器	17/23位高分辨率多圈绝对值编码器, 位置记忆, 无需回零					
DI/DO设置	可灵活分配数字量输入/输出					
报警功能	过压、欠压、过流、过载、过热、超速、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					
LED灯显示	绿灯: 电源、状态灯 红灯: 报警灯					
调试软件	通过MS调试软件可以调节电流环、速度环、位置环的各个参数, 更改输入输出信号有效电平和电机参数, 并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的速度、位置误差等波形					
制动方式	外接再生电阻					
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍					

## LD2-RS系列

## RS485总线驱控一体型

LD2-RS系列低压伺服驱动器是雷赛智能公司凭借在运动控制行业近三十年积累的宝贵经验，基于第七代先进伺服技术而开发的低压伺服产品。该系列包含7060、7050、7040、7030、7020、7015、4810、4806、3605等多种电流规格型号，支持RS485、脉冲、模拟量等通讯方式，兼容普通霍尔+差分ABZ增量编码器和通讯式编码器，可选配24V抱闸电源输出功能，支持水平和垂直安装。

驱动器采用低压直流电源供电，能搭配低压伺服电机、无刷伺服、空心杯等多类型电机使用，是您优化设备电控系统，提升效率与可靠性的理想选择！



支持RS485总线通讯

DC 24-70V电源供电

支持脉冲、模拟量控制

内置运动控制功能 (PR)

支持增量式和绝对值等多种编码器

可适配多类型电机

## 接口说明

- RS232调试接口(RS232)
- ID旋码 (RCS)
- I/O接口
- 编码器接口
- 再生电阻接口 (RB+、RB-)
- RS485通讯接口
- 波特率/终端电阻拨码开关
- 状态指示灯 (PWR/ALM)
- 抱闸电源接口 (24VDC)
- 伺服电机输出 (U、V、W、PE)
- 主回路电源输入 (DC+、DC-)



## 规格参数

驱动器型号	LD2-RS3605	LD2-RS4806	LD2-RS4810	LD2-RS7015B	LD2-RS7020B	LD2-RS7030B
额定输出功率	100W	200W	400W	600W	750W	1000W
主电源 (VDC)	24-70VDC					
额定输出电流 (Arms)	5	7	10	15	20	30
最大输出电流 (Arms)	15	18	24.8	32	57	64
几何尺寸 W*H*L (mm)	25.5*79.5*118	25.5*79.5*118	25.5*79.5*118	33*101.5*175	33*101.5*175	33*101.5*175
重量 (kg)	0.22	0.22	0.22	0.67	0.67	0.67
系列	LD2-RS系列					
接口			控制模式			
调试接口	RS232		控制模式		<input type="checkbox"/> 外部脉冲位置控制 <input type="checkbox"/> 速度控制 <input type="checkbox"/> 内部PR控制 <input type="checkbox"/> 转矩控制 <input checked="" type="checkbox"/> 复合控制:位置/速度切换控制,位置/转矩切换控制,速度转矩切换控制	
脉冲接口	5V差分信号,输入0~500kHz					
编码器接口	A/B/Z差分 A相/B相 长线驱动方式		位置控制	最大输入脉冲频率	500kHz (5V差分)	
I/O接口	4路 (支持NPN/PNP接线)			电子齿轮比	1~32767/1~32767	
	2路 (支持NPN/PNP接线)		速度控制	转矩限制	参数设置	
抱闸电源接口	24V抱闸电源输出			速度输入	外部模拟量输入或内部速度设定值	
模拟量接口	1路差分输入 -10VDC~+10VDC		转矩控制	转矩限制	外部模拟量输入或参数设置	
通讯接口	Modbus-RTU, molex端子			速度限制	外部模拟量输入参数设置,防止超出速度限制	
控制特性						
控制方式	SVPWM正弦波控制					
反馈方式	兼容两种通讯方式: 1、增量编码器: ABZ (差分) + 霍尔信号 (单端) 2、总线式编码器: RS485协议					
归一化伺服参数调整	PC调试工具,调整刚性等参数,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					
多圈绝对值编码器	17/23位高分辨率多圈绝对值编码器,位置记忆,无需回零					
DI/DO设置	可灵活分配数字量输入/输出					
报警功能	过压、欠压、过流、过载、过热、超速、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					
LED灯显示	绿灯: 电源、状态灯    红灯: 报警灯					
调试软件	通过MS调试软件可以调节电流环、速度环、位置环的各个参数,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的速度、位置误差等波形					
制动方式	外接再生电阻					
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍					

# 2LD2系列

## 双轴低压伺服驱动器

2LD2系列双轴低压伺服驱动器是雷赛智能公司凭借在运动控制行业近三十年积累的宝贵经验，基于第七代先进伺服技术而开发的低压伺服产品。该系列采用双轴（二合一）设计，节省安装面积，实现设备小型化，省接线、省人工、提高设备稳定性。支持CANopen、RS485、脉冲、模拟量等通讯方式，配置可选择逻辑电源接口、STO功能，更安全可靠，可选配24V抱闸电源输出功能，支持水平和垂直安装。广泛应用在各种行业自动化设备中，如AGV、物流装备、喷绘、包装、新能源、电子制造、纺织、医疗等。

低压伺服系统



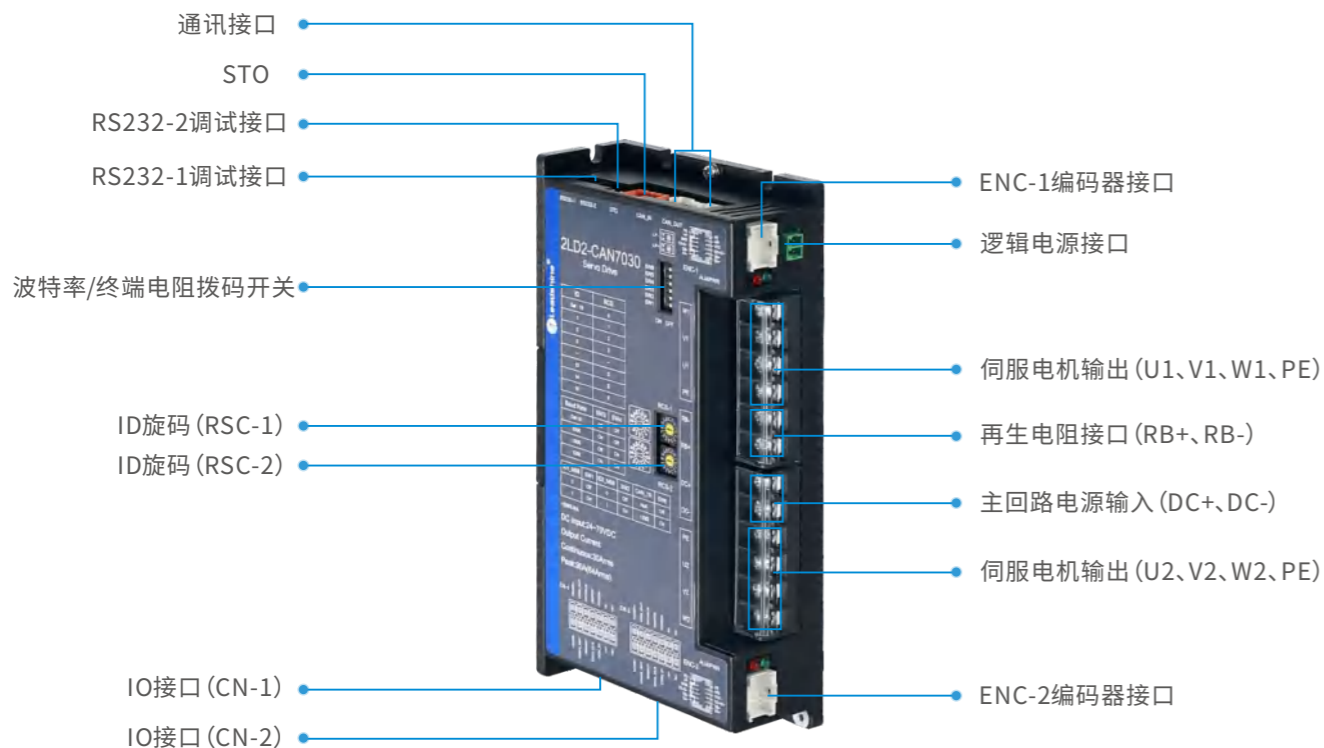
省空间，省人工及线缆

配置可选择逻辑电源接口、STO功能

支持RS485、CANOPEN通讯方式

内置运动控制功能 (PR)

### 接口说明



### 规格参数

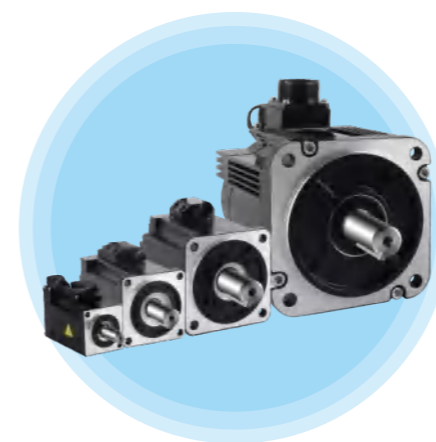
驱动器型号	2LD2-CAN7015B	2LD2-CAN7020B	2LD2-CAN7030B	2LD2-RS7015B	2LD2-RS7020B	2LD2-RS7030B	
额定输出功率	600W	750W	1000W	600W	750W	1000W	
主电源 (VDC)	24-70VDC						
额定输出电流 (Arms)	15	20	30	15	20	30	
最大输出电流 (Arms)	32	57	64	32	57	64	
几何尺寸 W*H*L (mm)	41*103*194	41*103*194	41*103*194	41*103*194	41*103*194	41*103*194	
重量 (kg)	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
接口							
系列	2LD2-CAN系列			2LD2-RS系列			
调试接口	RS232			RS232			
脉冲接口	-			5V差分信号，输入0~500kHz			
编码器接口	A/B/Z差分 A相/B相 长线驱动方式			A/B/Z差分 A相/B相 长线驱动方式			
I/O接口	8路（支持NPN/PNP接线）			8路（支持NPN/PNP接线）			
	4路（支持NPN/PNP接线）			4路（支持NPN/PNP接线）			
抱闸电源接口	24V抱闸电源输出			24V抱闸电源输出			
模拟量接口	2路模拟量输入			-			
通讯接口	CANopen, molex端子			Modbus-RTU, molex端子			
控制模式							
系列	2LD2-CAN系列			2LD2-RS系列			
控制模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>●位置控制</li> <li>●速度控制</li> <li>●力矩控制</li> <li>●回零控制</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●外部脉冲位置控制</li> <li>●内部PR控制</li> <li>●速度控制</li> <li>●转矩控制</li> <li>●复合控制：位置/速度切换控制，位置/转矩切换控制，速度转矩切换控制</li> </ul>			
	位置控制	最大输入脉冲频率	-			500kHz (5V差分)	
		电子齿轮比	参数设置			1~32767/1~32767	
速度控制	速度输入	参数设置			外部模拟量输入或内部速度设定值		
	转矩限制	参数设置			外部模拟量输入或参数设置		
转矩控制	转矩输入	参数设置			外部模拟量输入或内部转矩设定值		
	速度限制	参数设置			外部模拟量输入参数设置，防止超出速度限制		

低压伺服系统

控制模式		
系列	LD2-CAN系列	LD2-RS系列
控制特性		
控制方式	SVPWM正弦波控制	
反馈方式	兼容两种通讯方式：1、增量编码器：ABZ（差分）+ 霍尔信号（单端） 2、总线式编码器：RS485协议	
归一化伺服参数调整	PC调试工具，调整刚性等参数，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	
多圈绝对值编码器	17/23位高分辨率多圈绝对值编码器，位置记忆，无需回零	
DI/DO设置	可灵活分配数字量输入/输出	
报警功能	过压、欠压、过流、过载、过热、超速、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	
LED灯显示	绿灯：电源、状态灯 红灯：报警灯	
调试软件	通过MS调试软件可以调节电流环、速度环、位置环的各个参数，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的速度、位置误差等波形	
制动方式	外接再生电阻	
适用负载惯量	小于电机惯量的30倍	

## LVM系列低压伺服电机

LVM系列伺服电机产品是雷赛研制的新一代高性能低压伺服电机。该系列电机包括40/60/80/130mm机座，功率范围涵盖50W-2000W，配置17bit多圈绝对值编码器，配合雷赛LD2系列低压伺服驱动器完成位置/速度/转矩控制。运行平稳，抗振动冲击性能好，采用一体化机壳，装配型航插，具备IP65高防护等级等特点。



短机身

17位多圈绝对值编码器

IP65防护

高可靠性

### 产品特点

#### 短机身

电机结构紧凑，节省安装空间，缩小设备尺寸

#### 磁编码器

自主设计磁编码器，抗振动冲击性能好，性价比高

#### IP65防护

采用装配型航插，整机防护等级高

#### 高可靠性

电机F级绝缘，工作于过载、高温等极限情况下，电机也能可靠和稳定运行

#### 全新电磁方案

齿槽转矩小、转矩脉动低，低振低噪，运行平稳

规格参数

电机型号	电压 (V)	额定功率 (W)	转矩 (N·m)		电流 (Arms)		转速 (r/min)		编码器	转子惯量 (kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-4</sup> )	重量 (kg)	机身长度 (mm)											
			额定	最大	额定	最大	额定	最大															
☐ 40机座高惯量																							
LVM0400CH3H3-M17	48	50	0.16	0.48	3	9.3	3000	4000	17位 多圈 绝对值	0.036	0.33	56.7											
LVM0400CH3G3-M17(抱闸)	/																						
LVM04001H3H3-M17	36																						
LVM04001H3G3-M17(抱闸)	/																						
	24	100	0.32	0.96	5.7	17.7				0.062	0.43	67.7											
										0.072	0.59	95											
☐ 60机座高惯量																							
LVM06002H3H3-M17	48	200	0.64	1.92	6	18	3000	4000	17位 多圈 绝对值	0.29	1.03	71.6											
LVM06002H3G3-M17 (抱闸)																							
LVM06004H3H3-M17		400	1.27	3.81	10	30							0.58	1.32	88.6								
LVM06004H3G3-M17 (抱闸)																							
LVM06006H3H3-M17																600	1.91	5.73	15	45	0.83	1.59	108.6
LVM06006H3G3-M17 (抱闸)																							
						0.84	2.0	137.9															
☐ 80机座高惯量																							
LVM08008H3H3-M17	48	750	2.39	7.20	19	57	3000	3500	17位 多圈 绝对值	1.5	2.21	90.9											
LVM08008H3G3-M17 (抱闸)																							
LVM08010H3H3-M17		1000	3.2	9.57	28	84							1.8	2.6	103.9								
LVM08010H3G3-M17 (抱闸)																							
						1.95	3.2	134.9															
☐ 130机座中惯量																							
LVM13012M3H2-M17	48	1200	3.8	10	30	79	3000	4000	17位 多圈 绝对值	11.63	5.2	151											
LVM13012M3G2-M17(抱闸)																							
LVM13015M3H2-M17													1500	4.8	12.5	37.5	98	13.88	5.6	157			
LVM13015M3G2-M17(抱闸)																							
LVM13018M3H2-M17		1800	5.8	15	44	114				15.55	6.9	180											
LVM13018M3G2-M17(抱闸)																							
LVM13020M3H2-M17													2000	6.4	16	48.5	121.3	16.04	6.4	164			
LVM13020M3G2-M17(抱闸)																							
										17.71	7.7	187											

典型配置举例

机座尺寸 (mm)	电机型号	功率 (W)	适配驱动器型号		动力线	编码器线	抱闸线	通讯线	调试线			
			CANopen	RS485+脉冲								
☐40	LVM0400CH3H3-M17	50	LD2-CAN7005B	LD2-RS3605	CABLE-RZD *M*-123	CABLE-BMAD *M*-223 【多圈】 ----- CABLE-BMD *M*-213 【单圈可选】	CABLE-RZSD *M*-123 【动力+抱闸一体线缆】	CABLE-TX *M*-LD2	CABLE-PC-1			
	LVM0400CH3G3-M17(抱闸)											
	LVM04001H3H3-M17	100	LD2-CAN7007B	LD2-RS4806								
	LVM04001H3G3-M17(抱闸)											
☐60	LVM06002H3H3-M17	200	LD2-CAN7007B	LD2-RS4806	CABLE-RZD *M*-143	CABLE-BMAD *M*-223 【多圈】 ----- CABLE-BMD *M*-213 【单圈可选】	CABLE-RZSD *M*-113	CABLE-TX *M*-LD2	CABLE-PC-1			
	LVM06002H3G3-M17 (抱闸)											
	LVM06004H3H3-M17	400	LD2-CAN7010B	LD2-RS4810								
	LVM06004H3G3-M17 (抱闸)											
	LVM06006H3H3-M17									600	LD2-CAN7015B	LD2-RS7015B
	LVM06006H3G3-M17 (抱闸)											
☐80	LVM08008H3H3-M17	750	LD2-CAN7020B	LD2-RS7020B	CABLE-RZD *M*-253	CABLE-BMAD *M*-223 【多圈】 ----- CABLE-BMD *M*-213 【单圈可选】	CABLE-RZSD *M*-113	CABLE-TX *M*-LD2	CABLE-PC-1			
	LVM08008H3G3-M17 (抱闸)											
	LVM08010H3H3-M17	1000	LD2-CAN7030B	LD2-RS7030B								
	LVM08010H3G3-M17 (抱闸)											
☐130	LVM13012M3H2-M17	1200	LD2-CAN7040B	LD2-RS7040B	CABLE-RZD *M*-282	CABLE-BMD *M*-212【单圈】 ----- CABLE-BMAD *M*-222【多圈】	CABLE-RZSD *M*-282 【动力+抱闸一体线缆】	CABLE-TX *M*-LD2	CABLE-PC-1			
	LVM13012M3G2-M17(抱闸)											
	LVM13015M3H2-M17	1500	LD2-CAN7040B	LD2-RS7040B								
	LVM13015M3G2-M17(抱闸)											
	LVM13018M3H2-M17	1800	LD2-CAN7060B	LD2-RS7060B								
	LVM13018M3G2-M17(抱闸)											
	LVM13020M3H2-M17	2000	LD2-CAN7060B	LD2-RS7060B								
	LVM13020M3G2-M17(抱闸)											

注：① 线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米，其他长度需求可联系销售。  
② 40/130机座抱闸电机，请选用“动力抱闸一体线缆”

# 步进系统

## 步进驱动器

### 高速总线型

经济型DM3B系列 ..... 65  
 双轴2DM3-EC系列 ..... 66  
 双轴2DM3-EIP系列 ..... 67

### 驱控一体型

经济型DM2B系列 ..... 68  
 IO控制型DM-IO系列 ..... 69

### 脉冲通用型

通用型DM系列 ..... 70  
 通用型mini型DM-mini系列 .. 71  
 经济型M-C系列 ..... 72

## 步进电机

CM系列 ..... 73



## 步进驱动器产品家族

性能 ↑

### 脉冲通用型



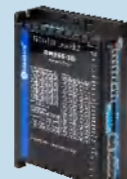
**DM系列**  
(通用型步进驱动)

### M-C系列

(经济型步进驱动)

- 数字式DSP步进驱动
- 支持脉冲方向或双脉冲模式
- 支持单端或差分接法
- 高可靠性、低成本

### 驱控一体型



**DM-IO系列**  
(IO控制型步进驱动)

- 通过IO开关信号实现定速控制
- 4位拨码设定16档速度
- 用PC软件设定任何速度和加速度
- 中低速运行更平稳
- 低成本方案且应用简单



**DM2B系列**  
(经济型驱控一体步进系列)

- 数字式DSP步进驱动
- 内置单轴控制器 (PR)
- 隔离型RS485总线
- 支持Modbus RTU通讯
- 丰富的输入输出接口

### CAN总线型



**DM-CAN系列**  
(通用型步进驱动)

- CiA 301/402标准协议
- 最大1Mbps通讯速率
- 全数字式DSP算法
- 运行平稳抗共振
- 适配主流CANopen控制器

### 高速总线型(单轴)



**DM3B系列**  
(高速总线型步进驱动)

- 支持COE(CiA402协议)
- 支持CSP、PP、PV、HM控制模式
- 兼容市面上绝大部分EtherCAT主站
- Type-C调试口, 支持上位机PC软件调试
- 稳定可靠且低成本

