



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

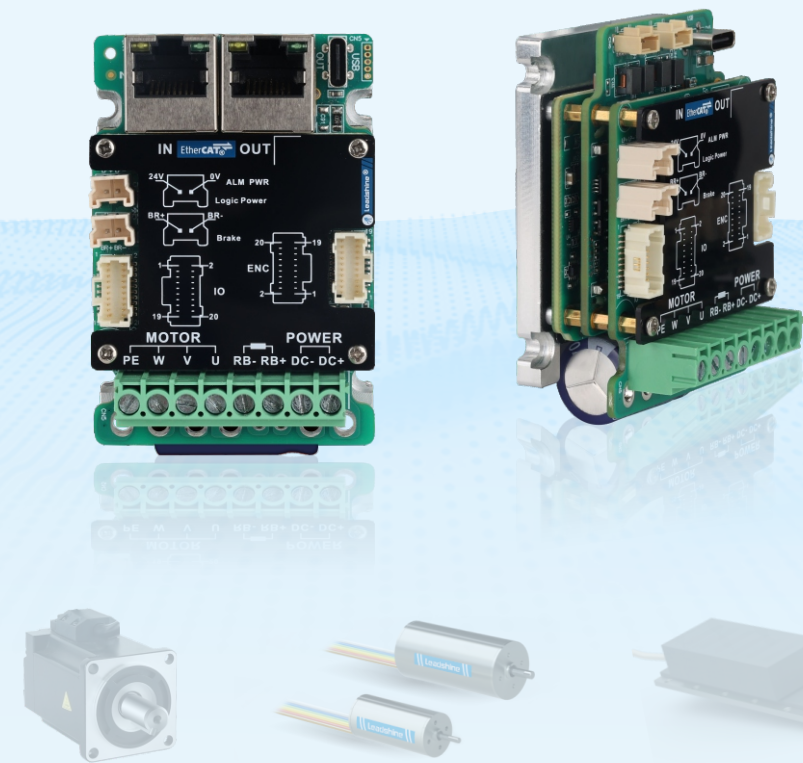


雷赛智能
Leadshine

稳定可靠的运动控制专家

2024/7

LD3Mini系列 微型伺服驱动器



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

苏州分公司
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

川渝代表处
成都市武侯区人民南路四段27号商鼎国际1栋1单元23楼A2309房

温州代表处
浙江省温州市瓯海区潘桥街道宁波路阳光城愉景嘉园8幢2604

广佛代表处
广州市番禺区汉溪大道西218号李锦记大厦A塔8032

长沙代表处
长沙市开福区湘江北路三段1500号北辰时代广场A3区3426房

南京代表处
南京市江宁区科建路天韵南京科创产业园1155号F栋403室

北京分公司
北京市大兴区绿地启航国际3号楼1109室

济南代表处
济南市天桥区滨河商务中心D座2003室

武汉代表处
湖北省武汉市东湖新技术开发区长城园路2号海贝孵化器209

杭州代表处
杭州市钱塘区白杨街道6号大街260号正泰中自科技园19幢1006室

东莞代表处
广东省东莞市南城区黄金路1号东莞天安数码城F区3栋604

中珠江代表处
中山市东区长江路33号汉宏盈基商务中心9层906室

大连代表处
辽宁省大连市沙河口区滨河街60-1号新星星海中心A座1106室

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

(版权所有, 翻版必究)

2024年7月版

性能卓越

- 高功率密度小体积
- 3.0kHz速度环带宽
- 低电磁干扰
- 超级跟踪算法

功能强大

- 高性能一键整定
- 支持全闭环控制
- 支持旋转、直线电机
- 支持压力伺服控制

方便易用

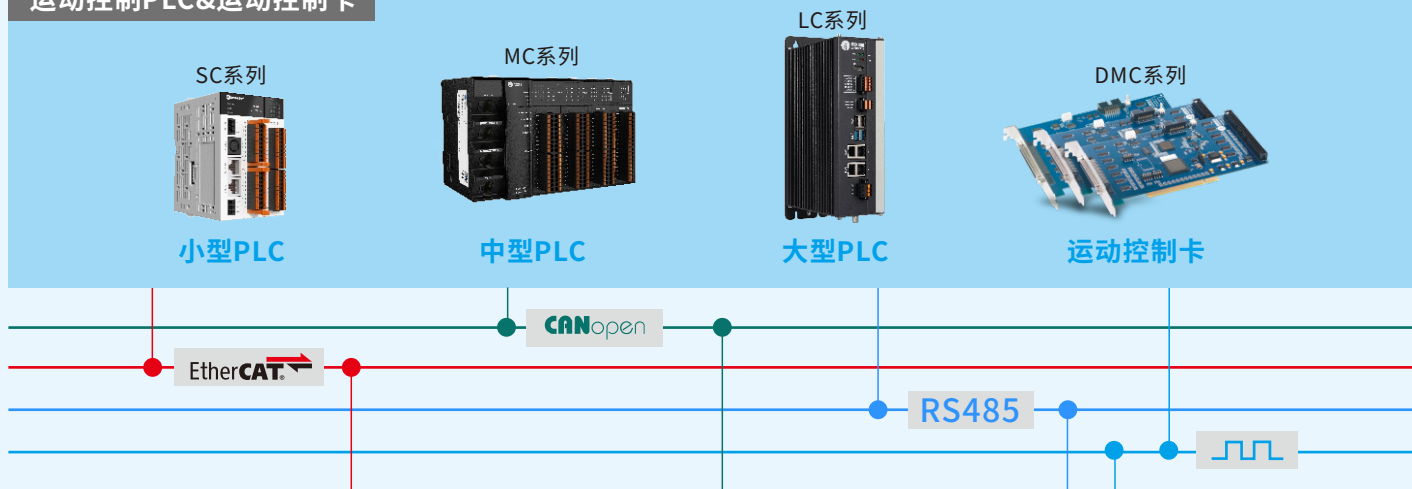
- 精巧易安装
- 支持多种通讯协议
- 内置抱闸省接线
- TYPE-C调试更便捷

LD3Mini系列微型伺服驱动器

目录

客户痛点	02	驱动器接口说明	10
产品特点	03	LVM系列电机命名规则	11
典型应用	09	典型配置举例	12
LD3Mini系列驱动器命名规则	09	LVM系列电机线缆	13
LD3Mini系列驱动器型号与规则参数	09	LD3Mini系列驱动器线缆组件	15

运动控制PLC&运动控制卡



驱动器



电机



客户痛点



设备小型化与低干扰需求增高

由于安装空间限制，交流伺服难以满足紧凑空间装配的需求，伺服小型化成为必然。电力电子设备与微电子设备的结合使用日益增多，电磁兼容性已成为一个极其重要的问题。

伺服调试费时费力

伺服系统调试对工程师专业要求较高且需要长时间优化参数，客户用工成本非常高。



安全可靠难以保障

设备故障或控制不稳定引起的安全问题时有发生，大部分原因在于缺乏安全功能应用经验和驱动系统的可靠性不足。提高伺服产品的可靠性和降低客户后期维护成本是伺服系统提供商持续关注的问题。

