

4LF7EC系列

多轴一体总线交流伺服系统

EtherCAT[®]

功率覆盖 50W~1500W



多快好省

- 省空间35%
- 省人工45%
- 省综合成本

功能强大

- 支持龙门同步
- 支持直驱刹车
- Type-c免上电调试

安全可靠

- 具备STO(SIL3等级)
- 标配动态制动
- 3年整套质保

市场痛点



设备小型化需求增高

越来越多设备厂商朝小型化、集成化发展，机柜越做越小，对伺服体积有严格要求。

伺服设备逐一接线调试 费时费力

一台设备多个轴控制，接线麻烦，每台设备都要设置参数、批量生产、上下载参数繁琐。



提升设备性能和降成本难以兼顾

在绝大多数应用场合中，客户既希望设备有优异的性能满足高质量的产品生产需求，也希望有可实施的降成本方案以在激烈的市场竞争中提升自身竞争力。



产品特点

结构紧凑、节省空间35%

■ 多轴一体化设计，机身设计紧凑，节省体积35%以上，减少所占电气柜空间。



省人工及线缆, 多达45%

■ 四合一系列的电源线、通讯线共用，部分IO信号共用，省接线、省人工、提高设备稳定性。

四合一

4LF7EC系列 (四合一) × 1 台



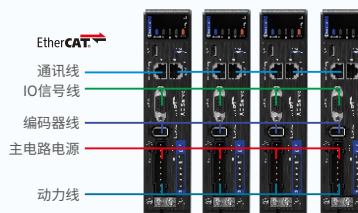
配线量减少45% ↓

配线量

电源线×1
通讯线×1
IO信号线×1
动力线×4
编码器线×4
合计 11条线

单轴

L7系列×4台

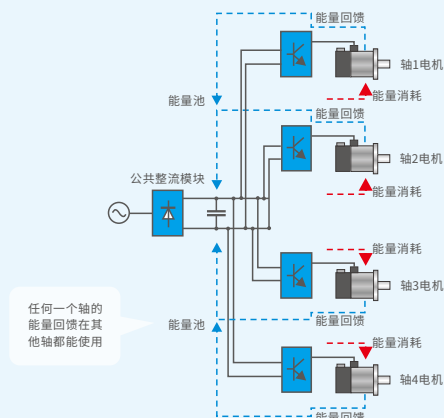


配线量

电源线×4
通讯线×4
IO信号线×4
动力线×4
编码器线×4

合计 20条线

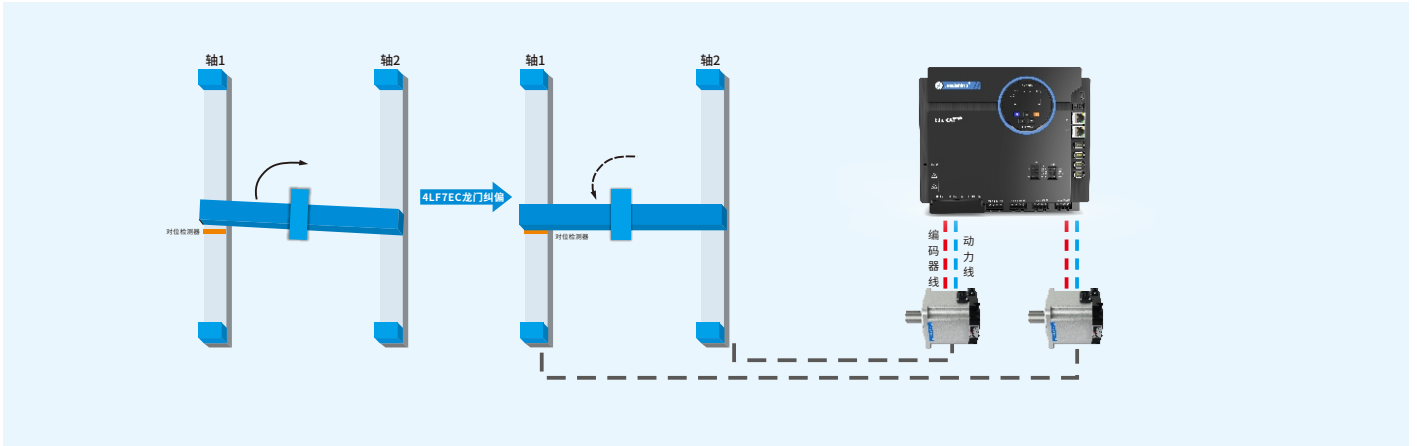
节能, 最高30%



■ 4LF7EC系列四合一驱动器共用整流模块，共用再生泄放电阻，实现转换效率提升同时提高能效回收率，部分应用可以实现节能最高30%。