### 高速总线型(双轴)



**2DM3-EC**    **2DM3-EIP**  
(高速总线型双轴步进驱动)

- 支持COE(CiA402协议)
- 高可靠性, 平稳性佳, 噪音、振动性能卓越
- 三位数码管显示报警、状态等信息
- 双轴控制更高效, 两轴间独立运行控制
- 相同轴数只占单轴产品一半的安装空间

功能配置 →



## 步进驱动器命名规则

### DM3B系列高速总线型驱动器命名规则

DM 3 B - EC 5 56 □ - □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- |                      |                          |                         |                                  |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| ① 产品类别<br>DM: 步进驱动系列 | ③ 产品特性<br>B: 经济型         | ⑤ 驱动器输入最大电压<br>5: 50VDC | ⑦ 电源输入类型<br>空白: 直流输入<br>AC: 交流输入 |
| ② 系列类别<br>3: 高速总线型   | ④ 总线类型<br>EC: EtherCAT总线 | ⑥ 驱动器输出峰值电流<br>56: 5.6A | ⑧ 定制代码                           |

### 2DM3-EC系列高速总线型双轴EtherCAT驱动器命名规则

2 DM 3 - EC 5 56 □ - □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- |                 |                     |                    |                        |                          |                         |                                  |        |
|-----------------|---------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|
| ① 产品轴数<br>2: 2轴 | ② 系列名<br>DM: 步进驱动系列 | ③ 产品类型<br>3: 高速总线型 | ④ 总线类型<br>EC: EtherCAT | ⑤ 驱动器输入最大电压<br>50: 50VDC | ⑥ 驱动器输出峰值电流<br>56: 5.6A | ⑦ 电源输入形式<br>AC: 交流输入<br>空白: 直流输入 | ⑧ 定制代码 |
|-----------------|---------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|

### 2DM3-EIP系列高速总线型双轴EtherNet/IP步进系统命名规则

2 DM 3 - EIP 5 56 □ - □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- |                 |                     |                    |                            |                                     |   |  |        |
|-----------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|--|--------|
| ① 产品轴数<br>2: 2轴 | ② 系列名<br>DM: 步进驱动系列 | ③ 产品类型<br>3: 高速总线型 | ④ 总线类型<br>EIP: EtherNet/IP | ⑤ 驱动器输入最大电压<br>5: 50VDC<br>8: 80VDC | ⑥ 驱动器输出峰值电流<br>22: 2.2A<br>56: 5.6A<br>70: 7.0A | ⑦ 电源输入类型<br>AC: 交流输入<br>空白: 直流输入<br>S: 升级型 | ⑧ 定制代码 |
|-----------------|---------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|--|--------|

### DM2B系列驱控一体型驱动器命名规则

DM 2 B - RS 5 56 □ - □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- |                                  |                       |                         |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| ① 系列名称<br>DM: 步进驱动系列             | ③ 产品特征<br>B: 经济型      | ⑤ 驱动器输入最大电压<br>5: 50VDC |
| ② 产品类型<br>2: 驱控一体                | ④ 总线类型<br>RS: RS485通讯 | ⑥ 驱动器输出峰值电流<br>56: 5.6A |
| ⑦ 电源输入类型<br>空白: 直流输入<br>AC: 交流输入 | ⑧ 定制代码                |                         |

### DM-IO控制型步进驱动系列命名规则

DM 5 56 - IO - (24) □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- |                         |                         |   |
|-------------------------|-------------------------|---|
| ① 系列名<br>DM: 数字步进系列     | ③ 驱动器输出峰值电流<br>56: 5.6A | ⑤ 信号电压<br>24: 控制信号24V输入(有些无此代码, 默认是24V输入) |
| ② 驱动器输入最大电压<br>5: 50VDC | ④ 功能<br>IO: IO控制功能      | ⑥ 定制代码                                    |

### DM系列脉冲通用型驱动器命名规则

□ DM □ 5 56 □ - □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- |                             |  |                                       |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| ① 相数<br>空白: 表示两相<br>3: 表示三相 | ③ 电源<br>空白: 直流输入(注意: 高压驱动器DM1182, DM2282, 3DM2283是交流110, 220)<br>A: 交流输入 | ⑤ 驱动器输出峰值电流<br>56: 5.6A               |
| ② 系列名<br>DM: 步进驱动系列         | ④ 驱动器输入最大电压<br>5: 50VDC  | ⑥ 产品系列<br>空白: 标准型<br>S: 升级型(Superior) |
| ⑦ 设计变更代码                    |  |                                       |

### M-C系列经济型驱动器命名规则

M 5 42 C - □□□

① ② ③ ④

- |                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| ① 系列名称<br>M: 与后面C一起, 表示经济型的步进驱动器系列 | ③ 驱动器输出峰值电流<br>42: 4.2A |
| ② 驱动器输入最大电压<br>5: 50VDC            | ④ 定制代码                  |

## DM3B系列

## 经济型EtherCAT总线型步进

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 DC 30~110	8.2	86 (4.5 N·m以上)	0.6	151*113*40

## 2DM3-EC系列

## 高速总线型双轴EtherCAT步进

## ● 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	2.2	20/ 28/ 35/42	155*116.5*28
2DM3-EC556	DC 20~50	5.6	42/57/ 60	
2DM3-EC870	DC 20~80	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/IP步进

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

## DM2B系列

## 经济型驱控一体式步进

DM2B系列是雷赛自主研发的经济型驱控一体式步进驱动器,采用隔离型RS485总线通讯,基于标准的ModbusRTU协议,该产品内置单轴控制器(PR),可实现位置、速度、回零、限位、急停、JOG等多种控制功能。DM2C系列驱动器可适配28、35、42、57、60、86机座的步进电机,广泛应用于电子制造、激光、物流、光伏、锂电、机器人及医疗器械等自动化设备中。



内置单轴控制功能(PR)

隔离型RS485总线

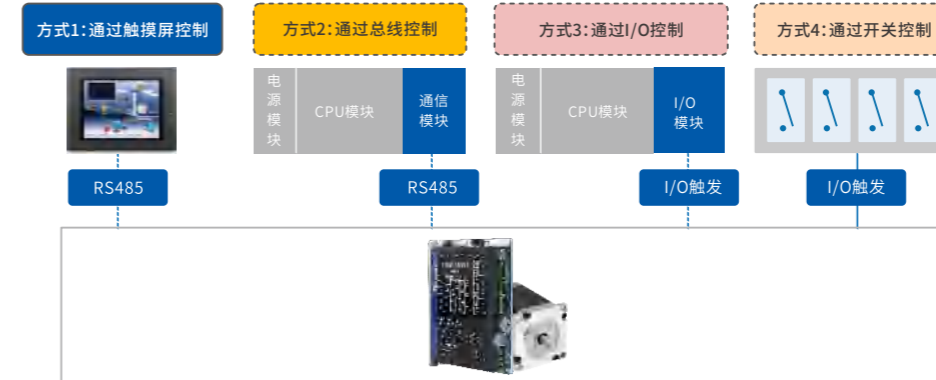
稳定可靠且低成本

支持IO配置通用输入输出功能

## 主要特性

- 内置单轴控制器,节省上位控制器的脉冲输出点数。
- 可配置16段运动路径,支持回零/限位/急停/定位/JOG/速度等功能。
- 双口RJ45连接器,支持多达31轴的RS-485运动控制网络。
- 7路数字量输入,可接回零、限位等输入信号。
- 3路数字量输出,可配置报警、抱闸和到到等输出信号。
- IO口可配置成通用输出输入接口,当IO模块使用。
- 稳定可靠且低成本。
- 可适配28、35、42、57、60、86机座电机。

PR (Position Register) 是雷赛自主研发的位置寄存器模式,支持单轴运动控制功能,可配置16段位置表程序,节省PLC等上位机的脉冲输出点数,简化系统设计,大大减少用户的开发成本。



型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
DM2B-RS522	DC 20~50	2.2	20/28/35	118*79.5*25.5
DM2B-RS542	DC 20~50	4.2	42/57	118*79.5*25.5
DM2B-RS556	DC 20~50	5.6	57/60	118*79.5*25.5
DM2B-RS570	DC 20~50	7.0	86(4.5N·m以下)	118*79.5*25.5
DM2B-RS882AC(开发中)	AC 20~80	8.2	86(4.5N·m以上)	151*97*53

## DM-IO系列

## IO控制型步进

DM-IO系列是一种内置定速功能的步进驱动系统,通过IO开关量触发,即可实现步进电机的定速控制,其中,速度可用外置拨码进行选择,也可以利用RS232调试口通过PC软件设置任意速度和加速度;基于DSP控制技术,内置的梯形或S形速度曲线实现更平稳的速度运行。DM-IO系列可驱动20/28/42/57/60/86等机座两相步进电机,相比传统的变频调速方案,使用简单方便且更省空间,为客户提供高性价比的运动控制方案。



通过IO开关信号实现定速控制

4位拨码设定16档速度

用PC软件设定任何速度和加速度

中低速运行更平稳

低成本方案且应用简单

## 主要特性

- 相比传统的调速电机方案,综合成本可降低30%以上。
- 相比传统的调速电机方案,体积更小,节省安装空间。
- 工作电压范围涵盖DC 24V-80V,AC 180V-220V。
- 适配:42~110机座的两相步进电机。
- 控制简单,一个IO开关量即可控制电机的启停,可节省控制器成本。
- 光耦信号隔离,抗干扰性强。
- 提供8档或者16档速度可调,部分型号可以支持调试软件设置任意速度。
- 提供8档电流可调,部分型号可以支持调试软件设置电流。
- 自动半流功能,当驱动器停止运行一段时间后,约400ms,电流自动减半,减少电机和驱动器的发热。
- 部分型号支持模拟量调速。
- 部分型号支持2段速可调。
- 高可靠性,具有过流过压等保护功能。

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	电流档位	速度档位	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
DM422S-IO-24	DC 20-40	0.3-2.2	8档	8档	35/42	86*55*20
DM442-IO-24	DC 20-40	1.0-4.2	8档	16档	42/57	116*69*26.5
DM556-IO	DC 20-50	1.8-5.6	8档	16档	42/57/60	118*75.5*34
DMA882S-IO	AC 20-80	2.1-8.2	8档	16档	57/60/86	151*97*53
DM2282-IO-24	AC 180-220	2.2-8.2	8档	16档	86/110	200*145*83

## DM系列

## 通用型步进

DM系列步进驱动产品采用最新专用的电机控制DSP芯片,集合了九大革命性的电机控制技术,适配35-130机座全系列的两相、三相步进电机,能够明显提升电机的加速性能,降低电机和驱动器的发热,同时也能减小电机的低速振动。针对不同的电机,电机的参数能够实现最优控制,此外部分型号新增了8位扩展拨码,能实现更多功能的选择和设置,另外,部分型号支持抱闸输出,能够更好的适配带抱闸的电机。



稳定、可靠、性能优异、功能丰富

全数字式DSP技术

高性价比

## 主要特性

- 相比传统的步进驱动器,驱动器的力矩提升10~25%。
- 工作电压范围涵盖DC 24V-80V,AC 60V-220V。
- 支持脉冲方向或者双脉冲模式,支持单端和差分接法。
- 光耦信号隔离,抗干扰性强。
- 提供8档或者16档细分可调,最大支持256细分,支持调试软件改细分。
- 提供8档或者16档电流可调,支持调试软件改电流。
- 自动半流功能。
- 独有的抗共振技术,有效降低了电机的振动。
- 特有的低温技术,电机温升下降10%-20%,驱动器温升下降约20%。
- 电机参数自动识别。
- 部分驱动器增加了一组8位拨码,更多常用功能可以外部设置。
- 部分驱动器支持报警和抱闸输出。
- 高可靠性,提供过流过压等保护功能。

系列	型号	电流(A)	电压(V)	细分	适配电机机座	重量(Kg)	外形尺寸(mm)	控制信号
DM	DM422	0.4-2.2	DC 12-48	1-256	20/28/35/42	0.15	86*55*20	差分/单端
	DM542	1.0-4.2	DC 18-48	1-256	42/57	0.23	118*75.5*25.5	差分/单端
	DM556	1.8-5.6	DC 18-48	1-256	42/57/60	0.28	118*75.5*34	差分/单端
	DM870	2.6-7.0	DC 18-80	1-256	57/60/86	0.28	118*75.5*34	差分/单端
	DM860	2.4-7.2	DC 20-80	1-256	57/60/86	0.38	151*97*48	差分/单端
	DMA860H	2.4-7.2	AC 20-80	1-256	86/110	0.57	151*97*53	差分/单端
	DM882S	2.7-8.2	DC 20-80	1-256	86	0.38	151*97*48	差分/单端
	DMA882S	2.7-8.2	AC 20-80	1-256	86/110	0.57	151*97*53	差分/单端
	DM1182	2.2-8.2	AC 90-130	1-256	110	1.30	200*145*83	差分/单端
	DM2282	2.2-8.2	AC 180-240	1-256	110/130	1.30	200*145*83	差分/单端
DM-J	DM422J	0.4-2.2	DC 12-48	1-256	20/28/35/42	0.15	86*55*20	差分/单端
	DM542J	1.0-4.2	DC 18-48	1-256	42/57	0.23	118*75.5*25.5	差分/单端
	DM556J	1.0-5.6	DC 18-48	1-256	42/57/60	0.28	118*75.5*34	差分/单端
	DMA860J	2.4-7.2	AC 20-80	1-256	86/110	0.57	151*97*53	差分/单端

## DM-mini系列

## 通用mini型步进

DM-mini系列是雷赛自主研发的小型高性能数字式两相步进驱动器,采用数字PID技术,有16档细分和8档电流可选,能够满足大多数场合的应用需要。内置加减速算法,加减速过程中运行更加平滑,整个速度段运行平稳,噪音小。驱动器内部集成了参数自动整定功能,能够匹配不同电机自动生成适配的运行参数,更好的发挥电机性能。



稳定可靠

节省空间

高性价比

## 主要特性

- 数字PID技术。
- 超低振动噪声。
- 上电自动整定功能。
- 精密电流控制使电机发热大幅降低。
- 可配置静止时电流自动减半。
- 支持单脉冲。
- 可驱动4, 6, 8线两相步进电机。
- 光隔离差分信号输入。
- 脉冲响应频率1000KHz以内。
- 3位拨码设置电流, 8档电流可选。
- 4位拨码设置细分, 16档细分可选。
- 具有过流、过压等保护功能。
- 带报警输出, 最大输出电流100mA, 耐压DC 24V。

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	电流档位	细分档位	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
DM432MINI	DC 12-50	3.2	8	16	20/28/35/42	61*45*26

## M-C系列

## 经济型步进

M-C系列是雷赛推出的经济型两相步进驱动器。采用最新的32位DSP技术,支持常用8档(或16档)细分和8档电流,满足大部分场合的应用需求,内置微细分技术,即使在低细分条件下,也能达到高细分的效果,使得低/中/高速运行平稳、噪音小。驱动器内部集成参数自整定功能,能够针对不同电机自动生成最优运行参数,最大限度发挥电机的性能。



高可靠性

高兼容性

低成本

## 主要特性

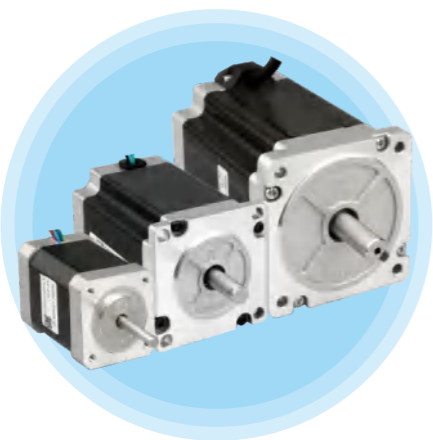
- 全新32位DSP技术。
- 细分插补, 低噪音。
- 上电自动整定功能。
- 精密电流控制使电机发热大为降低。
- 4位拨码, 可调15档细分(1档保留)。
- 静止时电流自动减半, SW4选择。
- SW1~SW3电流设定, 可在0.71A~3A(有效值)之间选择。
- 可驱动4、6、8线两相步进电机。
- 具有过压、短路等保护功能。

型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	细分	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
M322C	DC 18-30	0.3-2.2	2-64	20/28/35	86*55*20
M332C	DC 18-30	1.0-3.2	2-64	20/28/35	86*55*20
M542C	DC 20-50	1.0-4.2	2-128	42/57	118*75.5*25.5
M556C	DC 20-50	1.8-5.6	2-128	57/60	118*75.5*34
M860C	DC 30-80	2.4-7.2	2-256	86	151*97*42.5
MA860C	AC 30-80	2.4-7.2	2-256	86	151*97*57

# 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”的开闭环步进电机产品，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:**

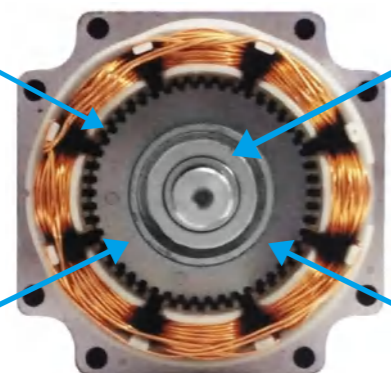
核心零部件采用优选进口材质  
确保电机运行平稳可靠

**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

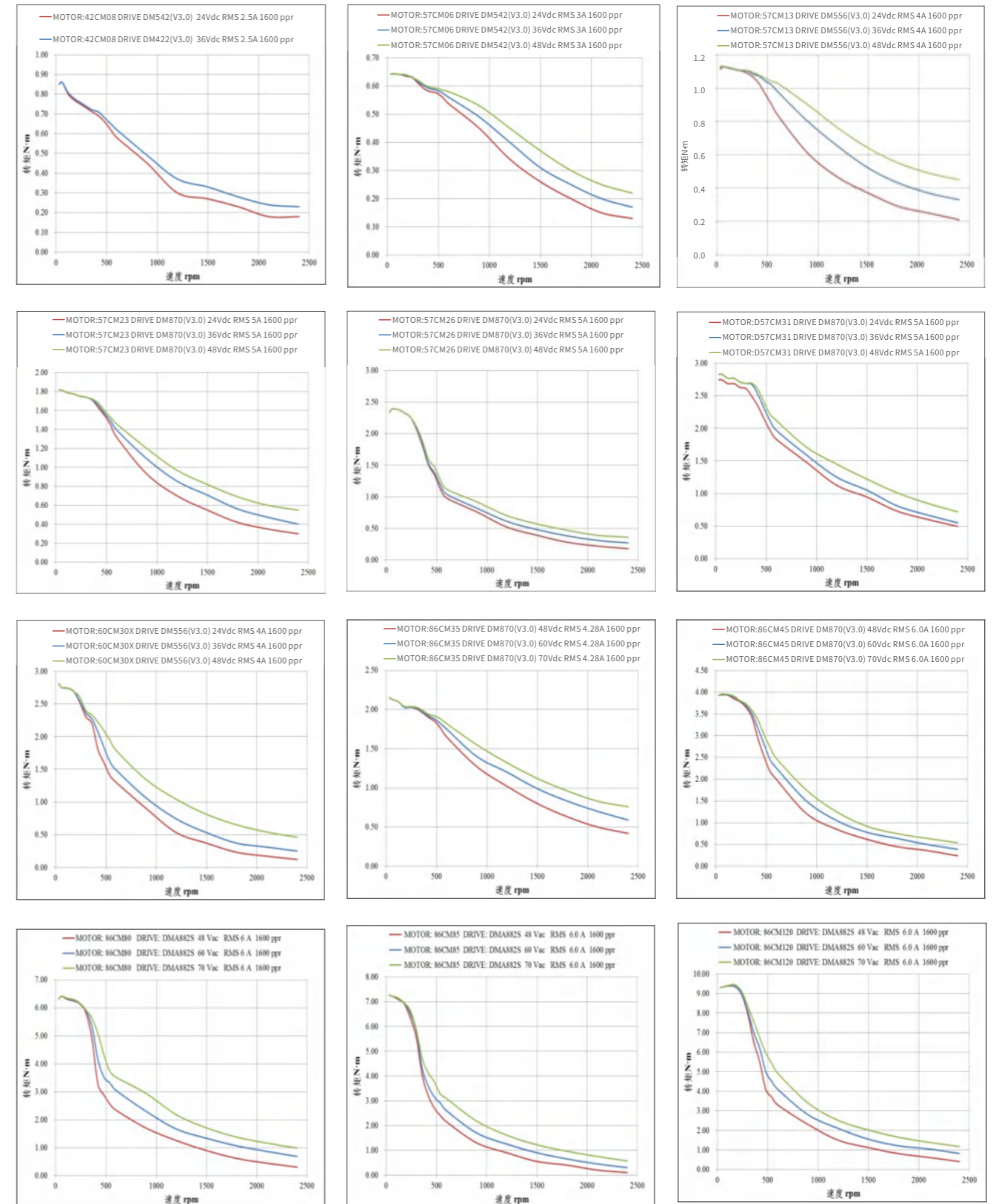
注:我司提供常规定制产品,可直接下单,其他非常规定制(电机轴更改、引出线更改)请和我司销售人员或应用支持人员联系。