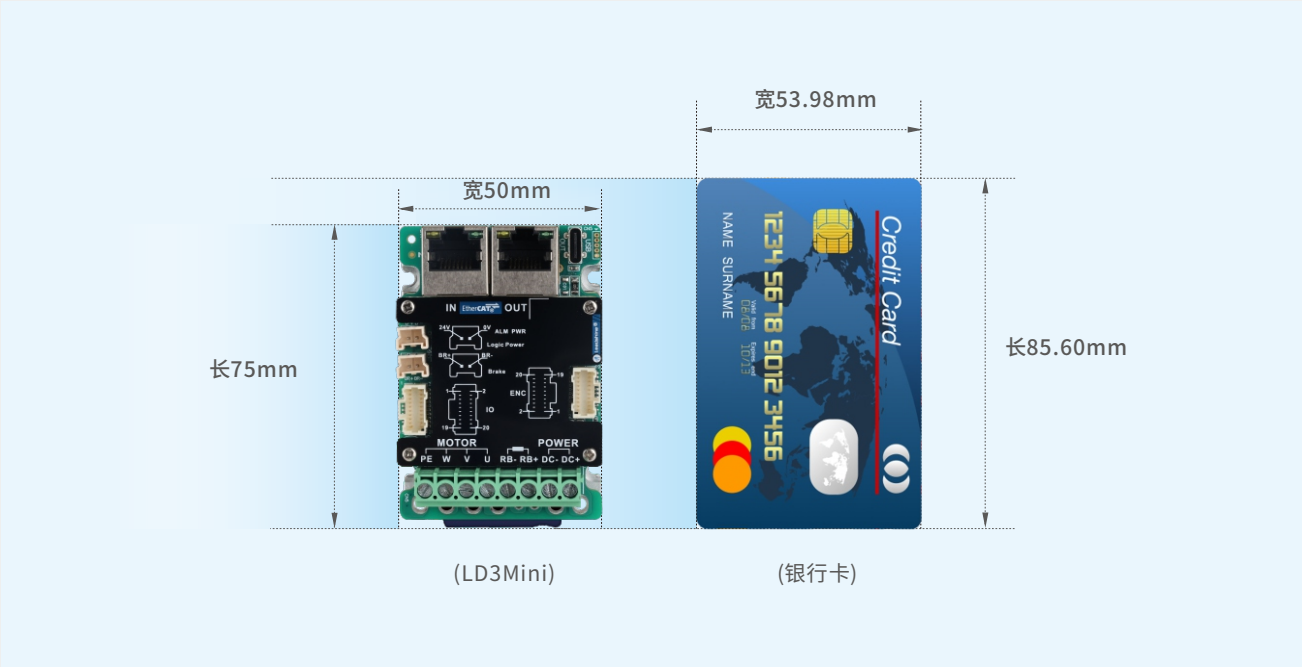


产品特点

更小尺寸，助力设备小型化

体积小巧

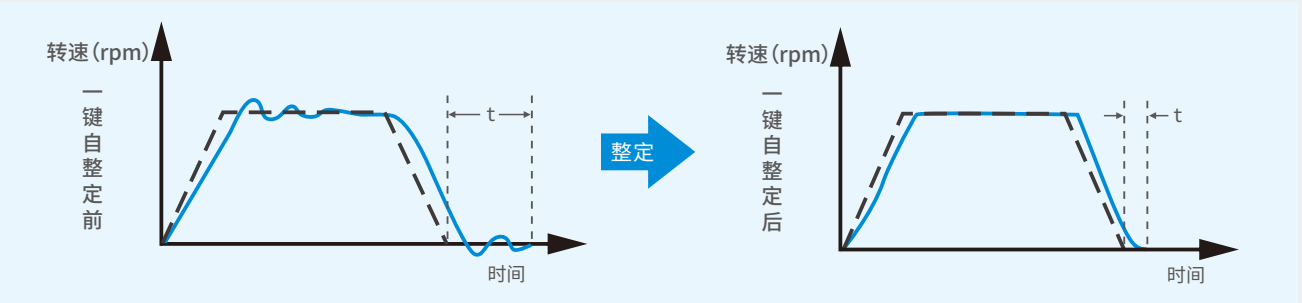
■ 体积小巧,能量巨大,额定驱动电流可达20A,可驱动750W电机。



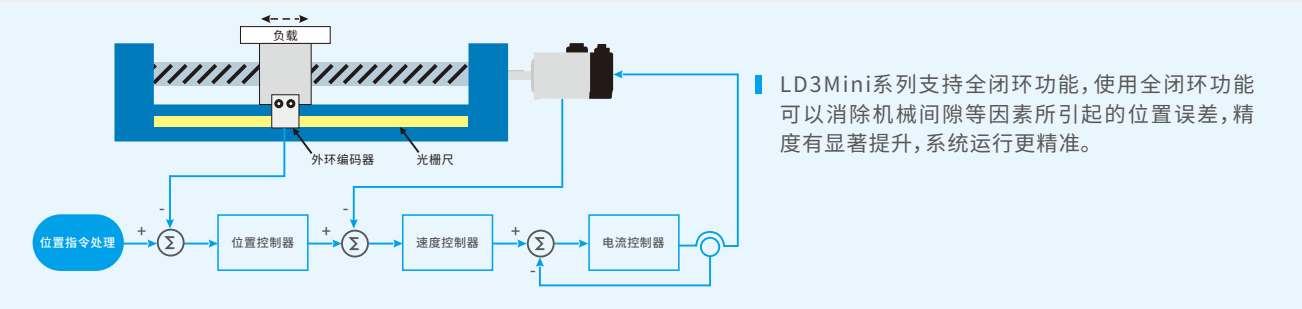
功能齐全更强大

高性能一键整定

■ 一键自整定升级,只需几个简单的步骤即可完成伺服调试。规划好行程后自动进行参数增益调整,缩短整定时间。

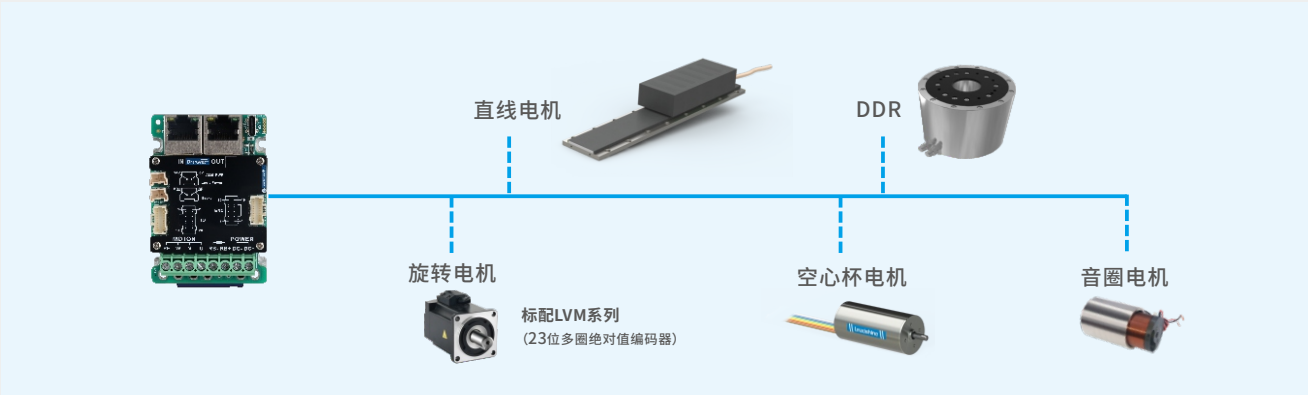


全闭环大幅提升精度

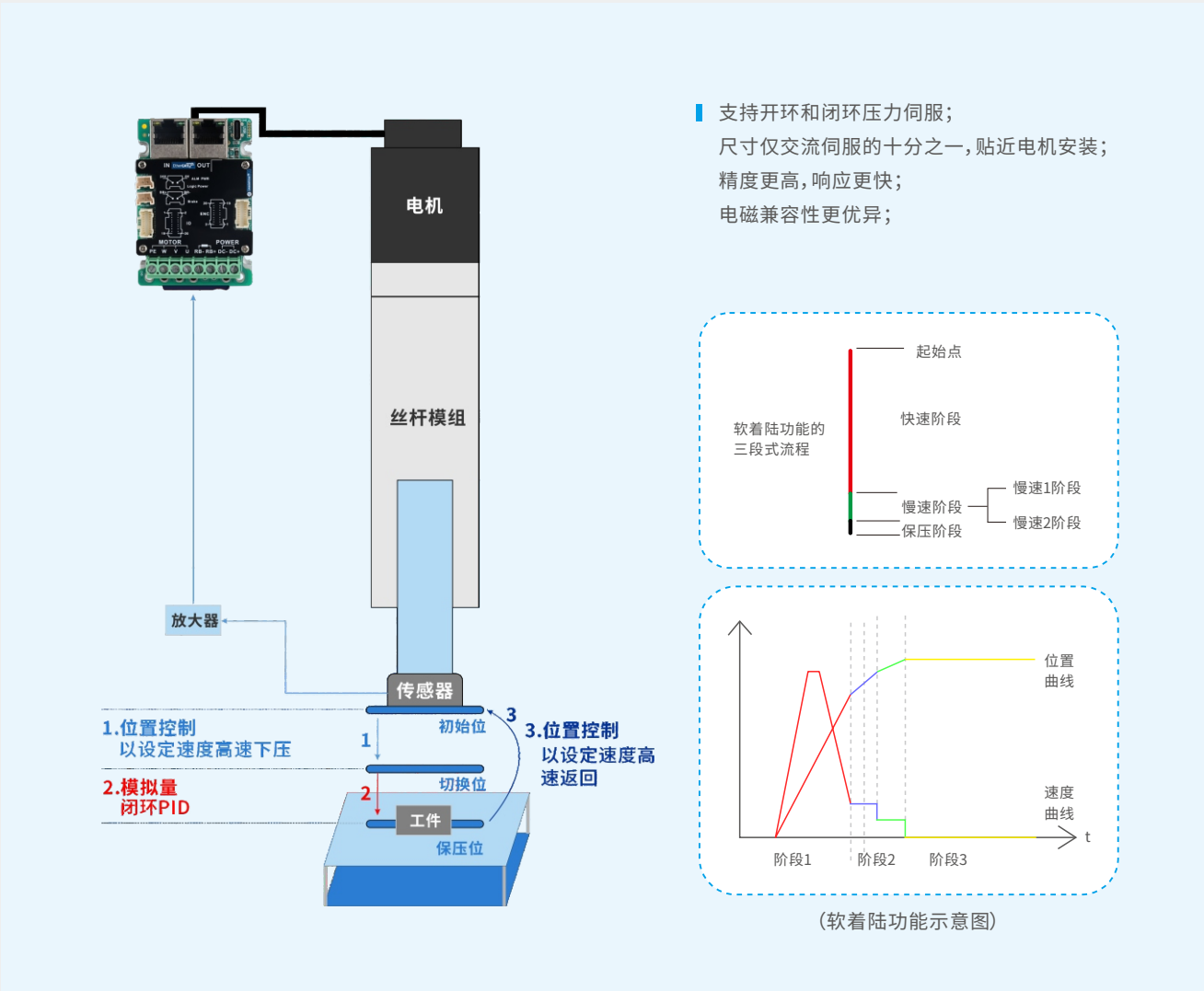