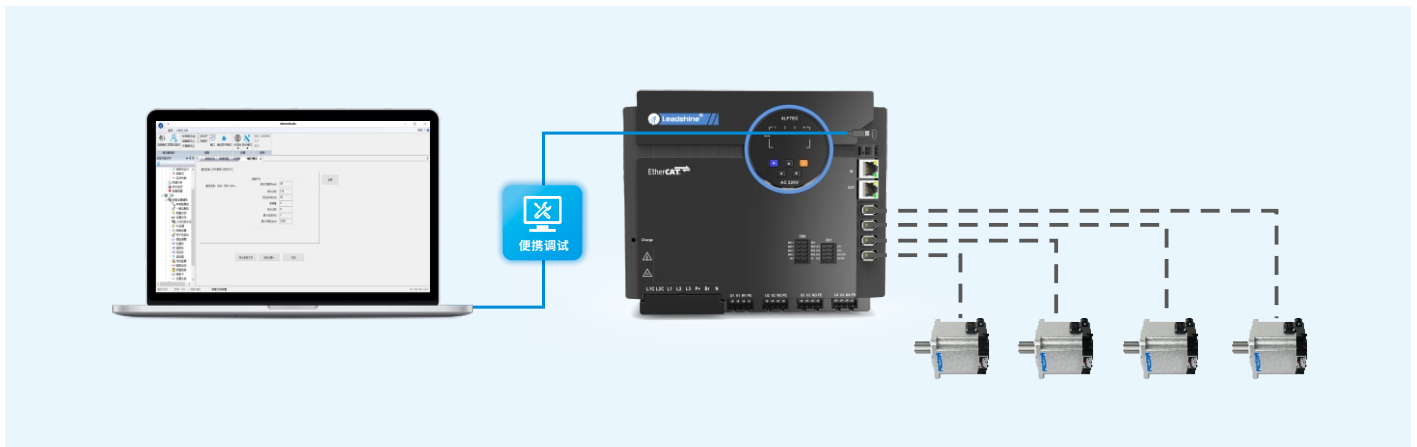
■ 龙门同步

- 龙门同步MIMO技术, 突破国外技术壁垒, 打造“龙门伺服倡导者”。
- 实现设备的两轴对齐及两轴同步跟随功能, 4LF7EC系列交流伺服驱动器将自行同步控制, 无需复杂的上位机控制。
- 当位置偏差超过设定的允许值时, 则会发出警告, 停止系统运行, 设备安全性更高。



■ 便捷调试

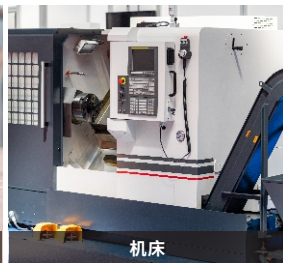
- 支持仅Type-C供电面板调试参数, 满足智能化调试趋势。支持仅USB供电上传和下载参数, 无需上主电。
- 多通道示波器和多轴参数调整界面, 可同时对四轴进行状态监控、参数调整、试运行等操作。



■ 内置抱闸输出



典型应用



驱动器命名规则

4LF7 EC - □ A 05 □ T - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ### ⑦ 电压规格

缺省：220V
T：380V

- ### ⑧ 特殊定制

缺省：标准品
XX：定制品
(1~2位字母)

驱动器规格参数

驱动器型号	4LF7EC-A05				4LF7EC-A07			
轴号	J1	J2	J3	J4	J1	J2	J3	J4
额定输出功率(W)	750	400	400	400	1000	1000	1000	750
额定输出电流(Arms)	4.3	2.5	2.5	2.5	6.8	6.8	6.8	4.3
最大输出电流(Arms)	16.1	9.1	9.1	9.1	20.4	20.4	20.4	16.1
主回路电源输入	单相/三相 200V~240V, -10%~+10% 50/60Hz							
控制回路电源输入	单相 200V~240V, -10%~+10% 50/60Hz							
尺寸L*H*W (mm)	228*195*89							