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	DM422S(V2.0)			
		45	20CM005	0.6	0.05	DM422S(V2.0)			
	28mm	32	28CM006	1.2	0.06	DM422S(V2.0)			
		41	28CM010	1.2	0.1	DM422S(V2.0)			
		51	28CM013	1.2	0.13	DM422S(V2.0)			
	35mm	31	35CM015	1.2	0.15	DM422S(V2.0)			
		47	35CM04	1.5	0.4	DM422S(V2.0)			
	42mm	33		42CM02-1A	1	0.2	DM422S(V2.0)		
				42CM02	1.5	0.2	DM422S(V2.0)		
		40		42CM04-1A	1	0.4	DM422S(V2.0)		
				42CM04	1.5	0.4	DM422S(V2.0)		
		47		42CM06-1A	1.5	0.6	DM422S(V2.0)		
				42CM06	2.5	0.6	DM542(V3.0)	高速性能更好	
				42CM06-SZ	2.5	0.6	DM542(V3.0)	双出轴电机	
		79		42CM06-BZ	2.5	0.6	DM542(V3.0)	带刹车器电机	
			60		42CM08-1A	1.5	0.8	DM422S(V2.0)	
					42CM08	2.5	0.8	DM542(V3.0)	高速性能更好
		92		42CM08-SZ	2.5	0.8	DM542(V3.0)	双出轴电机	
				42CM08-BZ	2.5	0.8	DM542(V3.0)	带刹车器电机	
	57mm	41	57CM06	3	0.6	DM542(V3.0)			
		55		57CM13-3A	3	1.3	DM542(V3.0)		
				57CM13	4	1.3	DM556(V3.0)		
				57CM13-SZ	4	1.3	DM556(V3.0)	双出轴电机	
		96	57CM13-BZ	4	1.3	DM556(V3.0)	带刹车器电机		
		65		57CM13-FS	4	1.3	DM556(V3.0)	防水电机	
			76		57CM23-3A	3	2.3	DM556(V3.0)	
					57CM23-4A	4	2.3	DM556(V3.0)	
				57CM23	5	2.3	DM870(V3.0)	高速性能更好	
116			57CM23-SZ	5	2.3	DM870(V3.0)	双出轴电机		
			57CM23-BZ	5	2.3	DM870(V3.0)	带刹车器电机		
90			57CM23-FS	5	2.3	DM870(V3.0)	防水电机		
		85		57CM26-4A	4	2.6	DM556(V3.0)		
			57CM26	5	2.6	DM870(V3.0)	高速性能更好		
84		57CM26-SZ	5	2.6	DM870(V3.0)	双出轴电机			

步距角	机座号	机身长 (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	DM556(V3.0)	
			D57CM21	6	2.1	DM870(V3.0)	高速性能更好
			D57CM21-SZ	6	2.1	DM870(V3.0)	
		88	D57CM31-4A	4	3.1	DM556(V3.0)	
			D57CM31	6	3.1	DM870(V3.0)	高速性能更好
			D57CM31-SZ	6	3.1	DM870(V3.0)	双出轴电机
	60mm	67	60CM22X	5	2.2	DM870(V3.0)	
			60CM22X-SZ	5	2.2	DM870(V3.0)	双出轴电机
		85	60CM30X	5	3.0	DM870(V3.0)	
			60CM30X-SZ	5	3.0	DM870(V3.0)	双出轴电机
		125	60CM30X-BZ	5	3.0	DM870(V3.0)	带刹车器电机
		110	60CM35X-FS	5	3.5	DM870(V3.0)	防水电机
	86mm	65	86CM35	4	3.5	DM870(V3.0)	
			86CM45	6	4.5	DM870(V3.0)	
		80	86CM45-SZ	6	4.5	DM870(V3.0)	双出轴电机
			86CM45-BZ	6	4.5	DM870(V3.0)	带刹车器电机
		90	86CM45-FS	6	4.5	DM870(V3.0)	防水电机
		98	86CM80	6	8.0	MA860C(V3.0)	
			86CM85	6	8.5	MA860C(V3.0)	
		118	86CM85-SZ	6	8.5	MA860C(V3.0)	双出轴电机
			86CM85-BZ	6	8.5	MA860C(V3.0)	带刹车器电机
		128	86CM85-FS	6	8.5	MA860C(V3.0)	防水电机
		129	86CM120	6	12	MA860C(V3.0)	
		163	86CM120-BZ	6	12	MA860C(V3.0)	带刹车器电机
164	86CM120-FS	6	12	MA860C(V3.0)	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：  
 EtherCAT高速总线型DM3C、DM3B、2DM3-EC、2DM3-EIP系列；  
 驱控一体型DM2C系列、DM-CAN系列；IO指令控制DM-IO系列；脉冲通用型M-C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。

### ■ 矩频曲线



# 闭环步进系统

## 闭环步进驱动器

### 高速总线型

- 经济型CL3B系列 ..... 81
- 双轴2CL3-EC系列 ..... 82
- 双轴2CL3-EIP系列 ..... 83

### 驱控一体型

- 经济型CL2B系列 ..... 84

### 脉冲通用型

- 通用型CL1系列 ..... 85
- 经济型CL-C系列 ..... 86

## 闭环步进电机

- CME系列 ..... 87



## 闭环步进驱动器产品家族

性能 ↑

### 脉冲通用型



#### CL1系列

(高性价比闭环步进)

#### CL-C系列

(经济型闭环步进)

- 更高加速度和速度
- 运行不丢步，免调试
- 支持脉冲方向或双脉冲模式
- 支持5V/24V脉冲指令输入切换

### 驱控一体型



RS485

#### CL2B系列

(经济型驱控一体闭环步进驱动)

- 数字式DSP步进驱动
- 内置单轴控制器 (PR)
- 隔离型RS485总线
- 支持Modbus RTU通讯
- 丰富的输入输出接口

### 高速总线型(单轴)



EtherCAT  
CANopen  
即将推出

#### CL3B系列

(高速总线型闭环步进驱动)

- 支持COE(CiA402协议)
- 支持CSP、PP、PV、HM控制模式
- 兼容市面上绝大部分EtherCAT主站
- Type-C调试口，支持上位机PC软件调试
- 闭环控制，高速运行不丢步
- 稳定可靠且低成本

### 高速总线型(双轴)



EtherCAT  
EtherNet/IP  
CANopen  
即将推出

#### 2CL3-EC

(高速总线型双轴闭环步进驱动)

#### 2CL3-EIP

- 支持COE(CiA402协议)
- 高可靠性，平稳性佳，噪音、振动性能卓越
- 三位数码管显示报警、状态等信息
- 双轴控制更高效，两轴间独立运行控制
- 相同轴数只占单轴产品一半的安装空间
- 闭环控制，高速运行不丢步

功能配置 →



## 闭环步进驱动器命名规则

### CL3B系列经济型EtherCAT总线型闭环步进驱动器命名规则

CL 3 B - EC 5 07 □ - □□□

- ① 产品类别  
CL: 闭环步进驱动系列
- ② 系列类别  
3: 高速总线型
- ③ 电源输入类型  
空白: 直流输入  
AC: 交流输入
- ④ 产品特性  
B: 经济型
- ⑤ 总线类型  
EC: EtherCAT总线
- ⑥ 定制代码
- ⑦ 驱动器输入最大电压  
5: 50VDC  
8: 80VDC
- ⑧ 驱动器输出峰值电流  
03: 3.0A  
07: 7.0A  
08: 8.0A

### 2CL3-EC系列高速总线型双轴EtherCAT闭环步进驱动器命名规则

2 CL 3 - EC 50 3 □ - □□□

- ① 产品轴数  
2: 2轴
- ② 总线类型  
EC: EtherCAT
- ③ 电压输入形式  
AC: 交流输入  
空白: 直流输入
- ④ 系列名  
CL: 闭环步进驱动系列
- ⑤ 驱动器输入最大电压  
50: 50VDC
- ⑥ 定制代码
- ⑦ 产品类型  
3: 高速总线型
- ⑧ 驱动器输出峰值电流  
03: 3.0A  
07: 7.0A

### 2CL3-EIP系列高速总线型双轴EtherNet/IP闭环步进系统命名规则

2 CL 3 - EIP 5 07 □ - □□□

- ① 产品轴数  
2: 2轴
- ② 总线类型  
EIP: EtherNet/IP
- ③ 电源输入类型  
AC: 交流输入  
空白: 直流输入
- ④ 系列名  
CL: 闭环步进驱动系列
- ⑤ 驱动器输入最大电压  
5: 50VDC
- ⑥ 定制代码
- ⑦ 产品类型  
3: 高速总线型
- ⑧ 驱动器输出峰值电流  
07: 7.0A

### CL2B系列驱控一体型闭环步进驱动器命名规则

CL 2 B - RS 5 03 □ - □□□

- ① 系列名称  
CL: 步进驱动系列
- ② 总线类型  
RS: RS485通讯
- ③ 电源输入类型  
空白: 直流输入  
AC: 交流输入
- ④ 产品类型  
2: 驱控一体
- ⑤ 驱动器输入最大电压  
50: 50VDC  
80: 80VDC
- ⑥ 定制代码
- ⑦ 产品特征  
B: 经济型
- ⑧ 驱动器输出峰值电流  
3: 3.0A  
7: 7.0A  
8: 8.0A

### CL1系列脉冲通用型闭环步进命名规则

CL 1 - 50 7 □ □□□

- ① 系列名  
CL: 闭环步进系列
- ② 序列号  
1: 脉冲通用
- ③ 驱动器输入最大电压  
50: 50VDC
- ④ 驱动器输出峰值电流  
3: 3.0A  
7: 7.0A
- ⑤ 系列版本  
S: 升级版  
空白: 标准版
- ⑥ 定制代码

### CL-C系列经济型闭环步进驱动命名规则

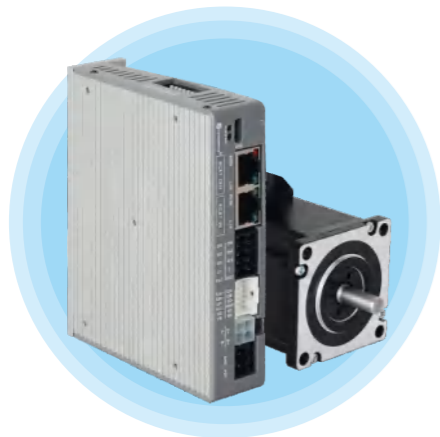
CL 57 C - □□□

- ① 系列名  
CL: 闭环步进系列
- ② 适配机座  
42: 适配42机座电机  
57: 适配57和60机座电机  
86: 适配86机座电机
- ③ 产品特征  
C: 低成本设计
- ④ 定制代码

## CL3B系列

## 经济型EtherCAT总线型闭环步进

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

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-EIP系列 高速总线型双轴EtherNet/IP闭环步进

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	3.0	42	155*116.5*28
2CL3-EIP507	DC 20-50	7.0	57/60	

## CL2B系列 经济型驱控一体式闭环步进

CL2B系列是雷赛自主研发的经济型驱控一体式闭环步进驱动器,隔离型RS485总线通讯,基于标准的Modbus RTU协议,该产品内置单轴控制器(PR),可实现定位、回零、限位、急停、JOG、速度等多种控制功能。CL2B系列驱动器可适配20、28、35、42、57、60、86机座的闭环步进电机,广泛应用于电子制造、激光、物流、光伏、锂电、机器人及医疗器械等自动化设备中。



内置单轴控制功能(PR)

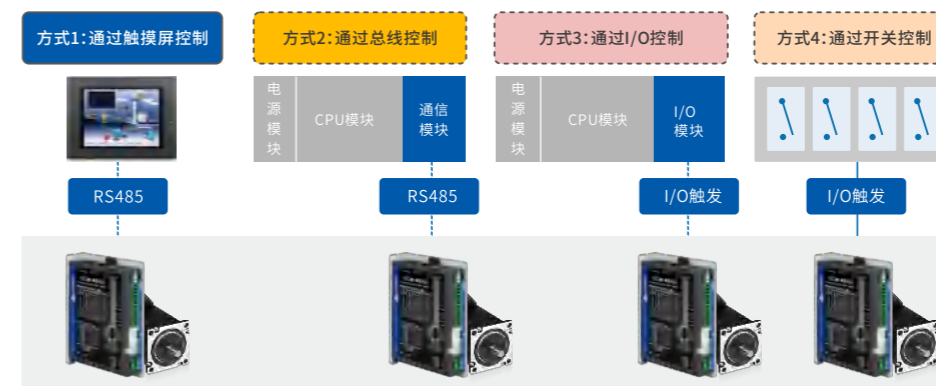
隔离型RS485总线

稳定可靠且低成本

闭环控制技术、运行不丢步

### 主要特性

- 内置单轴控制器,节省上位控制器的脉冲输出点数。
- 可配置16段运动路径,支持回零/限位/急停/定位/JOG/速度等功能。
- 双口RJ45连接器,支持多达31轴的RS-485运动控制网络。
- 闭环控制技术,运行不丢步。
- 低发热、高转速、振动噪声低、免调试。
- 7路数字量输入,可接回零、限位等输入信号。
- 3路数字量输出,可配置报警、抱闸和到位等输出信号。
- IO口可配置成通用输出输入接口,当IO模块使用。
- 可适配28、35、42、57、60、86机座电机。

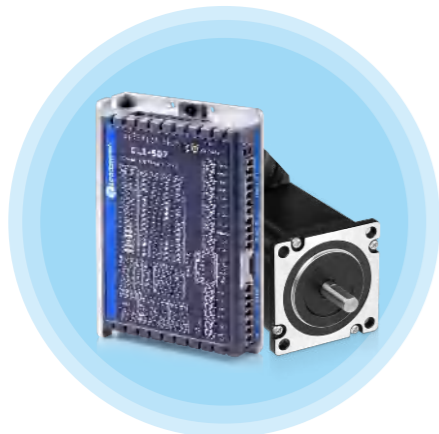


型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	外形尺寸(mm)
CL2B-RS503	DC 20-50	3.0	20/28/35/42	118*79.5*25.5
CL2B-RS507	DC 20-50	7.0	57/60	
CL2B-RS808AC(开发中)	AC 20-80	8.0	86	151*97*53

# CL1系列

## 通用型闭环步进

CL1系列采用最新专用电机控制DSP芯片和优化的闭环控制技术,彻底克服步进电机丢步的问题,同时也能明显提升电机的高速性能,降低电机发热和减小电机振动,从而提升机器的加工速度、精度以及降低驱动的能耗。CL1系列在功能接口上进行了重点优化,两组共12位拨码可以进行多项常用功能设置,调试更加方便。此外,CL1系列适配电机安装尺寸与传统的42/57/60/86系列步进电机完全兼容,升级步进驱动简单,并且成本仅相当于交流伺服系统的50%。



运行速度和加速度更高

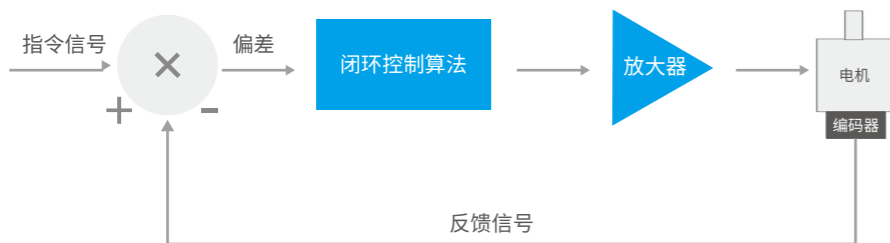
低速运行更平稳

免调试使用更简单

插拔式接线,安装简单快捷

### 主要特性

- 闭环控制技术,运行不丢步。
- 工作电压范围覆盖24VDC~50VDC。
- 输出电流涵盖0.5A~7A,可任意配置(需使用上位机)。
- 降低电机振动噪声,低速运行更平稳。
- 指令平滑时间可拨码设定。
- 脉冲方向信号5V\24V滑拨选择。
- 可输出单端Z信号。
- 抱闸输出。
- 到位信号输出。



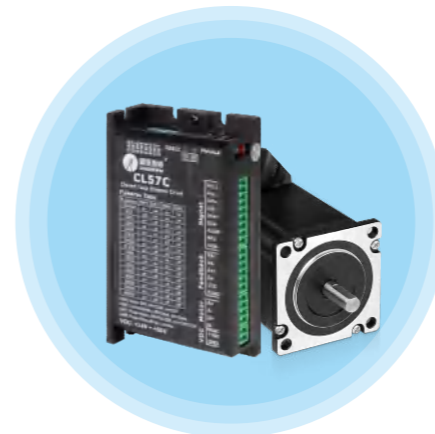
型号	输入电压(V)	峰值电流(A)	匹配电机机座	重量(Kg)	外形尺寸(mm)
CL1-503	DC 24~50	3.0	42	0.225	118*79.5*25.5
CL1-507	DC 24~50	7.0	57/60	0.225	118*79.5*25.5
CL1-728	DC 24~72	8.0	86	0.247	118*79.5*30.0

备注: CL1-728即将推出,敬请期待。

# CL-C系列

## 经济型闭环步进

CL-C系列是雷赛智能基于十几年步进与伺服研发经验开发成功的一款新型闭环步进驱动器,采用最新闭环控制技术,彻底克服开环步进电机丢步的问题,轻载状态下能明显提升电机的高速性能、降低电机的发热程度和减小电机的振动,从而提升机器的加工速度和精度以及降低机器的能耗。此外,在电机连续过载时,驱动器会输出报警信号,具有与交流伺服系统同样的可靠性。传统步进驱动方案极易升级,并且成本仅相当于传统交流伺服系统的50%。



运行不丢步,步进升级首选

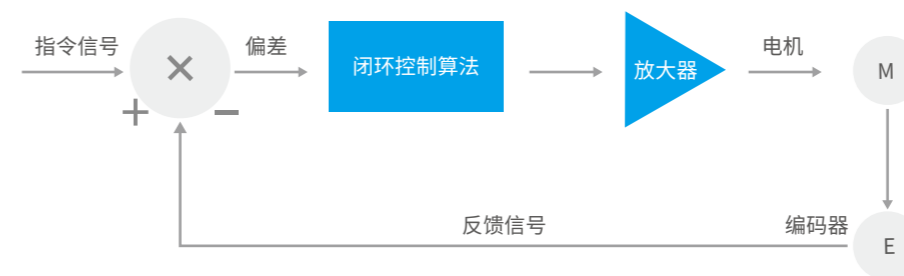
新增5V/24V脉冲指令切换功能

免人工调试,使用更简单

更高性价比

### 主要特性

- 闭环控制技术,运行不丢步。
- 振动噪音更小,低速运行更平稳。
- 5V/24V信号滑拨选择。
- 增加单独的抱闸输出端口。
- 可靠性更高。
- 综合性能优于市面上同价位产品。



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)
CL42C	DC 20~50	1-3	42	0.28	116*69.2*26.5
CL57C	DC 20~50	3-6	57/60	0.28	
CL86C	AC 20~80	4-8	86	0.60	151*97*53