■ LD3Mini系列支持全闭环功能,使用全闭环功能可以消除机械间隙等因素所引起的位置误差,精度有显著提升,系统运行更精准。

支持旋转、直线电机及多种编码器类型



压力伺服控制、软着陆

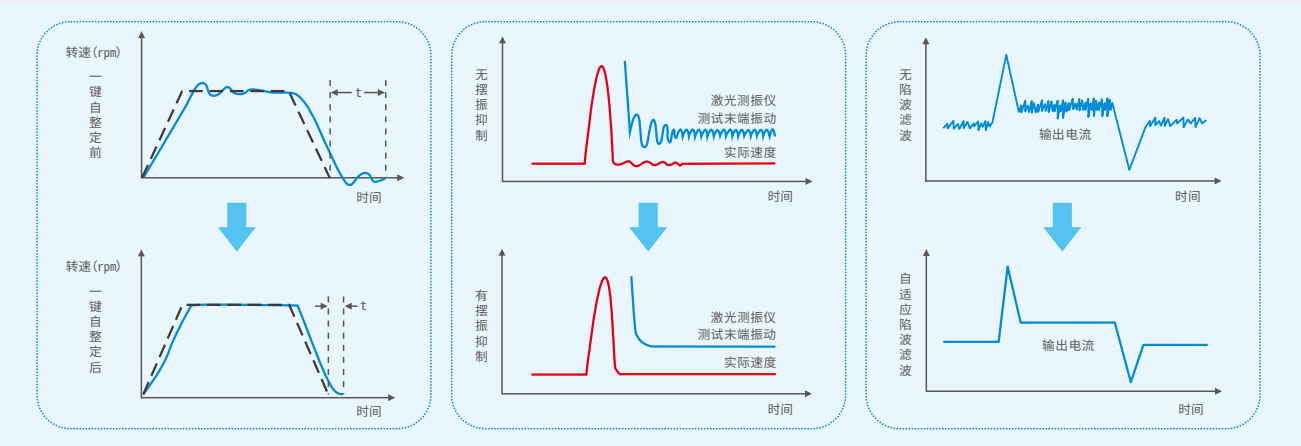


■ 支持开环和闭环压力伺服;
尺寸仅交流伺服的十分之一,贴近电机安装;
精度更高,响应更快;
电磁兼容性更优异;

性能卓越更高效

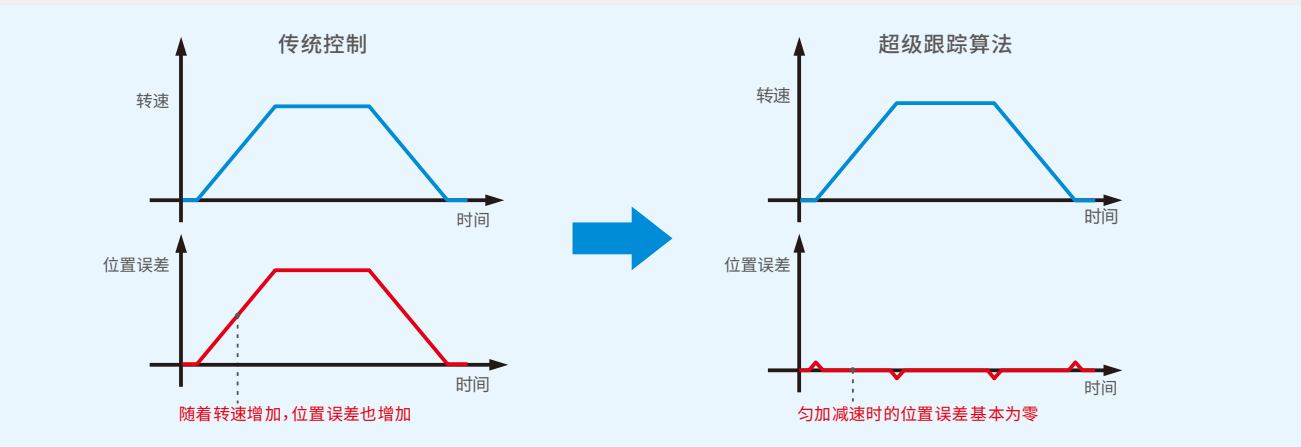
先进的伺服控制算法

- 高性能“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。
- 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。