驱动器型号	4LF7EC-A04T				4LF7EC-A05T			
轴号	J1	J2	J3	J4	J1	J2	J3	J4
额定输出功率(W)	1000	1000	1000	750	1000	1500	1500	1000
额定输出电流(Arms)	3.5	3.5	3.5	2.7	3.5	4.6	4.6	3.5
最大输出电流(Arms)	10.6	10.6	10.6	8.6	10.6	13.8	13.8	10.6
主回路电源输入	三相 AC 380V~440V, -10%~+10% 50/60Hz							
控制回路电源输入	单相 AC 380V~440V, -10%~+10% 50/60Hz							
尺寸L*H*W(mm)	228*195*89							

驱动器接口说明

CN9 直驱抱闸端子

引脚号	引脚定义	引脚号	引脚定义
1	BR1+	2	BR1-
3	BR2+	4	BR2-
5	BR3+	6	BR3-
7	BR4+	8	BR4-
9	24V	10	0V

接地端子

主电/再生电阻端子

轴1动力输出端子

轴2动力输出端子

轴3动力输出端子

轴4动力输出端子

PC端、Type-C通讯端子

STO端子

STO2	STO1
24V	COM

EtherCAT通信端子IN

EtherCAT通信端子OUT

轴1编码器

轴2编码器

轴3编码器

轴4编码器

CN1 通用IO端子

引脚号	引脚定义	功能定义	功能说明
1	DI1	通用数字输入1	/
3	DI2	通用数字输入2	/
5	DI3	通用数字输入3	/
7	DI4	通用数字输入4	/
2	DO1	数字输出1	/
4	DO2	数字输出2	/
6	DOCOM	数字输出公共端	DO输出端子公共端
8	DICOM	数字输入公共端	DI输入端子公共端

典型配置举例

配套 驱动器	轴号	电机型号	机座 (□)	额定功率 (W)	额定力矩 (N·M)	额定/最高 转速(rpm)	绕组线RZ	编码器线BMA	刹车线SC						
4LF7EC -A05	J2	ACM2H-0604(B)	□60	400W(220V)	1.27	3000/6500	CABLE-RZH *M*-114-TS(-R) 【非抱闸绕组线】 CABLE-RZSH *M*-114-TS(-R) 【抱闸绕组线含刹车线】 (后向出线在型号后 加“-R”)	CABLE-BMH *M*-114-TS 【增量型配线】 CABLE-BMH *M*-124-TS (-R) 【绝对值配线】 +ER14505 BOX-G (电池盒) (后向出线在型号后 加“-R”)	如需刹车线 请在绕组线 一列选型抱 闸绕组线						
	J3														
	J4														
	J1	ACM2H-0808(B)	□80	750W(220V)	2.39	3000/6500				4LF7EC -A07	J4	ACM2H-0808(B)	□80	750W(220V)	2.39
J1	ACM2H-0810(B)	1000W(220V)	3.2												
J2															
J3															
4LF7EC -A04T	J4	ACM2H-0808T(B)	□80	750W(380V)	2.39	3000/6500				CABLE-RZH *M*-135-TS 【非抱闸绕组线】 CABLE-RZSH *M*-135-TS 【抱闸绕组线含刹车线】	CABLE-BMH* -115-TS 【增量型配线】 CABLE-BMH *M*-125-TS 【绝对值配线】 +ER14505 BOX-G (电池盒)				
	J1	ACM2M-1309T(B)	□130	850W(380V)	5.39	1500/4500									
	J2														
	J3														
4LF7EC -A05T	J1	ACM2M-1309T(B)	□130	850W(380V)	5.39	1500/4500									
	J4									ACM2M-1313T(B)	1300W(380V)		8.34		
	J2														
	J3														

注:4LF7EC系列四合一交流伺服驱动器可连接2条“电池盒一分二转接线(CABLE-2DC0M05)”及2个电池盒来搭配四个轴的绝对值编码器线使用。

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

更多最新的雷赛资讯, 请扫码关注!



公众号



视频号

※本宣传彩页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。如需了解产品详情, 请和我公司销售部门联系。
2024年11月版

(版权所有, 翻版必究)