# 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			

## 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]											

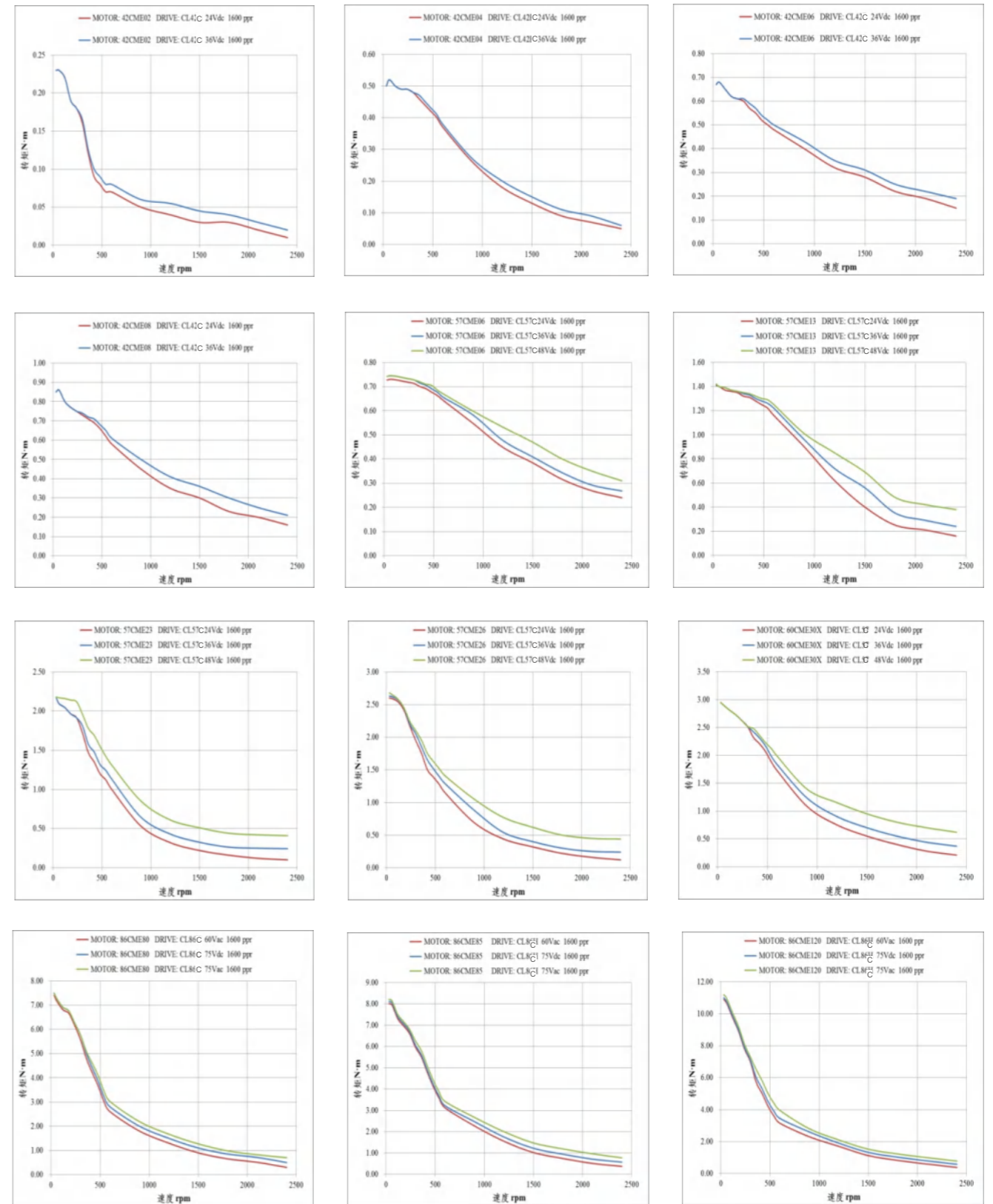
■ 订货信息

机座号	机身长 (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	CL1-503/CL42C		
	62	42CME04	0.4	CL1-503/CL42C		
	93	42CME04X-BZ	0.4	CL1-503/CL42C		带刹车器电机
	70	42CME06	0.6	CL1-503/CL42C		
	101	42CME06X-BZ	0.6	CL1-507/CL42C		带刹车器电机
	83	42CME08	0.8	CL1-507/CL57C		
	113	42CME08X-BZ	0.8	CL1-507/CL57C		带刹车器电机
57mm	60	57CME06	0.6	CL1-507/CL57C		
	75	57CME13	1.3	CL1-507/CL57C		
	117	57CME12X-BZ	1.3	CL1-507/CL57C		带刹车器电机
	95	57CME13-FS	1.3	CL1-507/CL57C		防水电机
	96	57CME23	2.3	CL1-507/CL57C		
	137	57CME21X-BZ	2.3	CL1-507/CL57C		带刹车器电机
	115	57CME23-FS	2.3	CL1-507/CL57C		防水电机
60mm (大57版)	86	D57CME21	2.1	CL1-507/CL57C		
	105	D57CME31	3.1	CL1-507/CL57C		
60mm	89	60CME22X	2.2	CL1-507/CL57C		
	129	60CME22X-BZ	2.2	CL1-507/CL57C		带刹车器电机
	107	60CME30X	3.0	CL1-507/CL57C		
	146	60CME30X-BZ	3.0	CL1-507/CL57C		带刹车器电机
	130	60CME30X-FS	3.0	CL1-507/CL57C		防水电机
86mm	95	86CME35	3.5	CL86C		
	109	86CME45	4.5	CL86C		
	134	86CME45-BZ	4.5	CL86C		带刹车器电机
	115	86CME45-FS	4.5	CL86C		防水电机
	126	86CME80	8.0	CL86C		
	133	86CME80-FS	8.0	CL86C		防水电机
	147	86CME85	8.5	CL86C		
	172	86CME85-BZ	8.5	CL86C		带刹车器电机
	153	86CME85-FS	8.5	CL86C		防水电机
	158	86CME120	12	CL86C		
183	86CME120-BZ	12	CL86C		带刹车器电机	
164	86CME120-FS	12	CL86C		防水电机	

适配驱动器为CL1系列时编码器中继线为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。

备注: CME系列闭环步进电机可适配驱动器类型还包括:  
EtherCAT高速总线型CL3-EC系列、CL3C系列;  
驱控一体型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。

■ 矩频曲线



# 智能一体式电机

## 智能一体式步进电机

iDM脉冲系列 ..... 94

## 智能一体式闭环步进电机

iCL脉冲系列 ..... 95

iCL-RS系列 ..... 96

## 智能一体式伺服电机

iSV2-CAN系列 ..... 97

iSV2-RS系列 ..... 97

iSV系列 ..... 98



## 智能一体式电机产品家族

性能 ↑

### 智能一体式步进电机



#### iDM系列

- 结构紧凑
- 中低速运行更平稳
- 应用简单

### 智能一体式闭环步进电机



#### iCL系列

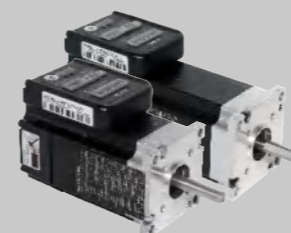
- 闭环控制
- 结构紧凑
- 中低速运行更平稳
- 应用简单



#### iCL-RS系列 RS485

- 电机与驱动一体式设计
- 闭环控制技术
- 支持RS485总线通讯
- 内置单轴运动控制器 (PR)
- 低发热、低振动、低噪音、免调试

### 智能一体式伺服电机



#### iSV系列

- 电机、编码器和驱动集成一体结构紧凑
- 24-36VDC电源供电
- 性能优异、低发热、低振动
- 支持脉冲控制
- 伺服参数拨码设定, 调试简单方便
- 结构紧凑、易于安装、布线简洁

### 智能一体式伺服电机



#### iSV2-CAN系列 CANopen

#### iSV2-RS系列 RS485

- 驱动器与电机完美结合, 减少接线, 节省空间
- 24-70VDC电源供电
- RS485/CANopen通讯方式
- 支持脉冲控制
- 内置运动控制功能 (PR), 可配置16段内部指令
- 可选配抱闸电机, 内置24VDC抱闸电源输出

功能配置 →

## 智能一体式电机命名规则

## iDM系列智能一体式步进电机命名规则

iDM 42 - 06 - □□□

- ① 系列名: iDM:一体式数字步进系列
- ② 适配电机机座: 42:42系列电机 57:57系列电机
- ③ 额定转矩: 06:除以10表示电机的额定转矩
- ④ 定制代码

## iCL系列智能一体式闭环步进电机命名规则

iCL 42 - 06 - □□□

- ① 系列名: iCL:一体式闭环步进系列
- ② 适配电机机座: 42:42系列电机 57:57系列电机
- ③ 额定转矩: 06:除以10表示电机的额定转矩
- ④ 定制代码

## iCL-RS系列智能驱控一体式闭环步进电机命名规则

iCL 42 - RS 06 - □□□

- ① 系列名: iCL:智能一体式闭环步进电机
- ② 适配电机机座: 42:42机座 57:57机座
- ③ 总线类型: RS:RS485通讯
- ④ 额定转矩: 06:0.6N·m, 除以10表示电机转矩
- ⑤ 定制型号

## iSV2系列智能一体式电机命名规则

iSV2 - CAN - 60 - 40 - B □□□

- ① 系列名称: iSV2:iSV2系列
- ② 通讯类别: RS:RS485总线 CAN:CANopen总线
- ③ 电机法兰尺寸: 60:60mm\*60mm 80:80mm\*80mm
- ④ 电机功率: 20:200W 40:400W 75:750W
- ⑤ 电机抱闸: 空白:无 B:有
- ⑥ 定制型号特殊用途

## iSV系列智能一体式电机命名规则

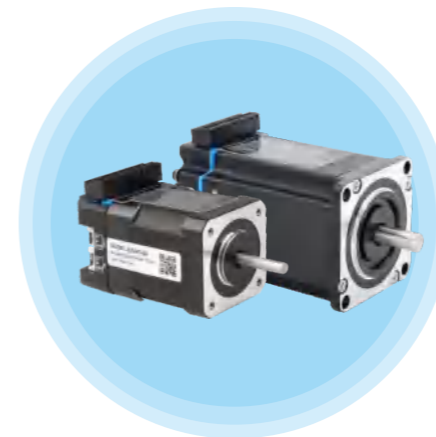
iSV - 57 - 13 - V36 - 1000

- ① 系列名称: iSV:智能一体式低压伺服系列
- ② 机座号: 42:42机座 57:57机座 60:60机座
- ③ 功率大小: 05:50W 09:90W 10:100W 13:130W 18:180W 20:200W
- ④ 额定电压: V24:24V V36:36V V48:48V
- ⑤ 编码器位数: 1000:1000线

## iDM系列

## 智能一体式步进电机

iDM是雷赛智能全新打造的智能一体式步进电机系列,产品安装尺寸兼容现有的42/57机座电机,特别适用于对安装空间有更高要求的场合,此外也能进一步降低产品的应用成本和购买成本,从而为客户带来更大的价值。



运行速度和加速度更高

低速运行更平稳

免调试使用更简单

插拔式接线,安装简单快捷

## 主要特性:

- 电机和驱动器一体化,节省接线人工,减少安装空间。
- iDM42支持脉冲/方向控制模式,iDM57支持脉冲/方向或双脉冲控制模式。
- 可接收5V差分 and 单端信号指令。
- 光耦隔离差分信号输入,抗干扰能力强。
- 脉冲响应频率最高可达200kHz,具有数字滤波功能。
- 提供16档常规微步细分设定值,最大细分为256(51200ppr),允许用户在最大微步细分范围内任意设定细分。
- 控制脉冲停止超过400ms时,电机电流自动减半,进一步降低电机发热。
- 针对电机运行特点,低速、中速采用不同的抗振策略,确保电机全速范围内运行平稳。
- 高可靠性,提供过压、过流等保护功能。
- 具有报警输出功能。

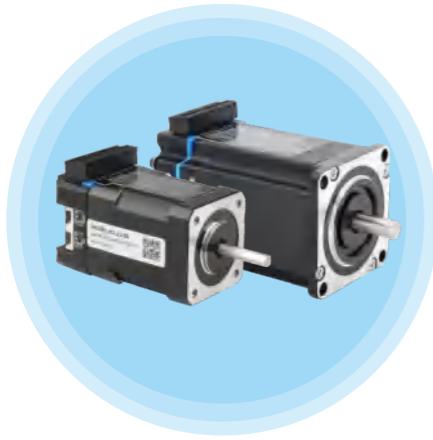
型号	输入电压(VDC)	额定转矩(N·m)	转子惯量(g·cm <sup>2</sup> )	机身长度(mm)
iDM42-03	24	0.3	43	43
iDM42-06	24	0.6	68	51
iDM42-08	24	0.8	102	63
iDM57-13	20-40	1.3	300	54.3
iDM57-23	20-40	2.3	480	75.3



## iCL系列

## 智能一体式闭环步进电机

iCL系列是雷赛全新打造的智能一体式闭环步进电机产品,该产品安装尺寸兼容现有的42/57机座的电机,特别适用于对安装空间有更高要求的场合,此外也能进一步降低产品的应用成本和购买成本,从而为客户带来更大的价值。



闭环控制

结构紧凑

中低速运行更平稳

应用简单

## 主要特性:

- 集成电机+编码器+驱动器一体化设计。
- 闭环控制技术,运行不丢步。
- iCL42支持脉冲/方向控制模式,iCL57支持脉冲/方向或双脉冲控制模式。
- 可接收5V差分 and 单端信号指令。
- 光耦隔离差分信号输入,抗干扰能力强。
- 脉冲响应频率最高可达200kHz,具有数字滤波功能。
- 采用变电流控制技术,有效降低电机和驱动器发热。
- 针对电机运行特点,低速、中速采用不同的抗振策略,确保电机全速范围内运行平稳。
- 具有指令平滑功能,运行更平稳,减少机械冲击。
- 具有过压、过流和跟踪误差超差报警功能。
- 具有报警输出功能。

型号	输入电压(VDC)	额定转矩(N·m)	转子惯量(g·cm <sup>2</sup> )	机身长度(mm)
iCL42-03	24	0.3	43	43
iCL42-06	24	0.6	68	51
iCL42-08	24	0.8	102	63
iCL57-13	20-40	1.3	300	54.3
iCL57-23	20-40	2.3	480	75.3

## iCL-RS系列

## 智能驱控一体式闭环步进电机

iCL-RS系列智能驱控一体式闭环步进电机集电机、驱动器、闭环控制技术于一体,减少接线、结构紧凑、节省安装空间。支持RS485总线通讯,标准的Modbus RTU通讯协议,内置单轴运动控制器(PR),节省上位机控制的脉冲输出轴数。广泛应用在各种行业自动化设备中,如电子制造、医疗、舞台灯光以及自动化产线等。



RS485总线通讯

闭环控制

结构紧凑

功能齐全

## 主要特性:

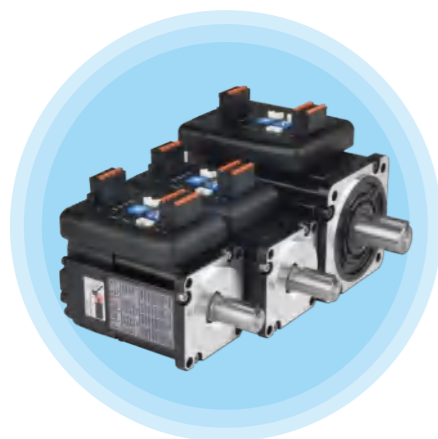
- 电机与驱动一体式设计,节省安装空间。
- 闭环控制技术,运行不丢步。
- 低发热、低振动、低噪音、免调试。
- 支持RS485总线通讯,标准的Modbus RTU通讯协议。
- 支持多达31轴的RS485运动控制网络。
- 内置单轴运动控制器(PR),节省上位机控制的脉冲输出轴数。
- 可配置16段路径,支持回零/限位/急停/定位/JOG等功能。
- 支持7路数字量输入信号,可接回零、原点、限位开关等输入信号。
- 支持3路数字量输出信号,可配置报警、抱闸和到位等输出信号。

型号	峰值电流(A)	供电电压(VDC)	输入信号电压(VDC)	额定转矩(N·m)	转子惯量(g·cm <sup>2</sup> )	机身长度L(mm)
iCL42-RS06	2.2	20~36	12~24	0.6	68	72.5
iCL42-RS08	2.2	20~36	12~24	0.8	102	85
iCL57-RS13	4.5	20~40	12~24	1.3	300	78
iCL57-RS23	7	20~40	12~24	2.3	480	99

# iSV2系列

## 智能一体式低压伺服电机

iSV2系列智能一体式低压伺服电机，将驱动器、编码器、电机精巧地融为一体，减少接线、结构紧凑、节省安装空间。该系列包括有60/80mm机座，功率范围涵盖200W-750W，支持RS485总线通讯，Modbus标准协议，支持CANopen总线通讯，CiA301/402标准协议。可满足各种行业自动化设备的使用需求，如电子制造、物流装备、AGV、新能源、喷绘、包装、纺织、医疗等。



CANopen总线通讯

RS485总线/脉冲指令

结构紧凑

接线简便

功能齐全

### ■ iSV2-CAN系列主要特性

- 更省：驱动器和电机完美结合，减少接线，节省空间。
- 更稳定：优良的散热设计，额定负载温升显著降低。
- 更可靠：标配无功制动功能，部分场合可省去再生电阻。
- 更易用：支持CANopen总线，方便组网控制。
- 支持上位机对象字典编辑与PDO配置。
- 4路可自定义功能的数字输入信号，支持PNP/NPN接法。
- 2路可自定义功能的数字输出信号，支持PNP/NPN接法。
- DC 24-70V电源供电，内置24VDC抱闸电源输出。

### ■ iSV2-RS系列主要特性

- 更省空间：驱动器和电机完美结合，减少接线，节省空间。
- 更稳定：优良的散热设计，额定负载温升显著降低。
- 更可靠：标配无功制动功能，部分场合可省去再生电阻。
- 更易用：支持RS485总线通讯，方便组网控制。
- 内置单轴运动控制功能(PR)，可配置16段内部指令。
- 脉冲指令支持5V差分信号。
- 4路可自定义功能的数字输入信号，支持PNP/NPN接法。
- 2路可自定义功能的数字输出信号，支持PNP/NPN接法。
- DC 24-70V电源供电，内置24VDC抱闸电源输出。

电机型号	主电源(VDC)	额定电流(Arms)	最大电流(Arms)	额定输出功率(W)	额定转矩(Nm)	法兰LC(mm)	重量(kg)	整长LL(mm)	高H(mm)	调试线	通讯线
iSV2-CAN6020-V24 iSV2-RS6020-V24	24-70 (额定24)	10	30	200	0.64	60	0.93	95.7	79	CABLE -PC-1	CABLE-TX*M* -iSV2 CABLE-TX*M* -LD2-iSV2
1.32							124.7				
iSV2-CAN6020 iSV2-RS6020	24-70 (额定48)	6	18	400	1.27	60	0.93	95.7	79	CABLE -PC-1	CABLE-TX*M* -iSV2 CABLE-TX*M* -LD2-iSV2
iSV2-CAN6020B iSV2-RS6020B							1.32	124.7			
iSV2-CAN6040 iSV2-RS6020B							1.26	112.7			
iSV2-CAN6020B iSV2-RS6040B		10	30				1.65	141.7			
iSV2-CAN8075 iSV2-RS8075	24-70 (额定48)	19	57	750	2.39	80	2.52	128.8	100	CABLE -PC-1	CABLE-TX*M* -iSV2 CABLE-TX*M* -LD2-iSV2
iSV2-CAN8075B iSV2-RS8075B							3.19	160.3			

# iSV系列

## 智能一体式低压伺服电机

iSV系列是基于雷赛第五代交流伺服技术积累而成的智能型一体低压伺服驱动电机。它集成了电机、编码器、驱动器、网络通信为一体，免除电机与驱动器之间的连接线缆，省人工，降干扰，少维护；采用优化的矢量空间控制算法，大过载，快响应，低振动，iSV系列是一款更适合中国国情的小功率伺服产品，为设备制造商提供了一种高可靠、安装简洁的低成本驱动解决方案。