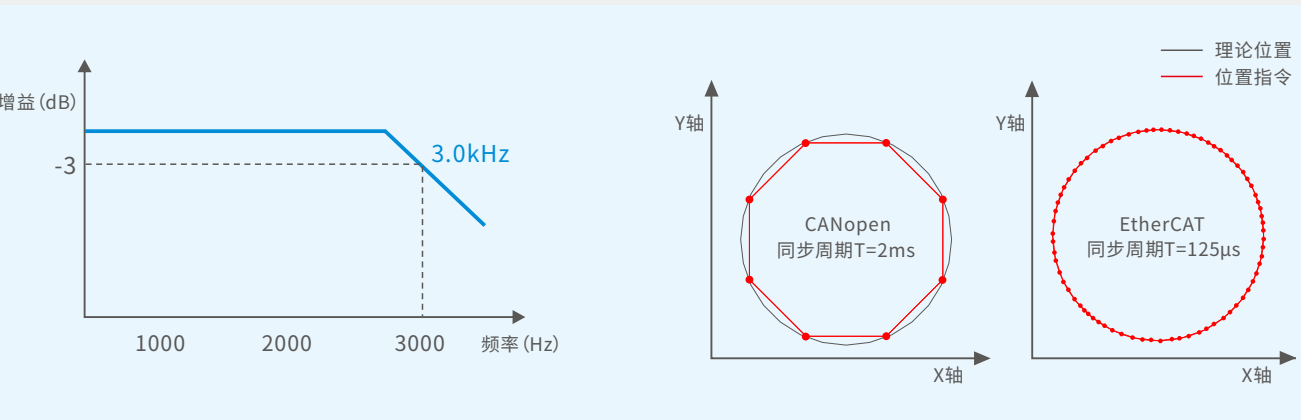
超级跟踪算法

- 内置超级跟踪算法,跟踪误差基本为零,提高设备轨迹加工精度,缩短整定时间。



优异的响应性能

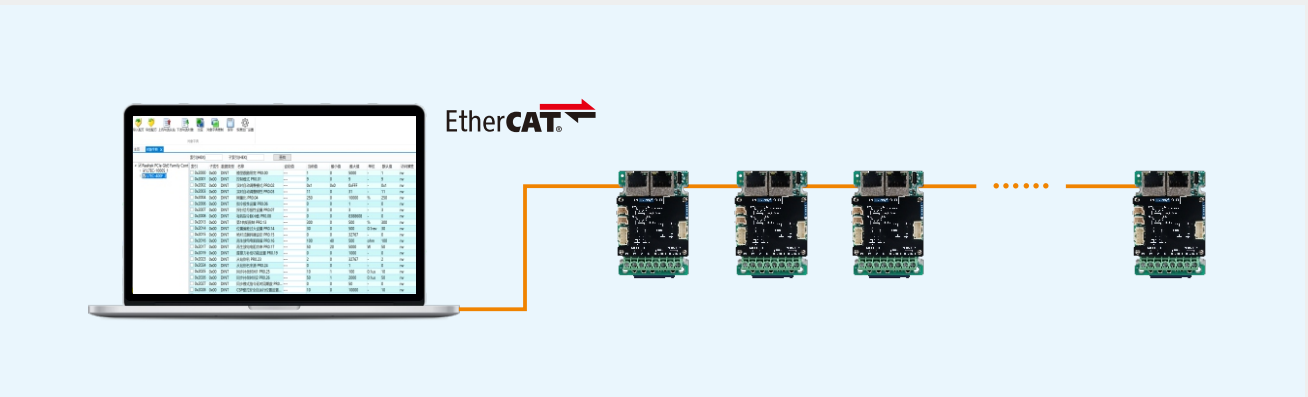
- 速度环带宽3.0kHz,设备响应速度更快,位置跟踪误差更小。
- 最小125μs总线同步周期,位置控制更精准顺滑。



数字智能更省时

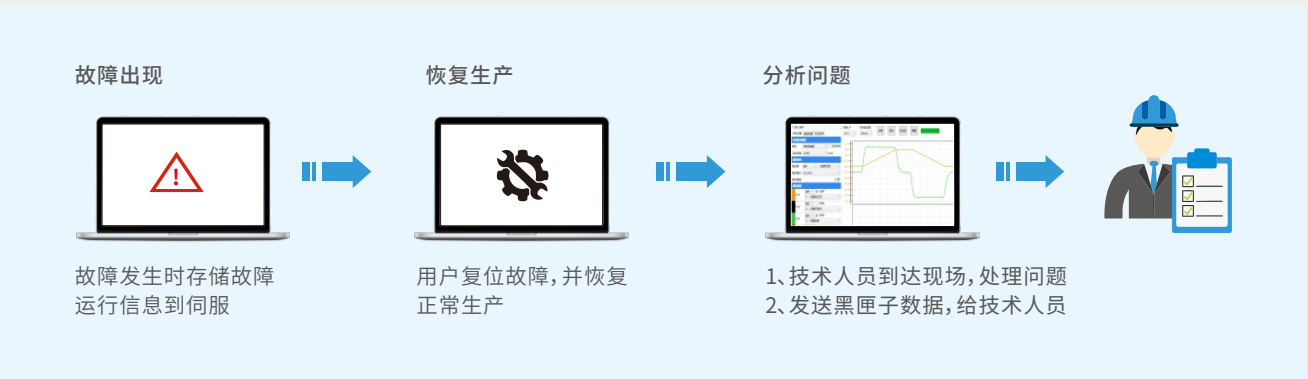
多机管理

- 应用MotionStudio将一台设备的所有LD3Mini系列伺服进行多机参数管理,利用EtherCAT通信,一次即可完成电控柜中所有驱动器参数的上传与下载,操作读写更智能。



黑匣子

- 记录故障发生时的运行信息(最高支持22个通道),快速定位故障原因。

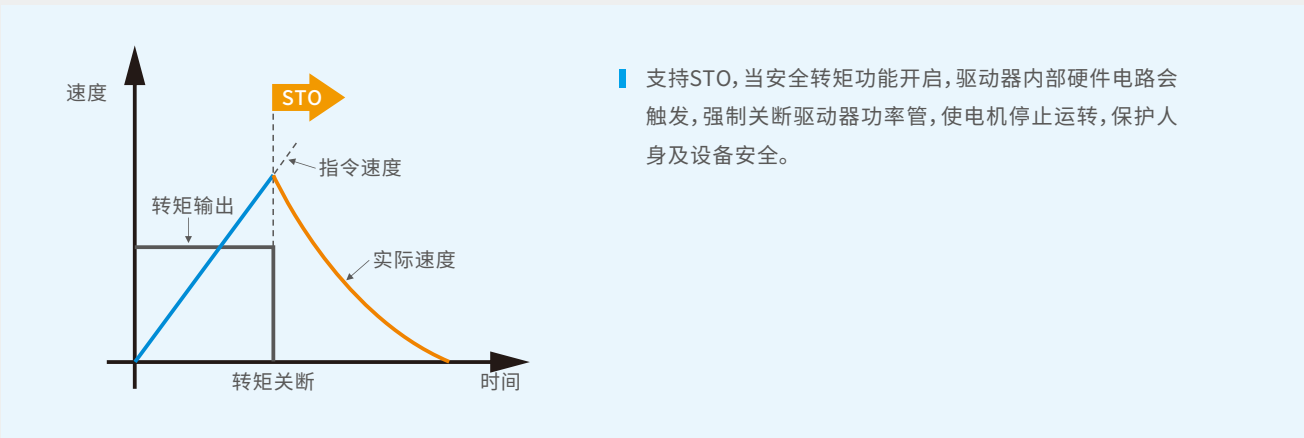


Type-C调试更智能



安全保障更放心

具备安全转矩关断



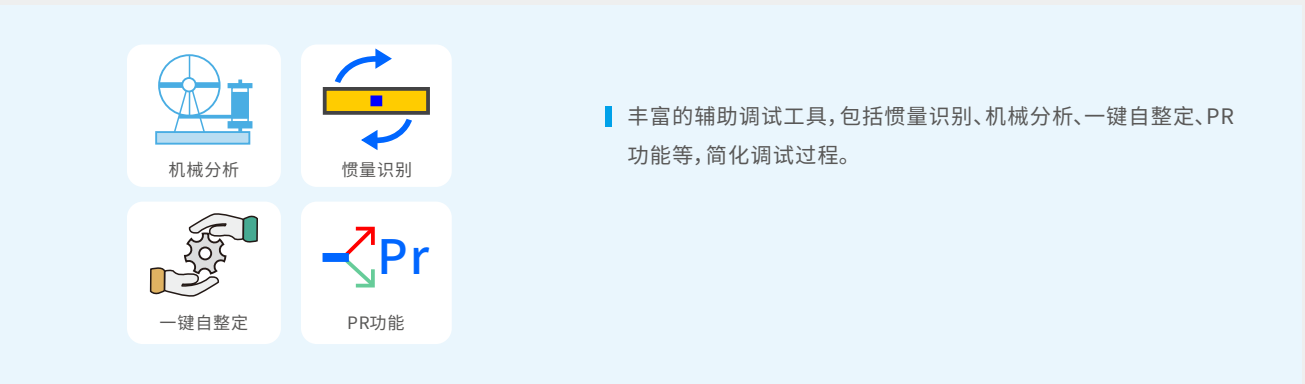
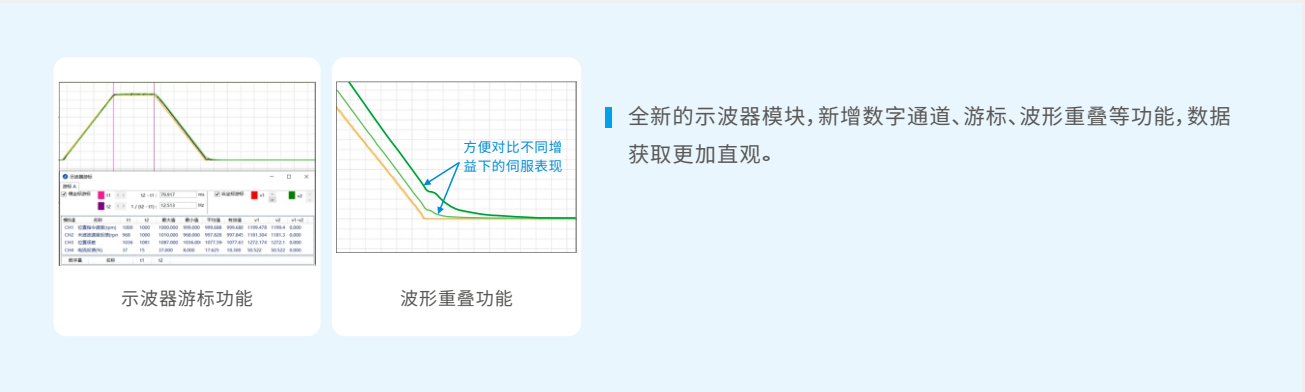
内置抱闸输出