电机、编码器和驱动集成一体

性能优异，低发热、低振动

伺服参数拨码设定，简单方便

结构紧凑，易于安装，布线简洁

### ■ 主要特性：

- 集成电机+编码器+驱动器+网络通讯的一体化设计。
- 优化的电机电磁设计大大改善电机自身振动噪音。
- 陷波滤波和摆振抑制功能大大优化机械系统振动。
- 光耦隔离差分信号输入，抗干扰能力强。
- 交流伺服算法，有效降低电机和驱动器发热。
- 拨码设置齿轮比/刚性，增益调整更方便。
- 输入脉冲频率200KHz，具有数字滤波功能。
- 配套电机转矩脉动小、体积小、噪音低、发热。
- 具有过流、过压和跟踪误差超差保护功能。
- 具有报警输出功能。

型号	额定功率(W)	供电电压(VDC)	额定扭矩(N·m)	峰值扭矩(N·m)	额定转速(rpm)	电机长度(mm)	轴径(mm)
iSV5709V36T-01-1000	90	24~36	0.3	0.8	3000	108	8
iSV5713V36T-01-1000	130		0.45	1.1		128	
iSV5718V36T-01-1000	180		0.6	1.1		148	

# 运动控制PLC

## 智能产线控制器

- 增强型LC5000系列 ..... 101
- 通用型LC2000系列 ..... 103
- 基本型LC1000系列 ..... 105

## 中型PLC

- 物联网型MC600系列 ..... 107
- 通用型MC500系列 ..... 109

## 小型PLC

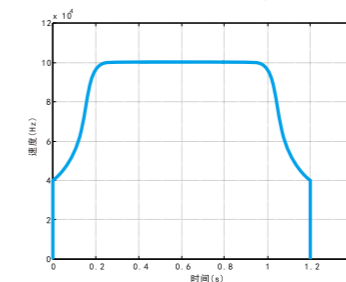
- 总线型SC5系列 ..... 111
- 基本型SC2U系列 ..... 114
- 基本型SC2系列 ..... 116
- 经济型SC1系列 ..... 119



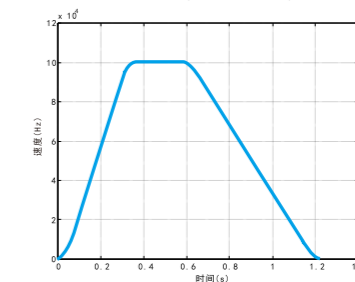
## 运动控制PLC功能强大(20+年运动控制算法积累)

### S型曲线减少振动10%

初速度、加速时间和停止速度、减速时间可独立设置,对称和非对称的T型、S型速度控制功能,加减速快,平顺稳定。



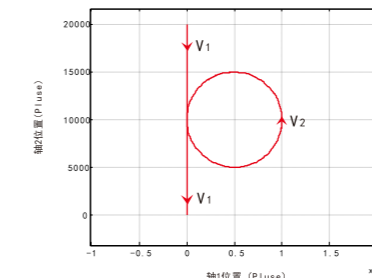
对称S型速度曲线(初末速度可设)



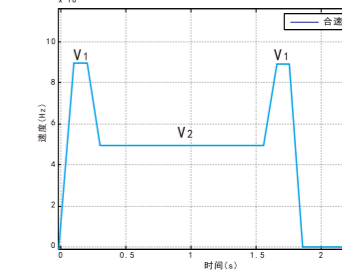
非对称S型速度曲线

### 连续插补执行效率提升20%

各段轨迹速度独立设置,灵活控制加工轨迹的运行速度,可实现高速定位,低速加工的应用要求。



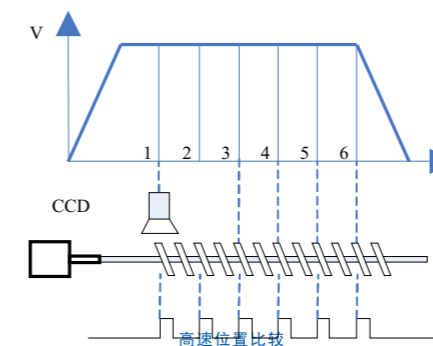
多段连续插补轨迹



多段连续插补速度曲线

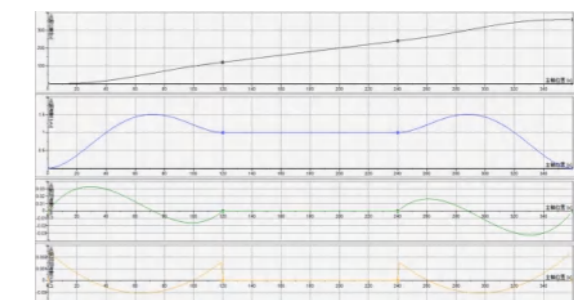
### 更强的高速位置锁存、无停止触发

自带高速输计数器及位置比较输出,可轻松实现高速位置锁存、高速位置比较及触发等功能。高速位置锁存基于硬件,具有缓冲区存储,可以锁存内部指令计数器值或外部编码器值,支持连续锁存、原点位置锁存及触发延时急停等功能。



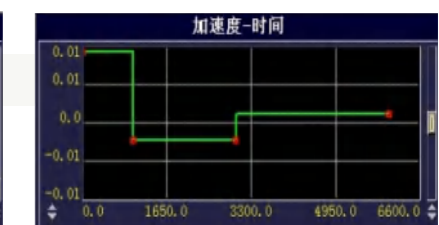
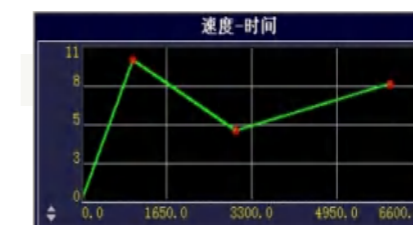
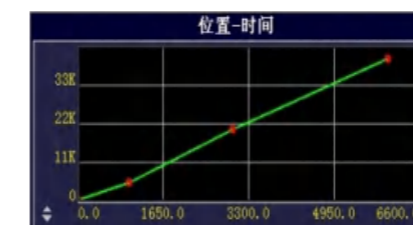
### 优秀的凸轮同步

采用电子凸轮替代机械凸轮,降低噪声,节省产品换机时间,提升生产效率。

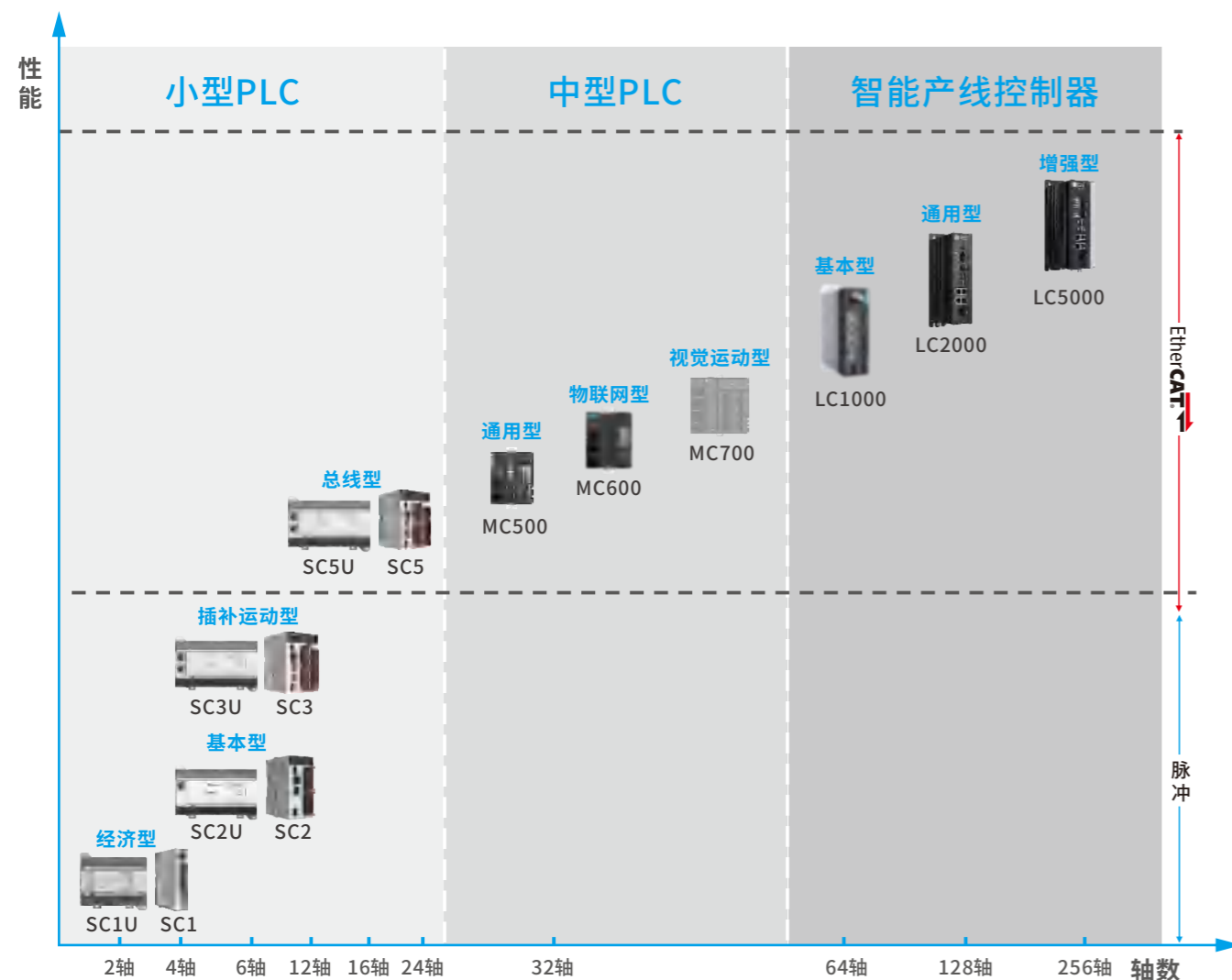


### PVT速度曲线

轻松调用内置PVT函数,您只需要输入位置、时间或位置、速度、时间参数就能实现复杂的轨迹规划,有效缩短开发时间,让应用开发变得更简单。



## 运动控制PLC产品家族



# 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，广泛应用于光伏、锂电、半导体、包装、物流、特种机床等行业高端设备。



### 产品特色

- 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20μs，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8IN/8OUT高速IO、4IN/4OUT普通IO、2路ABZ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/输出口		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
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

# LC2000系列

## 通用型智能产线控制器

LC2000系列智能产线控制器分为:标准版LC2000和高速IO版LC2000IO;LC2000IO在LC2000的基础上增加了高速IO、编码器接口,用于高速比较飞拍、高速锁存、手轮控制。

LC2000/2000IO智能产线控制器,是基于Intel Celeron处理器,适用于128轴以内的整线设备控制,广泛应用于光伏、锂电、半导体、包装、物流、特种机床等行业高端设备。



### 产品特色

- 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70μs。
- 通信接口丰富:自带双路EtherNet接口,1路RS232接口,1路RS485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。
- LC2000IO自带8IN8OUT高速IO、4IN4OUT普通IO、2路ABZ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	LC2000	LC2000IO
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	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		128轴	
总线同步抖动		70μs	
输入/输出口		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
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	自然冷却
功率		20W	25W
尺寸(宽*深*高)		51×154×217mm	68×154×217mm

### 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
LC2000IO	LC2128IO	LC2128IO-10004064-U0P	赛扬处理器, 128轴, 双EtherCAT主站, 内置掉电保持、编码器、8IN/8 OUT高速IO、4IN/4 OUT普通IO
	LC2064IO	LC2064IO-10004064-U0P	赛扬处理器, 64轴, 双EtherCAT主站, 内置掉电保持、编码器、8IN/8 OUT高速IO、4IN/4 OUT普通IO
	LC2048IO	LC2048IO-10004064-U0P	赛扬处理器, 48轴, 双EtherCAT主站, 内置掉电保持、编码器、8IN/8 OUT高速IO、4IN/4 OUT普通IO

# LC1000系列

即将推出

## 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48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, 支持 1ms 48 轴同步运行。
- 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
处理器		Intel Celeron 2.0Ghz		
内存		4GB DDR4		
硬盘		128G		
程序容量		128MB		
用户数据		128MB		
掉电保持空间		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
带轴能力		16轴	32轴	48轴
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	赛扬处理器, 单路 EtherCAT 16轴, 内置 5MB 掉电保持
	LC1032	LC1032-10004064-U0P	赛扬处理器, 单路 EtherCAT 32轴, 内置 5MB 掉电保持
	LC1048	LC1048-10004064-U0P	赛扬处理器, 双路 EtherCAT 48轴, 内置 5MB 掉电保持

# MC600系列

## 物联网型中型PLC

MC600系列物联网型PLC, 兼具运动控制和信息化处理能力。能够满足设备高速高精的运动控制需求, 也能提供多种数据接口, 支持多种数据处理协议。MC600能够让设备之间相互连接, 设备与上层信息化系统互联, 助力单机设备智能化。在电子、3C、光伏、锂电、物流、包装等行业设备广泛适用。

MC600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。MC600支持多种通信协议, 可以通过OPC UA通信协议和上层MES系统无缝对接, 通过EtherNet/IP协议进行不同设备之间的通信, 也可以通过switch功能进行多个MC600之间的快速通信

MC600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。



### 产品特点

- 通信功能强大: 支持OPC UA、EIP、switch功能, 实现信息互联, 打通MES、设备之间通信。
- 总线扩展32轴: 实现高速响应, 控制精准。
- 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。

### 产品配置

项目	规格
编程语言	IEC61131-3编程语言 (LD、FBD、ST、SFC、CFC、IL)
CPU	双核A9
程序容量	程序20M, 数据40M
FLASH掉电保持	512KB
最大可连接模块数量	本地R3系列扩展模块32个
网口	网络1: OPC UA、EtherNet/IP、标签通信、MODBUS、switch功能等
	网络2: OPC UA、EtherNet/IP、标签通信、MODBUS、switch功能
	网络3: EtherCAT通信
串口通信	1个RS232, 2个RS485, 支持MODBUS、自由协议等
Sd卡存储容量	最大32G (Micro SD)
USB	1个标准USB host物理接口, 支持USB2.0, FAT32格式, 最大32G
实时时钟	年月日时分秒、星期、精度: 月误差±30秒

## 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

项目	规格					
控制方法	循环性执行存储的程序					
I/O控制方法	循环刷新模式和立即刷新处理					
编程语言	IEC61131-3编程语言 (LD、FBD、ST、SFC、CFC、IL)					
CPU主频	双核 866MHz					
程序容量	程序20M、数据40M					
Flash掉电保持空间	512KB					
最大可连接模块数量	本地扩展模块32个, EtherCAT适配器右侧扩展模块32个					
输入输出点数	主机32点输入32点输出,通过扩展最大达65535点					
软元件及特性	元件	名称	个数	存储特性		
				默认	存储属性可否更改	说明
	%I	输入继电器	64KWords	不保存	否	X:位 B:字节 W:字 D:双字 L:四字
	%Q	输出继电器	64KWords	不保存	否	
%M	辅助继电器	240KWords	保存	可		
串行通讯端口	1个RS232、2个RS485					
网口	网口1:程序上传下载/连接触摸屏/TCPIP/UDP通信用 (100M、RJ45) 网口2:EtherCAT通信用 (100M、RJ45)					
SD卡存储容量	最大32G (Micro SD)					
USB TYPE C	支持OTG, USB做主站和从站					
实时时钟	年、月、日、时、分、秒、星期,精度:月误差±30秒					
安装方式	DIN导轨安装					

## 订货信息

产品名称	物料代码	描述	认证
运动控制器 MC508CS	83250003	MC500中型PLC,支持8轴总线扩展,支持PLCopen标准,本地接口资源丰富,扩展能力强	CE
运动控制器 MC516CS	83250002	MC500中型PLC,支持16轴总线扩展,支持PLCopen标准,本地接口资源丰富,扩展能力强	CE
运动控制器 MC532CS	83250001	MC500中型PLC,支持32轴总线扩展,支持PLCopen标准,本地接口资源丰富,扩展能力强	CE



# SC5系列

即将推出

## 总线型小型PLC

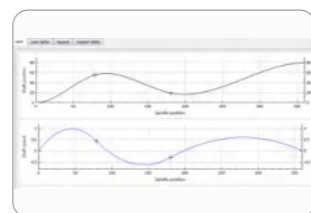
SC5系列产品是雷赛智能面向经济型总线市场开发的一款薄片型总线小PLC产品,产品采用1GHz超高性能CPU芯片,自带4轴200kHz高速脉冲输出,具有极简紧凑的外观尺寸,丰富的通讯功能、成熟的运动功能库、能够为用户提高布线效率、缩短调机时间,非常适合应用于轻量化生产线当中。



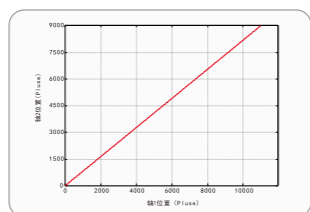
“薄片型”



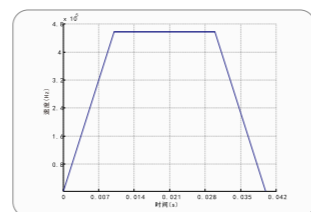
多总线通讯



电子凸轮



直线插补轨迹曲线



对称T型速度曲线

### 产品特色

- 1GHz主芯片,指令效率高。
- 自带1个EtherCAT通讯口,支持最大24个从站。
- 提供4通道200k高速脉冲输入。
- 提供最大4通道200k高速脉冲输出,支持T/S型加减速。
- 支持任意2轴直线插补、圆弧插补、小线段插补、PWM、PID、CAD导图、电子凸轮、电子齿轮等运动控制功能。
- 主模块自带RS232和RS485通讯口。
- 主模块自带1个以太网接口,支持Modbus-TCP。
- 程序空间1MB,数据空间512KB。
- 支持8个右扩展模块(有源模块)。
- 支持1个左扩展模块。

### 产品配置

规格 \ 型号	SC5-32E8D	SC5-32E16D	SC5-32E24D
控制轴数	12轴(4轴脉冲轴+8轴总线轴)	20轴(4轴脉冲轴+16轴总线轴)	28轴(4轴脉冲轴+24轴总线轴)
通讯接口	1个RS232、1个RS485、1个以太网口、1个EtherCAT口		
程序容量	1MB		
数据容量	512KB		
掉电存储容量	128KB		
扩展存储容量	32MB		
芯片主频	1GHz		
高速输入	200k(4路)		
高速输出	200k(4路)		
系统时间	支持		
插补	任意2轴直线插补、圆弧插补、空间螺旋插补		
特殊功能	PID、PWM、CAD导图、电子凸轮、追剪、飞剪		
端子模式	弹簧式接插件,可插拔		
本地模块扩展	8个		
外形尺寸(单位:mm)	45*113.73*85		

### 产品订货信息

#### CPU主机

型号	规格	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	总线轴	输入输出形式
SC5-32E8D		DC 24V	16点	4路200k	16点	4轴200k	8轴	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SC5-32E16D		DC 24V	16点	4路200k	16点	4轴200k	16轴	
SC5-32E24D		DC 24V	16点	4路200k	16点	4轴200k	24轴	

## ■ 右扩展模块

型号	规格	供电电源	输入点数	输出点数	输入输出形式
SC-1600		主机供电	16点	—	DC输入(漏型/源型)
SC-0016-N		主机供电	—	16点	晶体管(漏型)
SC-1616-N		主机供电	16点	16点	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SC-3200		主机供电	32点	—	DC输入(漏型/源型)
SC-0032-N		主机供电	—	32点	晶体管(漏型)
SC-0016-R		主机供电	—	16点	继电器输出
SC-1616-R		主机供电	16点	16点	DC输入(漏型/源型)/继电器输出
SC-0032-R		主机供电	—	32点	继电器输出
SC-A0400-VI		主机供电	4点	—	电压、电流
SC-A0004-VI		主机供电	—	4点	电压、电流
SC-T0400-TC		主机供电	4点	—	热电偶
SC-T0400-TR		主机供电	4点	—	热电阻

## ■ 左扩展模块

型号	规格
SC-E0200-S-ED	2路单端编码器输入模块, 200k
SC-P0002-S-ED	2路脉冲输出模块, 200k
SC-CCAN-ED	CAN通讯扩展

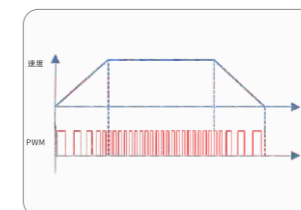
## SC2U系列

## 基本型小型PLC

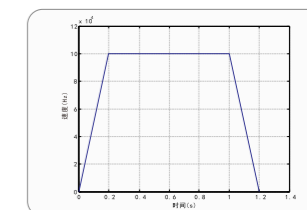
SC2U系列是雷赛智能基本型小PLC产品, 全面的主机点数(16~60点), 右扩展模块最大支持10个, 2个扩展BD板; 强大的轴控能力(2~12轴200kHz高速脉冲输出), 支持任意2轴直线插补、PID、PWM等功能; 自带RS232\RS485\以太网接口的同时还可以扩展CAN总线通讯, 广泛应用于锁螺丝机、线束设备、立式包装机、枕式包装机、木工封边机等自动化设备中。



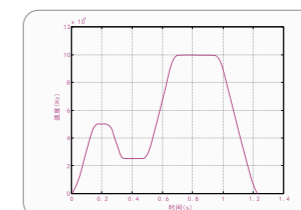
“面包型”



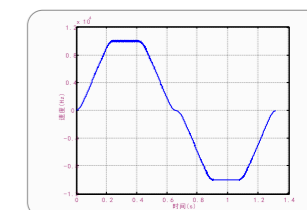
PWM速度跟随



T型速度曲线



S型反向在线变速



S型反向在线变位置

## ■ 产品特点

- 600MHz主芯片, 运算速度快。
- 提供8通道200k高速脉冲输入。
- 提供最大12通道200k高速脉冲输出, 支持T/S型加减速。
- 支持任意2轴直线插补。
- 主模块自带RS232和RS485通讯口。
- 主模块自带以太网接口, 支持Modbus-TCP。
- 程序空间64KB, 数据空间128KB。
- 支持10个右扩展模块(有源模块)。
- 最多支持2个BD扩展板。

## 产品配置

规格	型号	SC2U-16A2	SC2U-24A2	SC2U-32A4	SC2U-40A4	SC2U-48A6	SC2U-60A6/A8/A10/A12
控制轴数		2	2	4	4	6	6/8/10/12
通讯接口		1个RS232、1个RS485、1个以太网口					
程序容量		64KB					
数据容量		128KB					
掉电存储容量		128KB					
芯片主频		600MHz					
高速输入		200k (2路)		200k (4路)			200k (8路)
高速输出		200k (2路)		200k (4路)	200k (6路)		200k (6/8/10/12路)
系统时间		支持					
插补		不支持	任意2轴直线插补				
端子模式		螺丝端子, 可拆卸					
本地模块扩展(有源模块)		6个	10个				
外形尺寸(单位:mm)		94*118.5*86		140.1*118.5*86			177.5*118.5*86

## 产品订货信息

### CPU主机

规格	型号	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	输入输出形式
SC2U-16A2		AC 220V	8点	2路200k	8点	2轴200k	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SC2U-24A2		AC 220V	14点	2路200k	10点	2轴200k	
SC2U-32A4		AC 220V	18点	4路200k	14点	4轴200k	
SC2U-40A4		AC 220V	24点	4路200k	16点	4轴200k	
SC2U-48A6		AC 220V	28点	8路200k	20点	6轴200k	
SC2U-60A6		AC 220V	36点	8路200k	24点	6轴200k	
SC2U-60A8		AC 220V	36点	8路200k	24点	8轴200k	
SC2U-60A10		AC 220V	36点	8路200k	24点	10轴200k	
SC2U-60A12		AC 220V	36点	8路200k	24点	12轴200k	DC输入(漏型/源型)/继电器型
SC2U-16R		AC 220V	8点	2路100k	8点	—	
SC2U-32R		AC 220V	18点	4路200k	14点	—	
SC2U-40R		AC 220V	24点	4路200k	16点	—	
SC2U-60R		AC 220V	36点	8路200k	24点	—	

## 右扩展模块

规格	型号	供电电源	输入点数	输出点数	输入输出形式
SCU-0808T-C		DC 24V	8点	8点	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SCU-1600-C		DC 24V	16点	—	DC输入(漏型/源型)
SCU-0016T-C		DC 24V	—	16点	晶体管(漏型)
SCU-1616T-C		DC 24V	16点	16点	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SCU-3200-C		DC 24V	32点	—	DC输入(漏型/源型)
SCU-0032T-C		DC 24V	—	32点	晶体管(漏型)
SCU-0808R-C		DC 24V	8点	8点	DC输入(漏型/源型)/继电器输出
SCU-0016R-C		DC 24V	—	16点	DC输入(漏型/源型)/继电器输出
SCU-1616R-C		DC 24V	16点	16点	DC输入(漏型/源型)/继电器输出
SCU-0032R-C		DC 24V	—	32点	DC输入(漏型/源型)/继电器输出
SCU-0808T		无电源供电	8点	8点	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SCU-1600		无电源供电	16点	—	DC输入(漏型/源型)
SCU-0016T		无电源供电	—	16点	晶体管(漏型)
SCU-1616T		无电源供电	16点	16点	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SCU-3200		无电源供电	32点	—	DC输入(漏型/源型)
SCU-0032T		无电源供电	—	32点	晶体管(漏型)
SCU-A0400-VI-C		DC 24V	4点	—	电压/电流
SCU-A0004-VI-C		DC 24V	—	4点	电压/电流
SCU-T0400-TC-C		DC 24V	4点	—	热电偶
SCU-T0400-TR-C		DC 24V	4点	—	热电阻

## 扩展BD板

型号	规格
SCU-0204-BD	2点输入(数字量), 4点输出(数字量, 晶体管)
SCU-2AD1DA-VI-BD	2路输入(电压/电流), 1路输出(电压/电流)
SCU-2AD2DA-V-BD	2路输入(电压), 2路输出(电压)
SCU-2AD2DA-I-BD	2路输入(电流), 2路输出(电流)
SCU-RS232-BD-H	RS232通信, 隔离型
SCU-RS485-BD-H	RS485通信, 隔离型



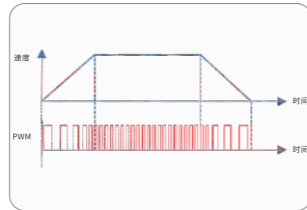
## SC2系列

## 基本型小型PLC

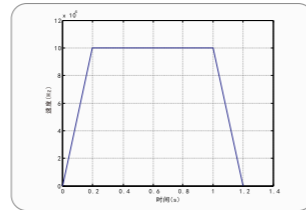
SC2系列是雷赛智能力推的薄片型小PLC爆款产品,该产品支持8个右扩展模块,1个左扩展模块;超薄的机身具有强大的轴控能力(4~8轴200kHz高速脉冲输出),还支持任意2轴直线插补、PID、PWM等功能;自带RS232\RS485\以太网接口,可左侧扩展CAN总线通讯,广泛应用于锁螺丝机、线束设备、立式包装机、枕式包装机、点胶机、绕线机等自动化设备中。



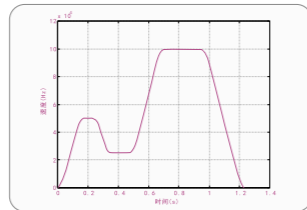
“薄片型”



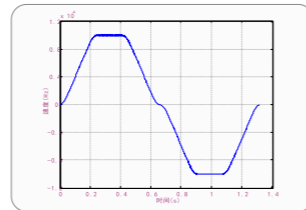
PWM速度跟随



T型速度曲线



S型反向在线变速



S型反向在线变位置

## ■ 产品特色

- 600MHz主芯片,运算速度快。
- 提供4通道200k高速脉冲输入。
- 提供最大8通道200k高速脉冲输出,支持T/S型加减速。
- 支持任意2轴直线插补。
- 主模块自带RS232和RS485通讯口。
- 主模块自带以太网接口,支持Modbus-TCP。
- 程序空间64KB,数据空间128KB。
- 支持8个右扩展模块(有源模块)。
- 最多支持1个左扩展模块。

## ■ 产品配置

规格	型号	SC2-32A4D	SC2-32A6D	SC2-32A8D
控制轴数		4轴(脉冲)	6轴(脉冲)	8轴(脉冲)
通讯接口		1个RS232、1个RS485、1个以太网口		
程序容量		64KB		
数据容量		128KB		
掉电存储容量		128KB		
芯片主频		600MHz		
高速输入		200k(4路)		
高速输出		200k(4路)	200K(6路)	200K(8路)
系统时间		支持		
插补		任意2轴直线插补		
端子模式		弹簧式接插件		
本地右模块扩展		8个		
外形尺寸(单位:mm)		45*113.73*85		

## ■ 产品订货信息

## ■ CPU主机

型号	规格	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	输入输出形式
SC2-32A4D		DC 24V	16点	4路200k	16点	4轴200k	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SC2-32A6D		DC 24V	16点	4路200k	16点	6轴200k	
SC2-32A8D		DC 24V	16点	4路200k	16点	8轴200k	

## ■ 右扩展模块(右拓展模块详见第29P)

## ■ 左扩展模块(左拓展模块详见第29P)

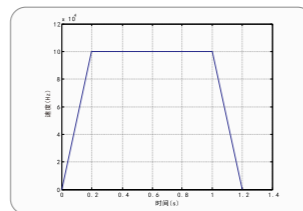
## SC1系列

## 经济型小型PLC

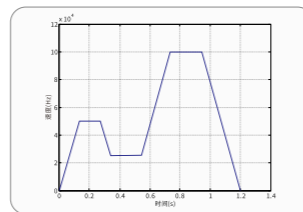
SC1是雷赛智能薄片型经济款小PLC产品,25mm超薄设计,支持6个扩展模块,1路RS232通讯口、1路RS484通讯口、1路以太网通讯口(选配);具有S/T型加减速、2~4轴100k高速脉冲输出,接线端子可插拔、接口形态可定制,为用户减少了装配空间,节省了接线时间,该产品广泛应用于接驳台、贴标机、排盘机、切管机等单机设备中。



“薄片型”



T型速度曲线



T型在线变速

## ■ 产品特色

- 600MHz主芯片,运算速度快。
- 提供2通道100k高速脉冲输入。
- 提供最多4通道100k高速脉冲输出,支持T/S型加减速。
- 主模块自带RS232和RS485通讯口。
- 程序空间64KB,数据空间128KB。
- 支持8个右扩展模块(有源模块)。

## ■ 产品配置

产品型号	SC1-16A2D	SC1-32A4D
控制轴数	2轴(脉冲)	4轴(脉冲)
通讯接口	1个RS232、1个RS485	
程序容量	64KB	
数据容量	128KB	
掉电存储容量	64KB	
芯片主频	600MHz	
高速输入	100k(2路)	
高速输出	100k(2路)	100k(4路)
系统时间	支持	
端子模式	弹簧式接插件	
本地模块扩展	8个	
外形尺寸(单位:mm)	25*112.73*85	

## ■ 产品订货信息

## ■ CPU主机

型号	规格	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	输入输出形式
SC1-16A2D		DC 24V	8点	2路100k	8点	2轴100k	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
SC1-32A4D		DC 24V	16点	2路100k	16点	4轴100k	

## ■ 右扩展模块(右拓展模块详见第29P)

# 远程I/O

- R3系列超薄型远程I/O ..... 123
- R2系列高性能型远程I/O ..... 126
- R1系列经济型远程I/O ..... 129



## 远程I/O模块产品家族



作为高速实时以太网, EtherCAT总线使得主站与I/O从物理空间上分离成为可能。与EtherCAT网络高速同步, 提升效率并扩大与制造现场生产线所需的传感层连接适用于大部分应用场合, 还能大量节省配线及维护成本。

雷赛R系列 (R:remote) 远程I/O模块应运而生, 支持标准的网络协议, 可与各种主流主站连接, 扩大系统构成, 提供R2高性能型和R1经济型两种类型, 每种类型均提供丰富的数字量、模拟量、温度、位置等多种模块, 根据现场需求灵活配置, 满足客户多样化选择。

## 远程I/O产品特点

### 多种安装方式可选, 灵活应对不同需求

R2系列模块采用“从前往后”插片式安装, 如需更换, 只需解开卡扣, 即可将模块从前方取出或安装, 不需移动左右两侧模块; R1系列模块采用“从右往左”直插式安装, 适用不同安装需求。

R2系列安装 (从前往后)



R1系列安装 (从右往左)



### 强大的扩展能力, 更大可能的延伸系统构成

R2/R1远程模块支持多种国内外主流控制, 包含雷赛、欧姆龙、倍福、基恩士等主站, 其中, R2系列单个耦合器最多支持32个扩展模块组合使用, R1系列单个耦合器最多支持16个扩展模块组合使用。



### 高速同步于制造现场的数据采集

与EtherCAT高速同步, 其中, R2系列模块采用高达100M的内部通讯协议, 实现高速度高精度I/O微秒级的同步刷新。



### 模块种类齐全, 组合便捷

拥有耦合器、数字量输入/输出模块、模拟量输入/输出模块、脉冲输出模块、编码器输入模块、温度扩展模块等, 产品类型齐全。可进行任意位置的各种扩展模块组合配置, 极大满足了用户不同需求。

## 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

## ■ 小体积, 省空间

机身薄至12mm, 比R2系列更节省50%的安装空间, 能够给客户节省更多机柜空间同时节省更多资源。

## ■ 易用, 省人工

采用可插拨式接线端子, 可以快速更换模块而不更换线缆。PUSH-IN大口径端子, 适合多种线缆, 现场免工具接线, 加快现场布线效率。

## ■ 高性能

采用全新一代雷赛自研背板总线, 速度达到100M, 响应时间提升至微秒级。

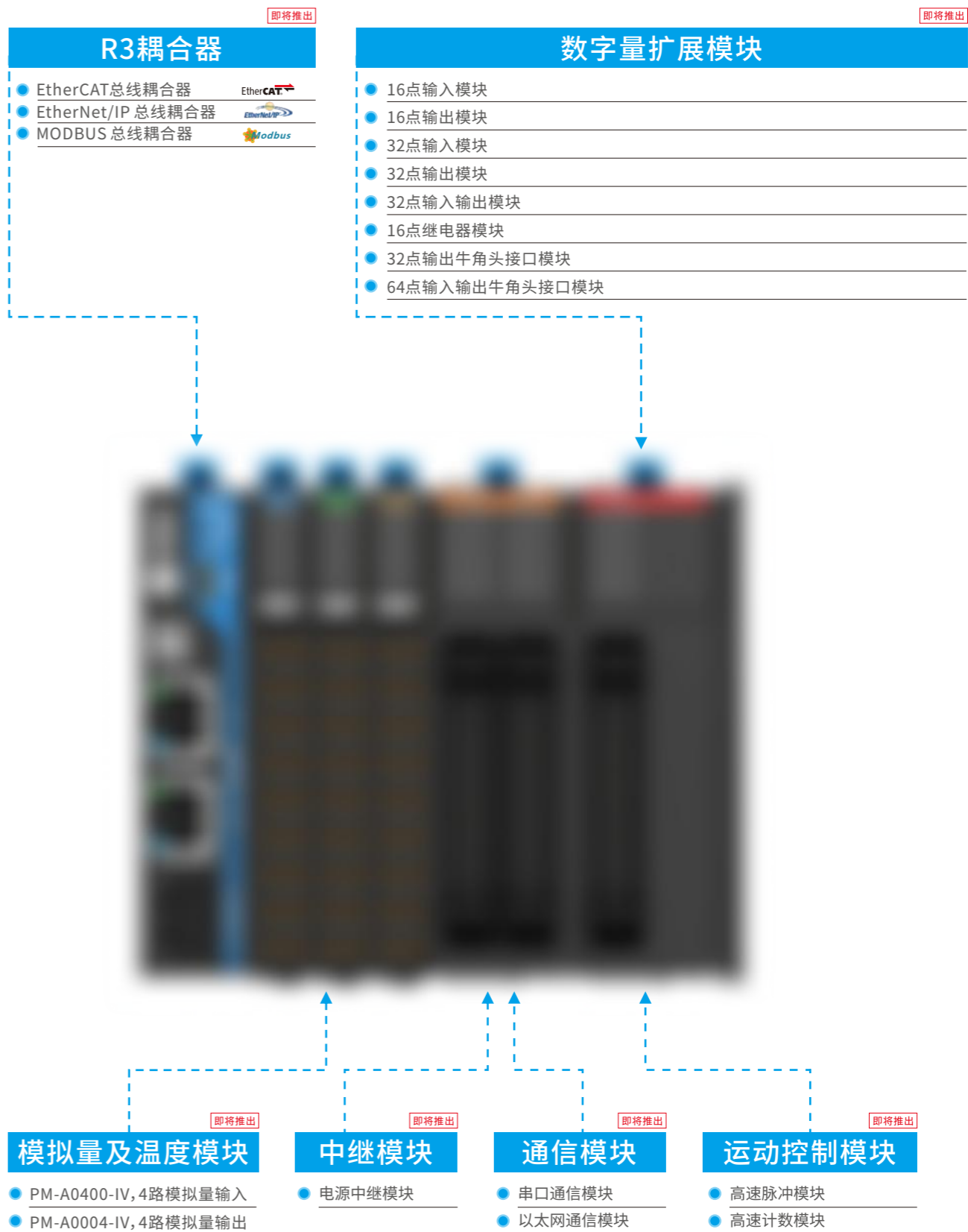
## ■ 种类齐全

支持多种总线类型, 以及丰富的IO种类。

## ■ 稳定可靠

采用镀金双面夹紧连接器, 通信信号稳定可靠, 产品稳定。

## ■ 产品体系



## 产品配置

»» 即将推出

模块类型	型号	描述
EtherCAT耦合器	R3EC	EtherCAT总线耦合器,可扩展32个模块
EtherNet/IP耦合器	R3EIP	EtherNet/IP总线耦合器
Modbus耦合器	R3MB	Modbus总线耦合器
16点输入模块	SL-1600	16点输入模块,源型/漏型输入,直流24V输入
16点输出模块	SL-0016-N	16点输出模块,漏型输出,最大电流500mA,24V
32点输入模块	SL-3200	32点输入模块,源型/漏型输入,直流24V输入
32点输出模块	SL-0032-N	32点输出模块,漏型输出,最大电流500mA,24V
32点输入输出模块	SL-1616-N	32点输入输出模块,源型/漏型输入,最大输出电流500mA,24V输入
16点继电器模块	SL-0016-R	16点输出模块,继电器类型输出
32点输入牛角头模块	SL-3200-1	32点输入模块,源型/漏型输入,直流24V输入,牛角头接口
32点输出牛角头模块	SL-0032-N-1	32点输出模块,漏型输出,最大电流500mA,24V,牛角头接口
64点输入输出牛角头模块	SL-3232-N-1	64点输入输出模块,源型/漏型输入,最大输出电流500mA,24V输入
4路模拟量输入模块	SL-A0400-IV	4路模拟量输入模块,16位精度,支持电流/电压模式
4路模拟量输出模块	SL-A0004-IV	4路模拟量输出模块,16位精度,支持电流/电压模式
4路热电偶温度模块	SL-T0400-TC	4路温度模块,支持多种热电偶J/K/R/S/T/E/N/B等,24位分辨率
4路热电阻温度模块	SL-T0400-TR	4路温度模块,支持多种热电阻PT100/PT1000/Ni100/Ni1000/JPt100
电源中继模块	SL-PS02	中继电源模块,可以支持右侧32个模块供电
4路脉冲模块	SL-P0004-D	4路脉冲输出,差分输出,最大输出频率4MHz
4路高速编码器模块	SL-E0400-D	2路编码器输入,差分输入,最大频率4MHz

## R2系列

## 高性能型远程I/O

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。



### 产品特点

#### 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

## 产品配置

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

# R1系列

## 经济型远程I/O

R1系列是雷赛智能开发的经济型远程I/O模块，包括R1系列经济型耦合器和R1系列经济型I/O扩展模块。其中R1系列经济型总线耦合器包括R1EC和R1EIP两款产品，单个耦合器最多可支持16个右扩展I/O。I/O扩展模块包括数字量输入/输出模块，模拟量输入/输出模块，温度检测输入模块等。主要应用于3C智能制造、光伏锂电新能源、物流等行业。