多种硬件保护



灵活易用的伺服调试软件Motion Studio



典型应用



LD3Mini系列驱动器命名规则

LD3 M - □ 70 10 □ - □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① 产品系列

LD3: LD3系列低压伺服驱动器
- ② 产品形态

M (Mini): 小体积

空: 侧挂形态
- ③ 通讯方式

EC: EtherCAT总线

CAN: CAN总线

RS: 485总线
- ④ 输入电压范围

70: 24~70VDC

48: 24~48VDC
- ⑤ 额定输出电流

01: 1Arms

05: 5Arms

10: 10Arms

20: 20Arms
- ⑥ 产品版本

空: 标准版本

C: 经济版本

S: 高性能版本, 支持直线电机、音圈电机、DDR
- ⑦ 特殊定制

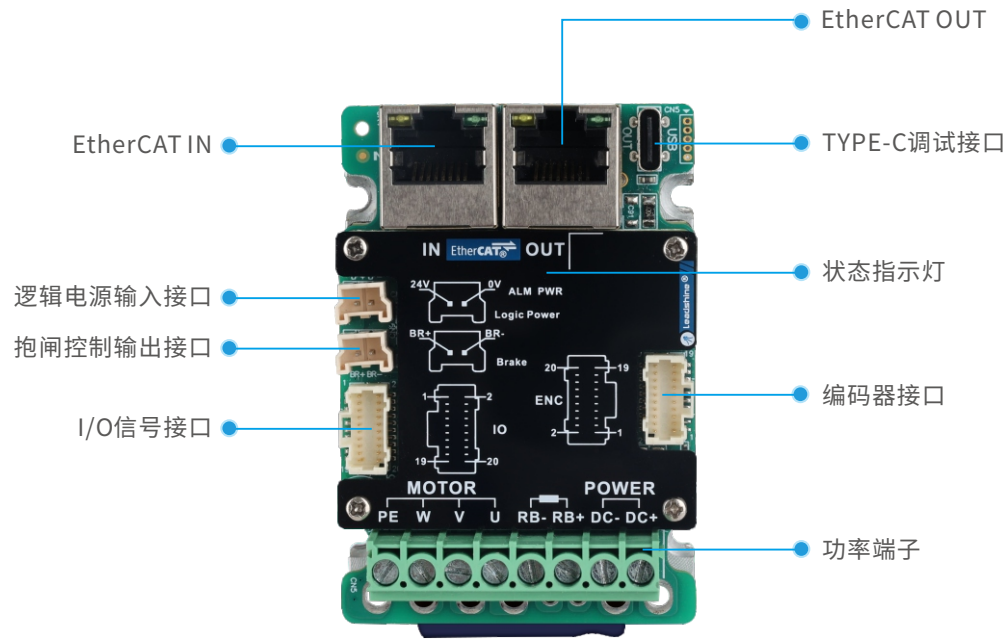
空: 标准品

XX: 客户定制缺 (1~2位缺母)

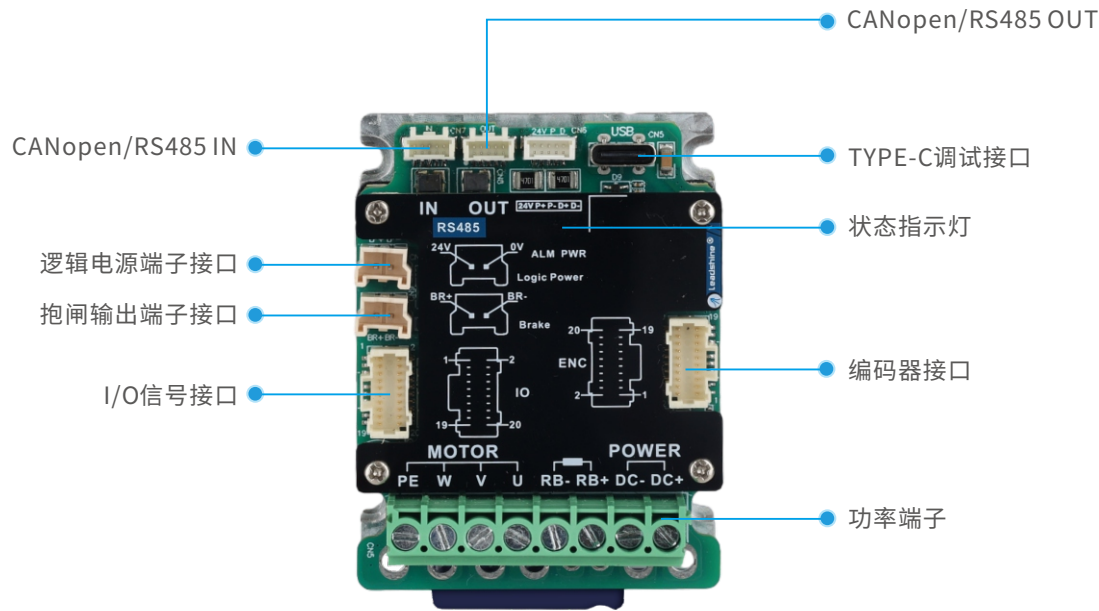
LD3Mini系列驱动器型号与规格参数

驱动器型号	额定输出功率	主电源	连续电流(Arms)	最大电流(Arms)	W宽(mm)	L长(mm)	H高(mm)
LD3M-EC7001	50W	24~70VDC	1	2.5	50	75	33
LD3M-EC7005	100W		5	12.5			
LD3M-EC7010	400W		10	25			
LD3M-EC7020	750W		20	50			
LD3M-CAN7001	50W		1	2.5			
LD3M-CAN7005	100W		5	12.5			
LD3M-CAN7010	400W		10	25			
LD3M-CAN7020	750W		20	50			
LD3M-RS7001	50W		1	2.5			
LD3M-RS7005	100W		5	12.5			
LD3M-RS7010	400W		10	25			
LD3M-RS7020	750W		20	50			

驱动器接口说明



(LD3M-EC驱动器接口说明)



(LD3M-CAN/RS驱动器接口说明)

LVM系列电机命名规则



① 系列名称

LVM：雷赛标准系列低压伺服电机

② 机座尺寸

025:25mm 040: 40mm 060: 60mm 080: 80mm 110: 110mm 130: 130mm 180: 180mm

③ 功率大小

标识	A3	0C	01	02	04	06	08	10	13	15	18	20	25	30
功率(kW)	0.03	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.75	1	1.3	1.5	1.8	2	2.5	3

④ 惯量类型

L：小惯量 M：中惯量 H：大惯量

⑤ 电压等级

1: 24Vac 2: 36Vac 3: 48Vac 4: 60Vac 5: 72Vac 6: 110Vac

⑥ 电机形态(表格仅示例，接插件形式分别用数字表示，详见下表)

注：第2位中， 1：塑插 2：军规航插 3：装配型航插 4：直插 5：0.5米直连 6：航插+DB15

符号		出轴形式		抱闸器		连接器		
		圆轴	带键	有	无	塑插	航插	***
A	1	■		■		■		■
	2							
	3	■		■			■	
B	1	■			■	■		■
	2				■		■	
	3	■					■	
C	1	■		■		■		■
	2						■	
	3	■		■			■	
D	1	■			■	■		■
	2				■		■	
	3	■			■		■	
E	1		■	■		■		■
	2						■	
	3		■	■			■	
F	1		■		■	■		■
	2				■		■	
	3		■		■		■	
G	1		■	■		■	■	■
	2						■	
	3		■	■			■	
H	1		■		■	■		■
	2				■		■	
	3		■		■		■	
...	...	...	...	...	...	...	...	...