### 产品特色

#### 高性价比

性价比极高的耦合器加薄型扩展模块，降低客户配件成本。

#### 省接线

采用分布式控制方式，分布式从站及扩展模块更加靠近客户现场，省接线，且减少干扰因素，提升系统稳定性。

#### 省人工

Push-In压簧式可插拔端子，大幅削减接线工时，连接简单，便于维护，抗震性强。

#### 省空间

耦合器及扩展模块均采用超薄型设计，节省更多的安装空间。

#### 扩展性强

耦合器最多可支持16个右扩展模块，且灵活搭配数字量输入、输出、输入/输出模块，模拟量/温度检测输入模块。

#### 诊断方便

可以通过LED灯诊断系统状态，也可以通过上位机软灵活诊断，状态快速定位，节约调试与诊断时间。

#### 强大的运动控制

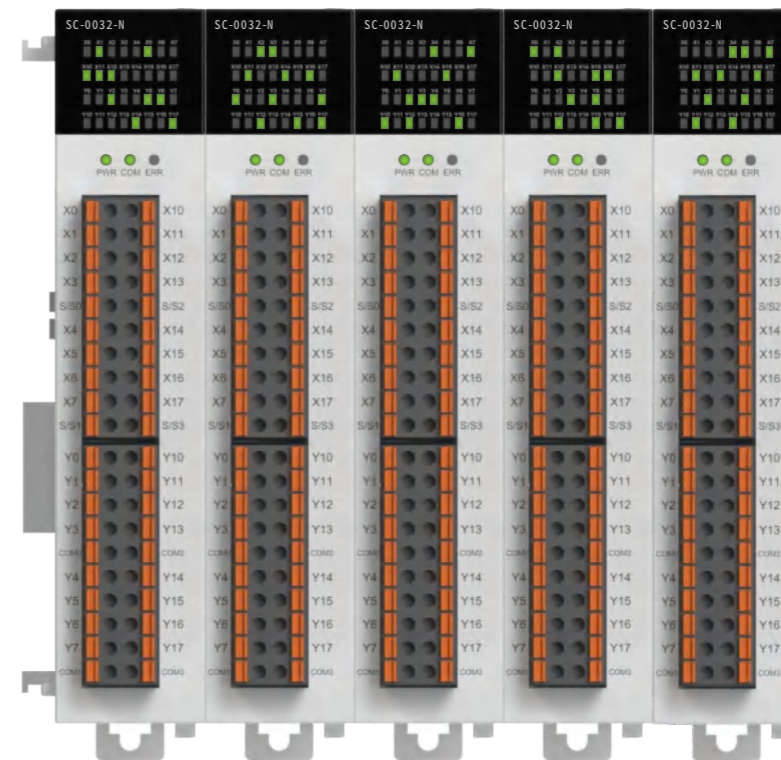
### 产品体系

#### R1EC耦合器

- R1EC EtherCAT
- R1EIP EtherNet/IP 即将推出

#### 数字量扩展模块

- SC-3200, 32点数字量输入模块, 源型/漏型输入
- SC-1600, 16点数字量输入模块, 源型/漏型输入
- SC-3200, 32点数字量输入模块, 源型/漏型输入, MIL端子
- SC-0032-N, 32点数字量输出模块, 漏型输出
- SC-0016-N, 16点数字量输出模块, 漏型输出
- SC-0016-P, 16点数字量输出模块, 源型输出
- SC-0032-P, 16点数字量输出模块, 源型输出
- SC-0032-N-1, 32点数字量输出模块, 漏型输出, MIL端子
- SC-1616-N, 16点数字量输入, 16点数字量输出, 源型/漏型输入, 漏型输出
- SC-0808-N, 8点数字量输入, 8点数字量输出, 源型/漏型输入, 漏型输出
- SC-1616-P, 16点数字量输入, 16点数字量输出, 源型/漏型输入, 源型输出



#### 模拟量扩展模块

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

#### 运动控制扩展模块

- SC-P0004-S, 4路脉冲输出, 单端输出
- SC-P0004-D, 4路脉冲输出, 差分输出
- SC-E0200-S, 2路编码器输入, 单端输入
- SC-E0200-D, 2路编码器输入, 差分输入

#### 温度扩展模块

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

## 产品配置

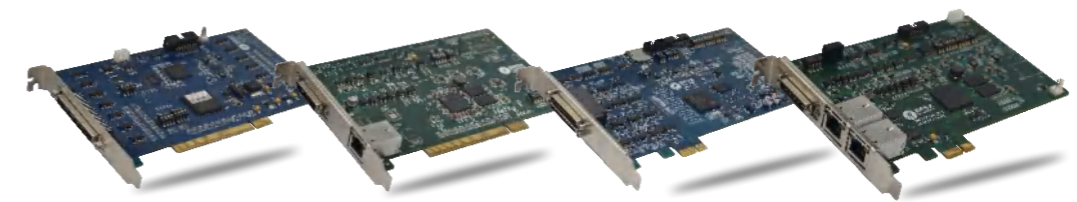
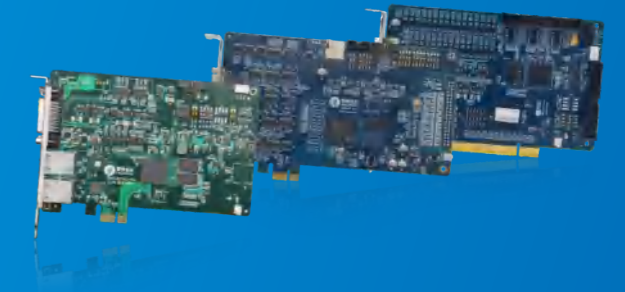
模块类型	型号	描述
耦合器	R1EC	EtherCAT总线耦合器,可扩展16个插片式模块
数字量输入模块	SC -1600	16路数字量输入模块,源型/漏型输入
	SC -3200	32路数字量输入模块,源型/漏型输入
	SC -3200-1	32路数字量输入模块,源型/漏型输入,MIL接口
数字量输出模块	SC-0016-N	16路数字量输出模块,漏型输出
	SC-0032-N	32路数字量输出模块,漏型输出
	SC-0032-N-1	32路数字量输出模块,漏型输出,MIL接头
	SC-0016-P	16路数字量输出模块,源型输出
	SC-0032-P	32路数字量输出模块,源型输出
数字量输入输出模块	SC-1616-N	32路数字量输入输出模块,源型/漏型输入,漏型输出
	SC-0808-N	16路数字量输入输出模块,源型/漏型输入,漏型输出
	SC-1616-P	32路数字量输入输出模块,源型/漏型输入,漏型输出
继电器模块	SC-0016-R	16路数字量输出模块,继电器输出
模拟量输入模块	SC-A0400-IV	4路模拟量输入模块,电流/电压输入
模拟量输出模块	SC-A0004-IV	4路模拟量输出模块,电流/电压输出

## » 即将推出

模块类型	型号	描述
耦合器	R1EIP	EtherNet I/P总线耦合器,可扩展16个插片式模块
脉冲输出块	SC-P0004-D	4路脉冲输出模块,差分输出
	SC-P0004-S	4路脉冲输出模块,单端输出
编码器输入模块	SC-E0200-S	2路编码器输入模块,单端输入
	SC-E0200-D	2路编码器输入模块,差分输入
温度模块	SC-T0400-TC	4路温度模块,热电偶类型
	SC-T0400-TR	4路温度模块,热电阻类型
称重模块	SC-L0200-V	2路称重模块

## 运动控制卡

5000系列高端轨迹型 ..... 137  
 3000系列通用点位型 ..... 140  
 1000系列经济点位型 ..... 143



PCI脉冲型

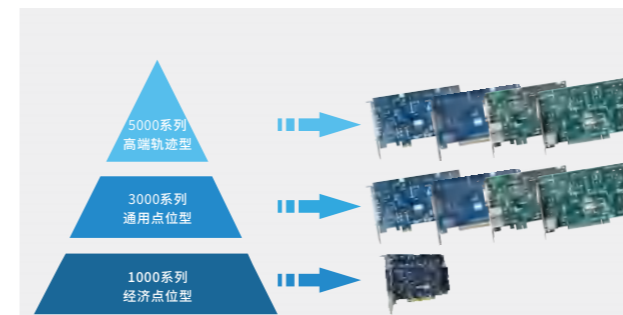
PCI总线型

PCIe脉冲型

PCIe总线型

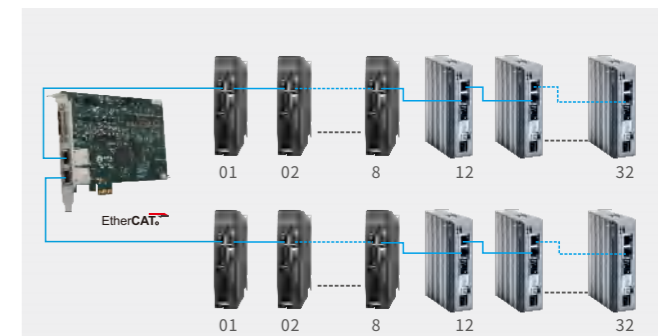
DMC系列运动控制卡是雷赛开发的具有自主知识产权的控制卡系列,该系列产品功能丰富、性能强大、具有经典系列的优秀软硬件设计,能够给客户带来良好的使用体验。DMC系列运动控制卡包括高端轨迹型5000系列、通用点位型3000系列和经济点位型1000系列。

## 产品特色



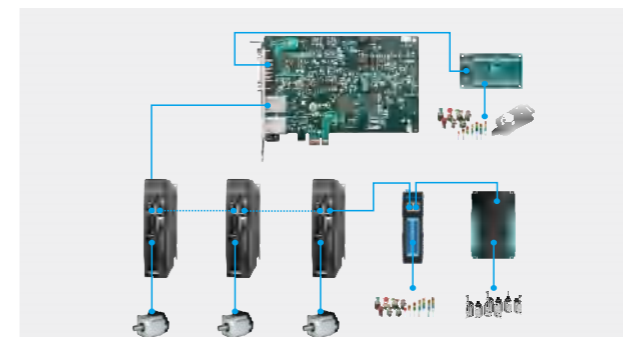
## 系列齐全 选择丰富

■ 经济点位、通用点位和高端轨迹型等产品丰富,系列齐全,应用范围广



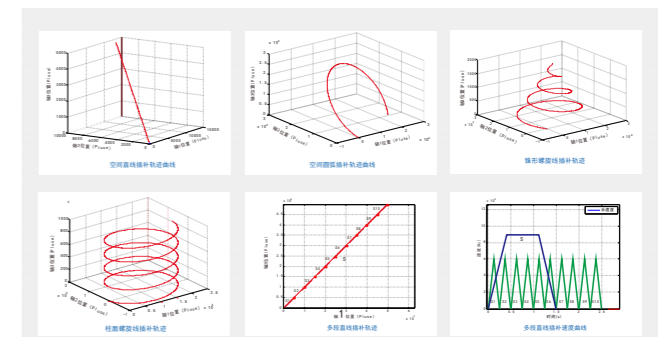
## 多轴数覆盖 降本增效

■ 轴数覆盖更广,支持最大12轴脉冲控制;总线性能更强,最大64轴总线控制同步抖动小于10μs



## 性能强劲 接口丰富

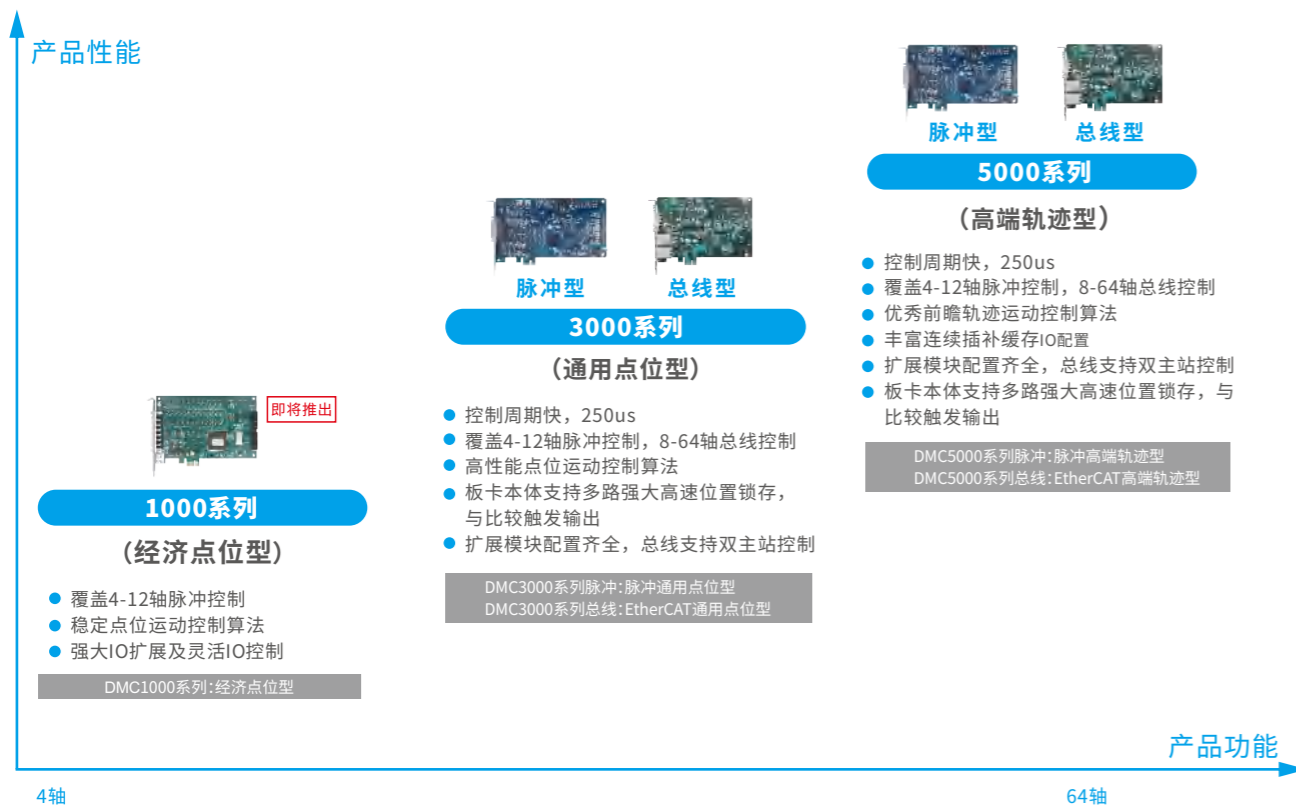
■ 双A9高速处理器,硬件主频更高;接口丰富,满足不同负载对外设的需求



## 强大运动控制能力

■ 功能强大,丰富的行业工艺算法库以及成熟的行业整体方案

## PCIe接口控制卡产品家族

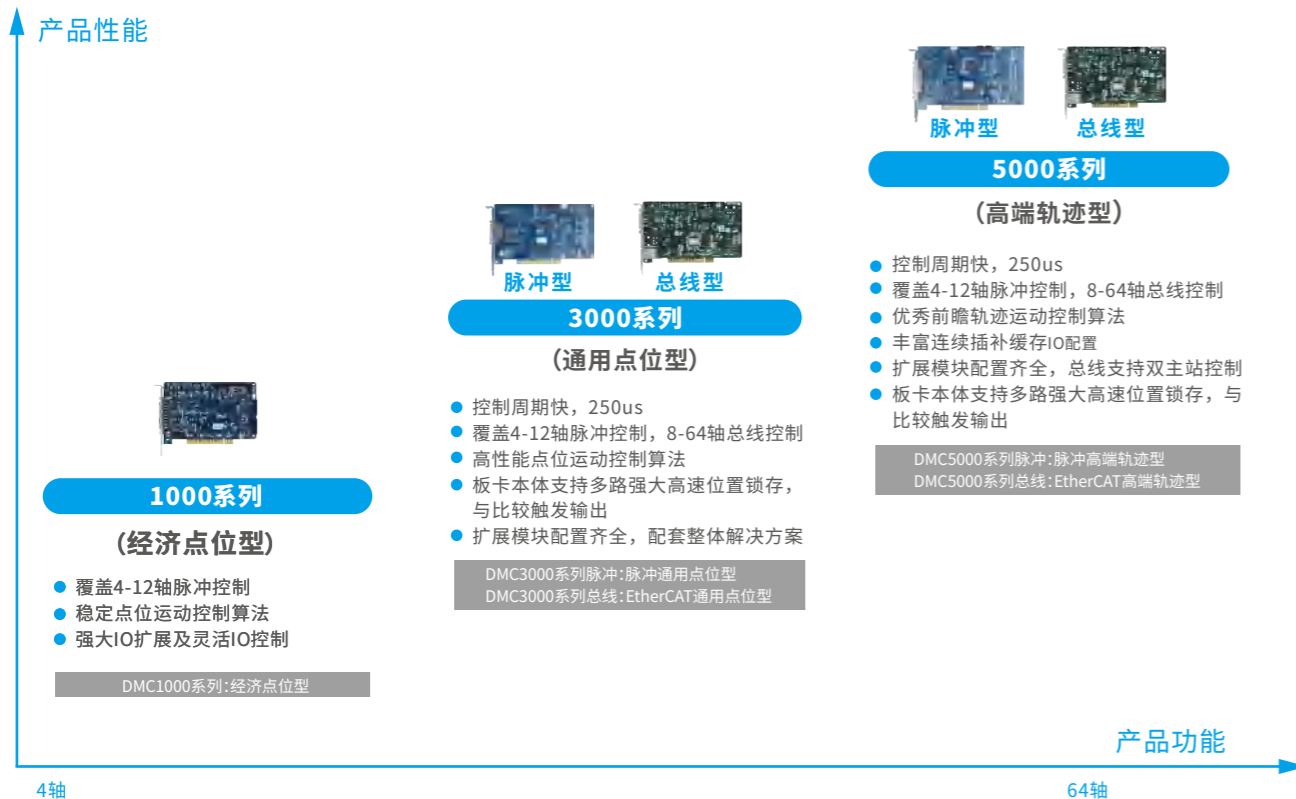


## 脉冲系列硬件指标

		1000系列		3000系列				5000系列			
		轴数	4轴	6轴	8轴	12轴	4轴	6轴	8轴	12轴	
轴数	-	4轴	4轴	6轴	8轴	12轴	4轴	6轴	8轴	12轴	
脉冲频率范围	-	1Hz~1.2 MHz	1Hz~4 MHz				1Hz~4 MHz				
脉冲频率精度	-	1Hz	1Hz				0.0625 Hz				
编码器接口数	-	无	4	6	8	8	4	6	8	8	
编码器最大输入频率	-	无	4 MHz				4 MHz				
直线插补精度	-	无	±0.8 pulse				±0.8 pulse				
圆弧插补精度	-	无	±1.5 pulse				±1.5 pulse				
输入口数	-	32	16(可扩展)				16(可扩展)				
输出口数	-	27	14(可扩展)	16(可扩展)	16(可扩展)	16(可扩展)	14(可扩展)	16(可扩展)	16(可扩展)	16(可扩展)	
CANopen扩展模块	-	-	●				●				
运动控制	T型速度规划	●	●				●				
	S型速度规划	-	●				●				
	连续运动	●	●				●				
	在线变速变位	-	●				●				
	直线插补	-	●				●				
	圆弧插补	-	●				●				
	连续插补	-	-				●				
	连续缓存IO控制	-	-				●				
PVT控制	-	●				●					
位置补偿	-	●				●					
手轮	-	●				●					
回零模块		一次回零	12种回零模式				12种回零模式				

\*注释: - 不支持 ● 支持

## PCI接口控制卡产品家族



		1000系列	3000系列	5000系列
专用IO	±EL	●	●	●
	ORG	●	●	●
	INP	-	●	●
	ALM	-	●	●
	ERC	-	●	●
	SVON	-	●	●
	RDY	-	●	●
通用IO	输入	32	16	16
	输出	27	16	16
	IO延时翻转	-	●	●
	IO计数	-	●	●
	IO映射	-	●	●
	CAN-IO	-	●	●
PWM输出	-	-	●	●
AD-DA	模拟量控制	-	●	●
	模拟量跟随	-	-	●
	CAN-AD/DA	-	●	●
高速锁存	LTC接口	-	2	2
	-IO锁多轴	-	●	●
高速位置比较输出	CMP接口	-	4	4
	低速	-	●	●
	高速	-	●	●
	输出点	-	●	●
	改变速度	-	●	●
	停止轴号	-	●	●