⑦ 编码器类型

字段1	具体释义	字段2	具体释义	字段3	具体释义
(编码器类型)		(分辨率)		(单圈/多圈)	
E	光电编码器	B	2500线		
		17	17位分辨率	S	单圈编码器
				缺省	多圈编码器
		23	23位分辨率	S	单圈编码器
M	磁电编码器			缺省	多圈编码器
		B	2500线		
		17	17位分辨率	S	单圈编码器
				缺省	多圈编码器
		23	23位分辨率	S	单圈编码器
				缺省	多圈编码器
...	...	...	...	...	...

⑧ 转速标识

*S30:3000rpm(缺省) S25:2500rpm S20:2000rpm S15:1500rpm ...

⑨ 派生型号

D:超短机身

典型配置举例

LVM系列电机典型配置举例

机座尺寸 (mm)	电机型号	功率 (W)	配套驱动器	机身长度 (mm)	额定/最高 转速(rpm)	额定电流 (Arms)	转动惯量 (kgm²×10 ⁻⁴)	动力线	编码器线	抱闸线	调试线	
□25	LVM025A3H3H1-E23S RoHS	33	LD3M-EC7005 LD3M-CAN7005 LD3M-RS7005	72.5	3000/6000	2.7	0.006	CABLE-RZH *M*-111	CABLE-BMAD*M*-281-T (PJ) RoHS【多圈】 CABLE-BMD*M*-271-T (PJ) RoHS【单圈】	CABLE-SC *M*-S(V3.0) (PJ) RoHS	CABLE-TYPEC2M0	
	LVM025A3H3G1-E23S RoHS (抱闸)			98.5			0.007					
□40	LVM0400CH3H3-M17	50		56.7	3000/4000	3	0.036	CABLE-RZD *M*-123	低压编码器转接线束 CABLE-BMAD*M*-283-T (PJ) ROHS【多圈】 低压编码器转接线束 CABLE-BMD*M*-273-T (PJ) ROHS【单圈】	CABLE-RZSD *M*-123 【动力+抱闸 一体线缆】		
	LVM0400CH3G3-M17(抱闸)			84			0.046					
	LVM04001H3H3-M17	100	67.7	3000/4000	5.7	0.062						
	LVM04001H3G3-M17(抱闸)		95			0.072						
□60	LVM06002H3H3-M17	200	LD3M-EC7010 LD3M-CAN7010 LD3M-RS7010	71.6	3000/5000	6	0.29	CABLE-RZD *M*-143		CABLE-SCD *M*-113		
	LVM06002H3G3-M17 (抱闸)			100.9			0.3					
	LVM06004H3H3-M17	400		88.6	3000/4000	10	0.58					
	LVM06004H3G3-M17 (抱闸)			117.9			0.59					
	LVM06006H3H3-M17	600	LD3M-EC7020 LD3M-CAN7020 LD3M-RS7020	108.6	3000/4000	15	0.83					CABLE-RZD *M*-153
	LVM06006H3G3-M17 (抱闸)			137.9			0.84					
□80	LVM08008H3H3-M17	750		90.9	3000/3500	19	1.5					
	LVM08008H3G3-M17 (抱闸)			121.9			1.65					

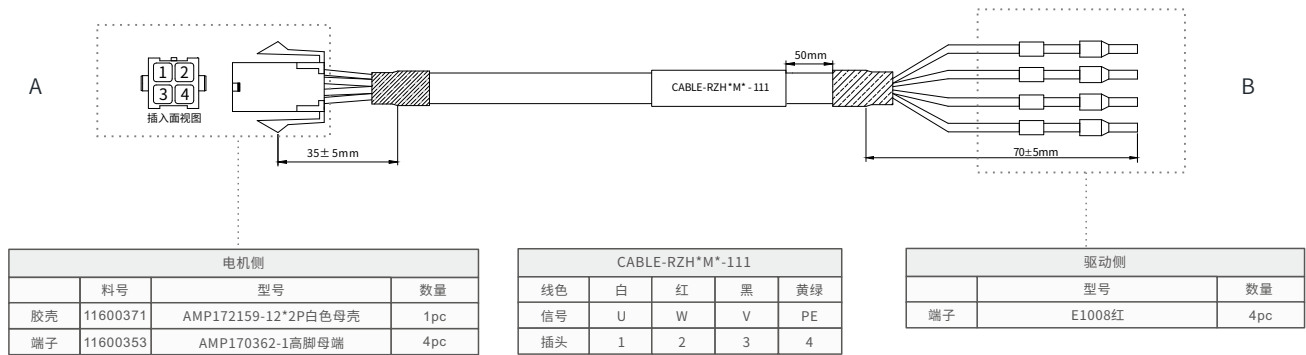
LD3Mini系列驱动器转接线

线缆组件		
LD3M线缆组件 (包括如下:I/O控制线、逻辑电源线、抱闸控制输出线)		料号:82400236
I/O控制线	逻辑电源线	抱闸控制输出线
CABLE-IO0M8-LD3M-P18(PJ) ROHS	CABLE-DY0M8-LD3M-P02(PJ) ROHS【可选】	CABLE-BR0M8-LD3M-P02(PJ) ROHS 【可选,需配合逻辑电源线】