\*注释：- 不支持 ● 支持

### 总线系列硬件指标

		3000系列		5000系列
最大扩展轴数	-	32	64	64
编码器接口数	-	2		2
编码器最大输入频率	-	4MHz		4MHz
直线插补精度	-	±0.8 pulse		±0.8 pulse
圆弧插补精度	-	±1.5 pulse		±1.5 pulse
输入口数	-	8		8
输出口数	-	8		8
最大支持轴数	-	64		64
最快支持总线周期	-	250us		250us
运动控制	T型速度规划	●		●
	S型速度规划	●		●
	连续运动	●		●
	在线变速变位	●		●
	直线插补	●		●
	圆弧插补	●		●
	连续插补	-		●
	连续缓存IO控制	-		●
	PVT控制	●		●
	位置补偿	●		●
	手轮	●		●
回零模块	-	驱动器回零方式		驱动器回零方式
本体IO	输入	8		8
	输出	8		8
	高速输入	4		4
	高速输出	6		6
编码器	通道数	2		2
高速锁存	LTC接口	4		4
	-IO锁多轴	●		●
高速位置比较输出	CMP接口	6		6
	低速	●		●
	高速	●		●
	输出点	●		●

\*注释：- 不支持 ● 支持

# 5000系列高端轨迹卡



## 脉冲型

- 方案选择更灵活,轴数覆盖4/6/8/12,客户选择更方便。
- 12轴脉冲产品只占用一个挡板位,节省更多PCI空间和资源。
- 高级S Plus型点位控制算法,高速运行更加快速、平稳。
- 优秀前瞻算法,应用广泛,覆盖精密点胶、五轴联动、激光切割等应用场景。
- 差异化及行业积累深入,贴近行业及设备工艺需求。

## 总线型

- 双核A9高速处理器,带轴能力突出,最大支持64轴总线配置,满足不同应用场景需求。
- 优秀总线性能,支持双E主站控制,最快支持250us总线刷新周期,适用于响应要求高的场合。
- 本地硬件资源丰富,多路高速输入、输出以及编码器接口,轻松解决测量行业以及飞拍的需求。
- 行业算法积累,高级S Plus型点位控制以及优秀轨迹前瞻算法,完美实现工艺需求。
- 调试方便,支持在线调整从站参数,快速完成驱动器调试,省去大量调试时间。

5000系列高性能轨迹运动控制卡,主要应用于需要编码器反馈和需要高速、高精度直线插补、圆弧插补运动、连续轨迹运动的高要求运动控制需求的多轴自动化设备或实验平台。

例如:3C加工检测设备、LED制造加工检测设备、半导体制造加工检测设备、切割设备、点胶设备、喷涂设备、焊接设备、光通讯设备、医疗设备、上下料机械手等。



电子制造

半导体

激光

## 脉冲系列技术指标

技术指标 \ 卡类型	DMC5C10	DMC5C10-PCIe	DMC5810	DMC5810-PCIe	DMC5610	DMC5610-PCIe	DMC5410A	DMC5410A-PCIe
电机轴数	12		8		6		4	
支持在PC机中同时工作的卡数	8							
控制电机的脉冲信号频率范围	1Hz~4MHz							
控制电机的脉冲信号频率精度	1Hz							
脉冲信号输出最大电流	20 mA (吸入)							
脉冲信号长度	28位有符号							
直线插补精度	±0.8 pulse							
圆弧插补精度	±1.5 pulse							
支持的插补坐标系个数	2							
编码器信号输入个数	8		8		6		4	
编码器计数器长度	28位有符号							
编码器输入信号频率	4MHz (4倍频后为16MHz)							
手轮输入信号最大频率	500 kHz							
通用数字输入/出口数量	16(可扩展)						14(可扩展)	
通用数字输入/出口	光电隔离, RC滤波							
通用数字输入/出口输入电流	5~10 mA							
通用数字输入/出口最高响应频率	4 kHz							
通用数字输出/出口	光电隔离, 集电极开路							
通用数字输出/出口最大电流	500 mA (5~24Vdc, 吸入)							
CAN-IO扩展	最多支持连接8个CAN-IO扩展模块							
高速位置锁存输入/出口数量(LTC)	2							
高速位置比较输出/出口数量(CMP)	4		2		1			
机械正负限位输入/出口数量(±EL)	24		16		12		8	
机械原点信号输入/出口数量(ORG)	12		8		6		4	
伺服到位信号输入/出口数量(INP)	12		8		6		4	
伺服报警信号输入/出口数量(ALM)	8		8		6		4	
伺服准备好信号输入/出口数量(RDY)	8		8		6		4	
伺服使能信号输入/出口数量(SEVON)	8		8		6		4	
伺服误差清除信号输入/出口数量(ERC)	8		8		6		4	

## 总线系列技术指标

技术指标 \ 卡类型	DMC-E5064	DMC-E5064-PCIe	DMC-E5032
支持在PC机中同时工作的卡数	8		
单卡可扩展电机轴数	64、32、16、8		32、16、8
总线通讯速率	最大100Mbps		
支持的总线周期	250us(16轴)、500us(32轴)、1ms(64轴)、2ms(64轴)		
支持的插补坐标系个数	8		
辅助编码器信号输入个数	2		
辅助编码器计数器长度	32位有符号		
辅助编码器输入信号频率	4MHz(4倍频后为16MHz)		
通用数字输入数量	8(可扩展)		
通用数字输出数量	8(可扩展)		
通用数字输入	光电隔离, RC滤波		
通用数字输入导通电流	≥4.2 mA(15V) 典型值6.9mA(24V)		
通用数字输入最高响应频率	4kHz		
通用数字输出	光电隔离, 集电极开路		
通用数字输出最大电流	500mA(5~24Vdc, 吸入)		
高速位置锁存输入数量(LTC)	4		
高速位置比较输出数量(CMP)	6		

## 3000系列通用型点位卡



## 脉冲型

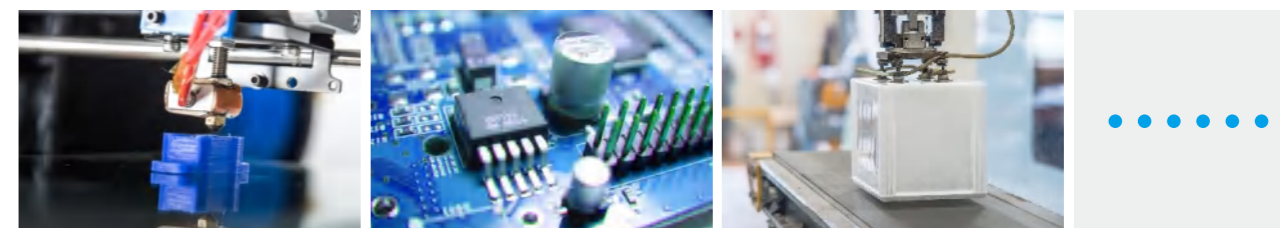
- 方案选择更灵活, 轴数覆盖4/6/8/12, 客户选择更方便。
- 12轴脉冲产品只占用一个挡板位, 节省更多PCI空间和资源。
- 高级S Plus型点位控制算法, 高速运行更加快速、平稳。
- 差异化及行业积累深入, 贴近行业及设备工艺需求。

## 总线型

- 双核A9高速处理器, 带轴能力突出, 最大支持64轴总线配置, 满足不同应用场景需求。
- 优秀总线性能, 支持双E主站控制, 最快支持250us总线刷新周期, 适用于响应要求高的场合。
- 本地硬件资源丰富, 多路高速输入、输出以及编码器接口, 轻松解决测量行业以及飞拍的需求。
- 行业算法积累, 高级S Plus型点位控制算法, 完美实现工艺需求。
- 调试方便, 支持在线调整从站参数, 快速完成驱动器调试, 省去大量调试时间。

3000系列高性能点位运动控制卡, 主要应用于需要编码器反馈和需要简单直线插补或圆弧插补运动的; 需要与视觉完美配合完成相对复杂的点位运动的多轴自动化设备或实验平台。

例如: 3C加工检测设备、LED制造加工检测设备、半导体制造加工检测设备、光通讯设备、医疗设备、上下料机械手等。



电子制造

半导体

上下料机械手



## 脉冲系列技术指标

技术指标 \ 卡类型	DMC3C00	DMC3C00-PCIe	DMC3800	DMC3800-PCIe	DMC3600	DMC3600-PCIe	DMC3400A	DMC3400A-PCIe
电机轴数	12		8		6		4	
支持在PC机中同时工作的卡数	8							
控制电机的脉冲信号频率范围	1Hz~4 MHz							
控制电机的脉冲信号频率精度	1Hz							
脉冲信号输出最大电流	20 mA (吸入)							
脉冲信号长度	28位有符号							
直线插补精度	±0.8 pulse							
圆弧插补精度	±1.5 pulse							
支持的插补坐标系个数	2							
编码器信号输入个数	8		8		6		4	
编码器计数器长度	28位有符号							
编码器输入信号频率	4 MHz (4倍频后为16MHz)							
手轮输入信号最大频率	500 kHz							
通用数字输入数量	16(可扩展)							
通用数字输出数量	16(可扩展)						14(可扩展)	
通用数字输入	光电隔离, RC滤波							
通用数字输入输入电流	5~10 mA							
通用数字输入最高响应频率	4 kHz							
通用数字输出	光电隔离, 集电极开路							
通用数字输出最大电流	500 mA (5~24Vdc, 吸入)							
CAN-IO扩展	最多支持连接8个CAN-IO扩展模块							
高速位置锁存输入数量(LTC)	2						1	
高速位置比较输出数量(CMP)	4		2				2	
机械正负限位输入数量(±EL)	24		16		12		8	
机械原点信号输入数量(ORG)	12		8		6		4	
伺服到位信号输入数量(INP)	8		8		6		4	
伺服报警信号输入数量(ALM)	8		8		6		4	
伺服准备好信号输入数量(RDY)	8		8		6		4	
伺服使能信号输出数量(SEVON)	8		8		6		4	
伺服误差清除信号输出数量(ERC)	8		8		6		4	

## 总线系列技术指标

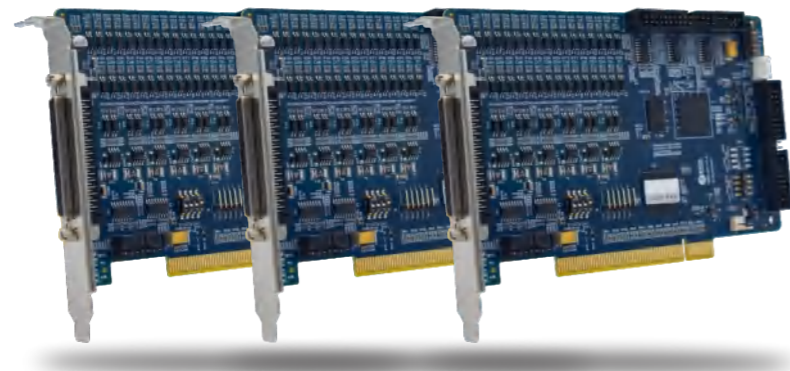
技术指标 \ 卡类型	DMC-E3064	DMC-E3064-PCIe	DMC-E3032
支持在PC机中同时工作的卡数	8		
单卡可扩展电机轴数	64、32、16、8		32、16、8
总线通讯速率	最大100Mbps		
支持的总线周期	250us (16轴)、500us (32轴)、1ms (64轴)、2ms (64轴)		
支持的插补坐标系个数	8		
辅助编码器信号输入个数	2		
辅助编码器计数器长度	32位有符号		
辅助编码器输入信号频率	4MHz (4倍频后为16MHz)		
通用数字输入数量	8 (可扩展)		
通用数字输出数量	8 (可扩展)		
通用数字输入	光电隔离, RC滤波		
通用数字输入导通电流	≥4.2 mA (15V) 典型值6.9mA (24V)		
通用数字输入最高响应频率	4kHz		
通用数字输出	光电隔离, 集电极开路		
通用数字输出最大电流	500mA (5~24Vdc, 吸入)		
高速位置锁存输入数量(LTC)	4		
高速位置比较输出数量(CMP)	6		



## 1000系列经济型点位卡

1000系列经济型点位运动控制卡，是雷赛推出的编程简单，功能丰富的PCI运动控制卡。可控制1-4轴伺服或步进电机，每轴最高脉冲频率4MHz(各细分型号会有所差异，具体参考对应手册说明)。位置指令可用单脉冲(脉冲+方向)或双脉冲(CW脉冲+CCW脉冲)方式输出。可以是单端或者差分式，适合控制各种接口的伺服、步进及其组合。另外控制卡本身自带多路通用I/O口，扩大了应用范围。对外接口上采用68芯高密度屏蔽电缆线，抗干扰能力更强，连接也更加的紧凑方便。产品系列配备有WINDOWS系统下的动态链接库，方便编写自己的应用软件，还提供了功能丰富、简单易用的MOTION1000调试示范系统，无需编程即可测试控制卡硬件接口和运动功能。1000系列运动控制卡以其低廉的价格，稳定的品质，优质的产品功能，赢得了广大设备制造商的广泛认可。在各类自动化设备上已稳定运行多年，为客户不断的创造价值。

1000系列经济型点位运动控制卡，主要应用于无需编码器反馈和插补运动的多轴自动化设备或实验平台。例如：电子制造加工检测设备、LED制造加工检测设备、光通讯设备、医疗设备、上下料机械手等等。



### 脉冲型

- 稳定的运动控制性能。
- 灵活的I/O控制与扩展。
- 便利的开发环境。
- 优秀的硬件设计。
- 实惠的产品价格。

DMC1000系列经济型点位运动控制卡，主要应用于无需编码器反馈和插补运动的多轴自动化设备或实验平台。

例如：电子制造加工检测设备、LED制造加工检测设备、半导体制造加工检测设备、切割设备、点胶设备、喷涂设备、焊接设备、光通讯设备、医疗设备、上下料机械手等等。



电子制造

半导体

上下料机械手

### 产品配置

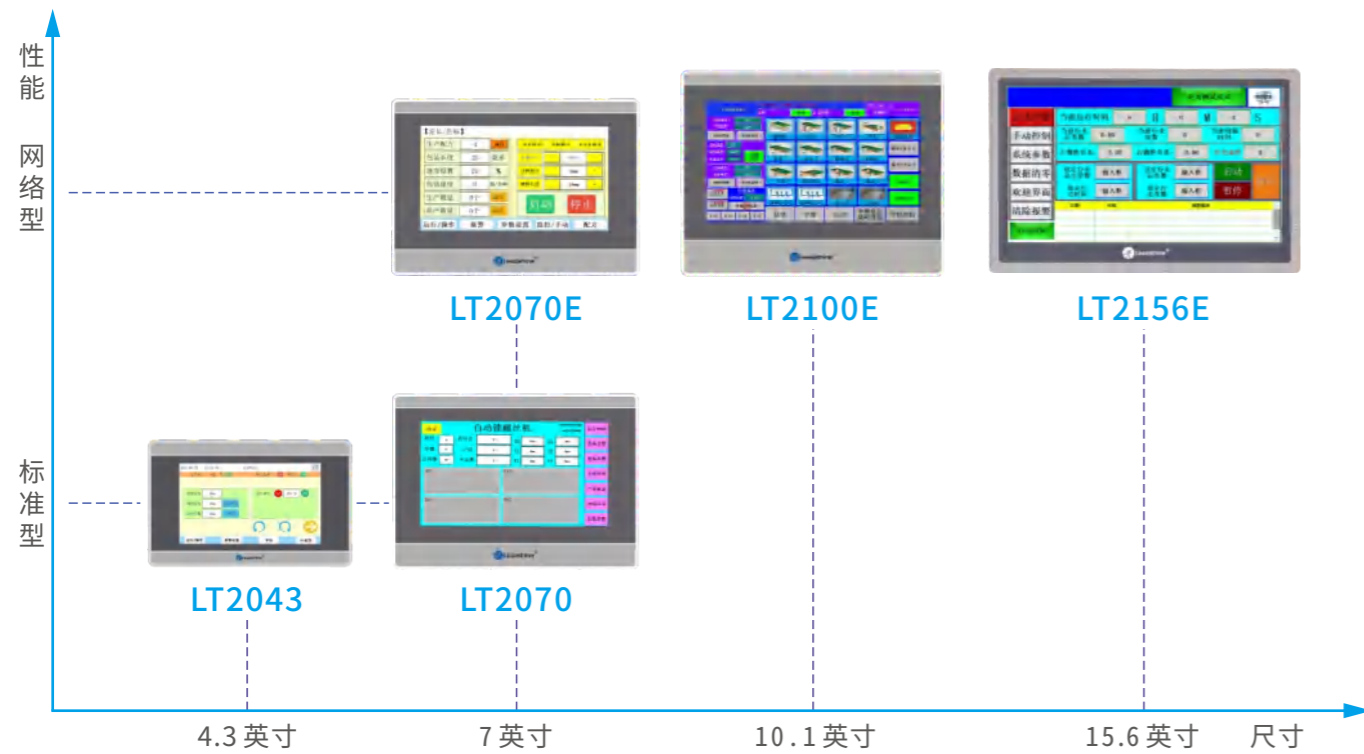
技术指标	卡类型	DMC1000S	DMC1000B
电机轴数		4	4
支持在PC机中同时工作的卡数		8	8
控制电机的脉冲信号频率范围		0-4MHz	0-1.2MHz
编码器信号输入个数		4	0
编码器输入信号频率		4MHz	0
通用数字输入口数量		40	32
通用数字输出口数量		27	27
通用数字输入口		光电隔离	光电隔离
通用数字输入口最高响应频率		4kHz	4kHz
通用数字输出口		光电隔离	光电隔离
通用数字输出口最大电流		100mA	45mA
机械正负限位输入口数量(±EL)		4/4	4/4
机械原点信号输入口数量(ORG)		4	4

# LT2000系列

高颜值、高性能HMI



## HMI产品家族



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
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 <sup>2</sup> (最高可调至275cd/m <sup>2</sup> )	250 cd/m <sup>2</sup> (最高可调至275cd/m <sup>2</sup> )	350 cd/m <sup>2</sup>	400 cd/m <sup>2</sup>	250cd/m <sup>2</sup>
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°
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				
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				
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

## 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

<h3>标准制定</h3> <p>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》。</p> <p><b>国家标准全文公开系统</b></p> <p>GB 强制性国家标准</p> <p>GB/T 推荐性国家标准</p>	<h3>检测流程</h3> <p>28道品质检测监控工序</p> <p>100%出货全检品质体系</p> <p>SGS</p> <p>TUV Rheinland CERTIFIED</p>	<h3>管理认证</h3> <p>TQM先进管理体系认证</p> <p>PDCA循环</p> <p>TQM 全面品质管理 Total Quality Management</p> <p>PDCA</p>
---	--	---

## 供应链保障

<h3>知名的供应商合作</h3> <p>TEXAS INSTRUMENTS</p> <p>SAP</p> <p>Samagawa</p> <p>Infineon</p> <p>Rubycon</p> <p>BROADCOM</p>	<h3>行业新技术、新产品应用共同开发</h3> <h3>完善的供应商体系平台</h3> <p>供应商结构完整,保证供应链高速、稳定、及时</p> <p>供应商认证标准:TQRDC多方面综合评估和认证供应商</p> <p>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</p> <h3>快速响应能力(计划的前瞻性、准确性及柔性)</h3> <p>SAP系统,提供准确的MPS及MRP解决方案,计划准确性高</p> <p>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</p> <p>集成供应链管理,实现从供应商端到客户端的快速响应</p>
--	---

## 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	北京办事处	山东办事处
苏州办事处	合肥办事处	武汉办事处
温州办事处	青岛办事处	杭州办事处

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。

<h3>技术支持</h3> <p><b>200+</b>人的专业技术团队</p> <p>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。</p>	<h3>培训指导服务</h3> <p><b>20+</b>位资深行业专家</p> <p>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。</p>
<h3>技术交流服务</h3> <p>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。</p>	<h3>定制化产品服务</h3> <p>雷赛智能可根据客户的特殊需求进行特殊定制化服务。</p>

## 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



>>> [www.leisai.com](http://www.leisai.com)

## 雷赛智能《运动控制产品综合目录》(2022-2023)

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。