动力线

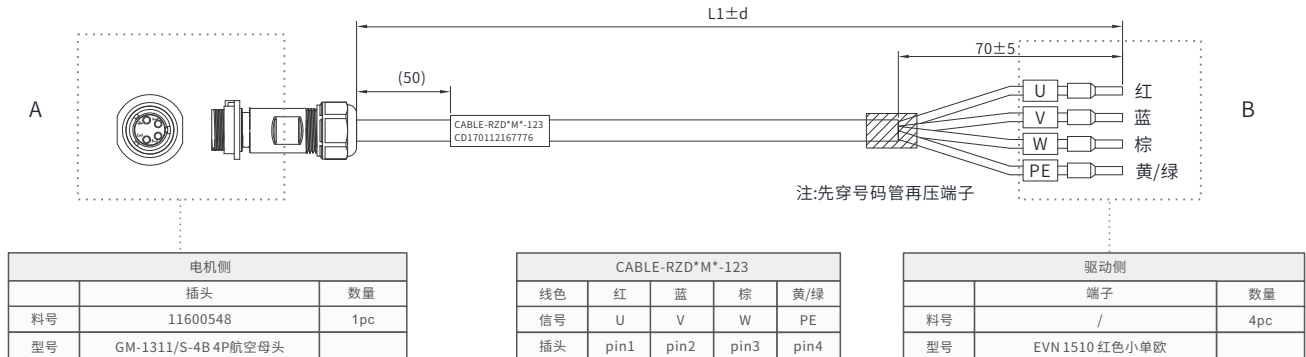
(1) CABLE-RZH*M*-111

- 线规18AWG
- 可提供线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米



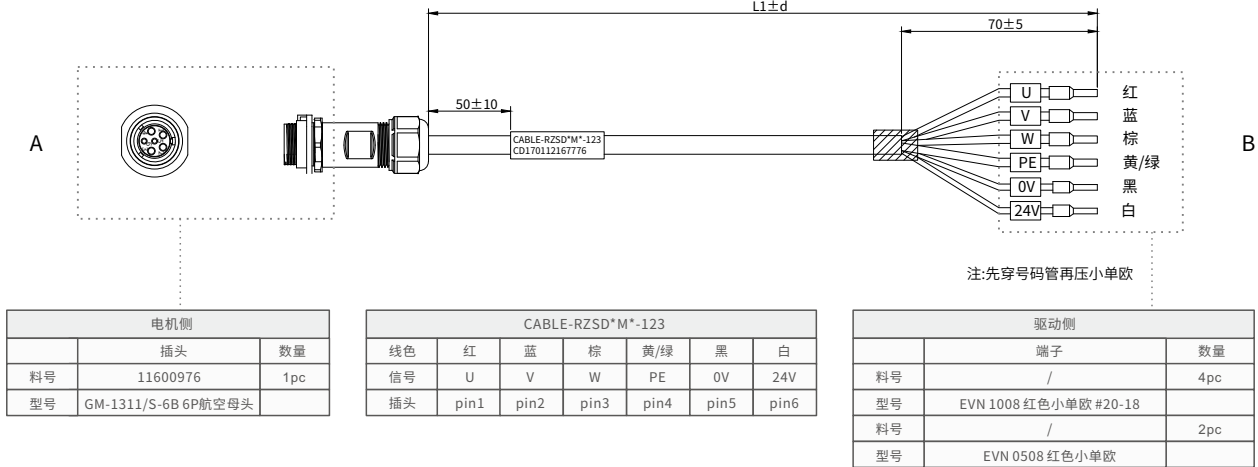
(2) CABLE-RZD*M*-123

- 线规18AWG
- 可提供线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米



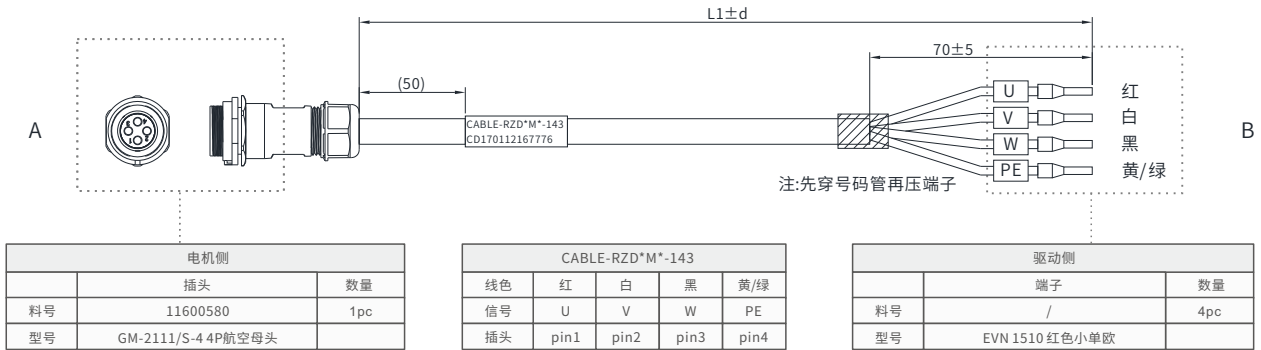
(3) CABLE-RZSD*M*-123 (动力抱闸一体线缆)

- 线规18AWG
- 可提供线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米



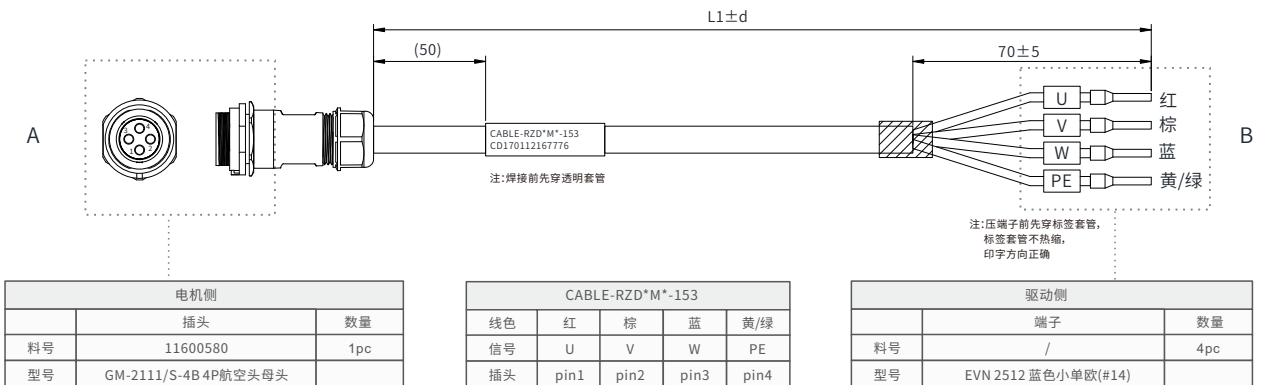
(4) CABLE-RZD*M*-143

- 线规15AWG
- 可提供线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米



(5) CABLE-RZD*M*-153

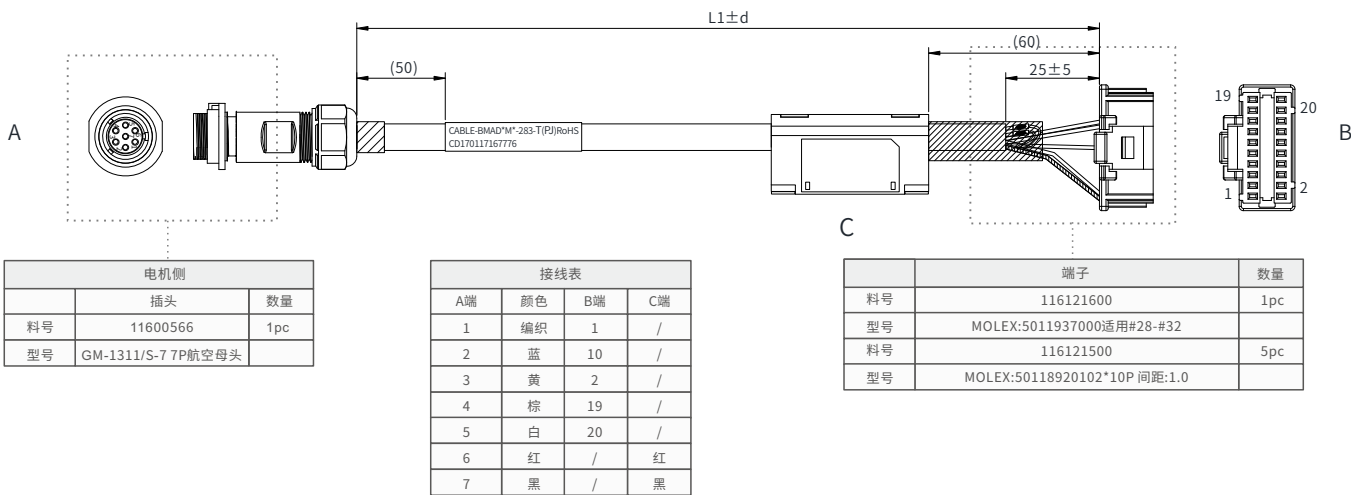
- 线规14AWG
- 可提供线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米



编码器线

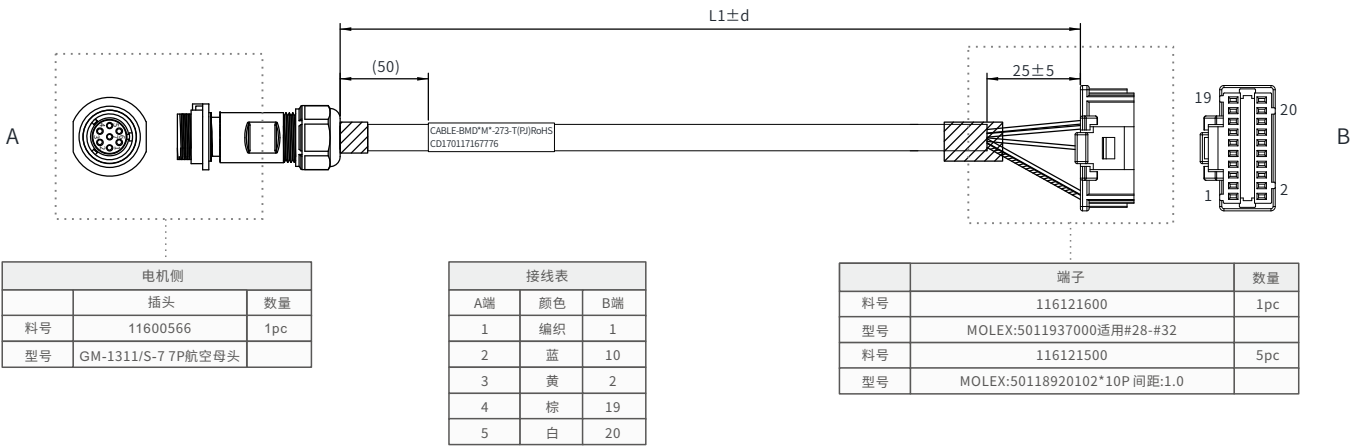
(1) CABLE-BMAD*M*-283-T

- 线规28AWG
- 可提供线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米



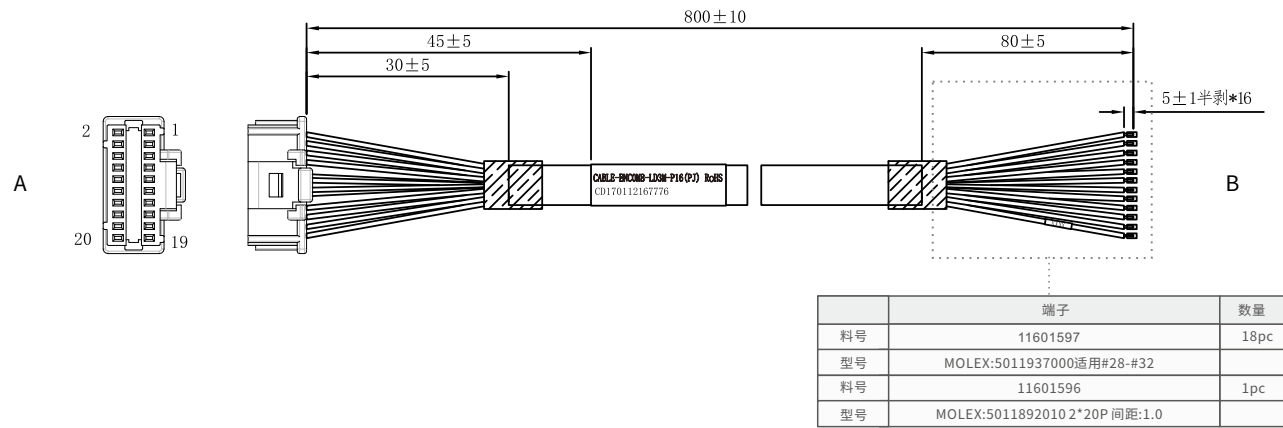
(2) CABLE-BMD*M*-273-T

- 线规28AWG
- 可提供线长为0.5米、1.5米、3米、5米、7米、10米



■ 第三方电机匹配线缆

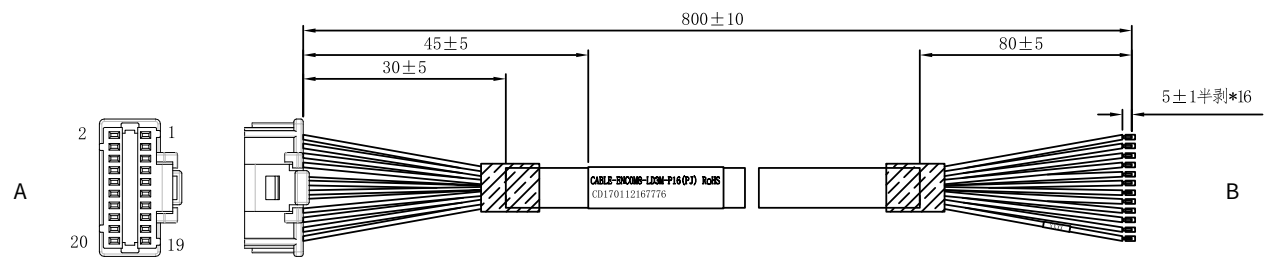
CABLE-ENC0M8-LD3M-P16(PJ) ROHS



LD3Mini系列驱动器线缆组件

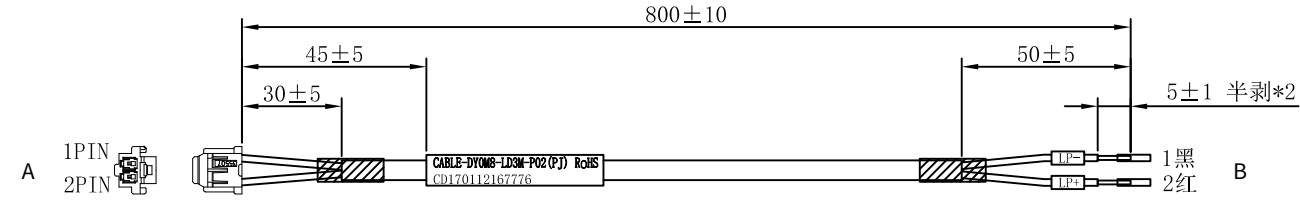
■ I/O线

CABLE-IO0M8-LD3M-P18(PJ) ROHS



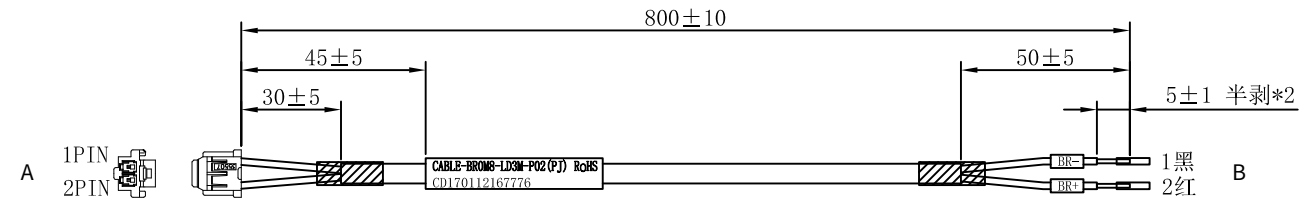
■ 逻辑电源线

CABLE-DY0M8-LD3M-P02(PJ) ROHS



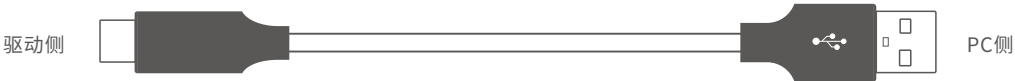
■ 抱闸控制输出线

CABLE-BR0M8-LD3M-P02(PJ) ROHS



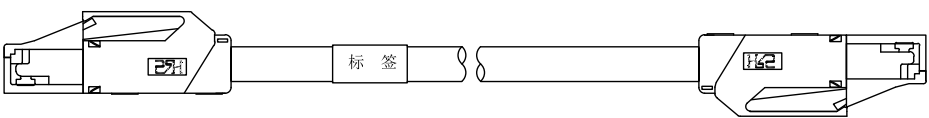
■ TYPE-C接口调试线

CABLE-TYPEC2M0



■ 直头通讯线

CABLE-TX*M*-BUS(V2.0)



注：请留意线缆型号中的“*M*”代表线缆长度，其中常备库存为1.5m、3m、5m、8米、10米、13米（如1.5米线长直头通讯线缆：CABLE-TX1M5-BUS(V2.0)；其他线长如有需求请与我司商务或营销同事联系提前备货。

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

雷赛智能《LD3Mini系列微型伺服驱动器》(2024)

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在未经许可的情况下严禁复制,其中所记载的产品系列、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。