



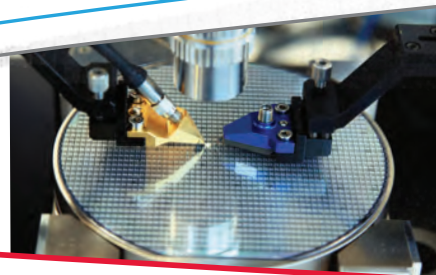
# Driving China 2025 Forward

助力中国制造2025战略

更轻  
完美的伺服驱动器

更精确

任何运动，任何应用



更快速



更简单

更小



# 完美和谐的运动

## 埃莫完美和谐的运动控制 激发设备的潜能

埃莫的Maestro系列运动控制器，与智能型GOLD系列伺服驱动器配合使用，是最顶尖的机器运动控制解决方案，让机械设备的操作做到无与伦比的快速、简单。通过内置的先进控制算法和埃莫性能强大、调试完美的伺服驱动器，控制任何机械负载达到最佳表现。

多轴先进的运动混合、运动叠加、实时更新目标位置、1D, 2D, 3D高分辨率误差校正、凸轮、智能齿轮比、高次多项式运动项和轨迹建立、PVT、PT和样条曲线等，将以高精度和快速的反应实现各种多轴运动。

在Maestro的控制下，强大的埃莫智能型驱动器让您获得顺畅、准确、高带宽和快速响应的运动。“无编程运动”的革新让您无需专业的运动或伺服编程技能，只要单单利用“即刻可用”的“智能构件”，就能实现最先进的应用，确保了最有效率的实时操作。

高效且通过认证的EtherCAT网络，循环周期时间降至100  $\mu$ s，带来了快速而精确的机器运动控制。通过智能、简单的应用工具，创新的运动、伺服和功放控制保证了最佳的成果展现。“以科技降低成本”。

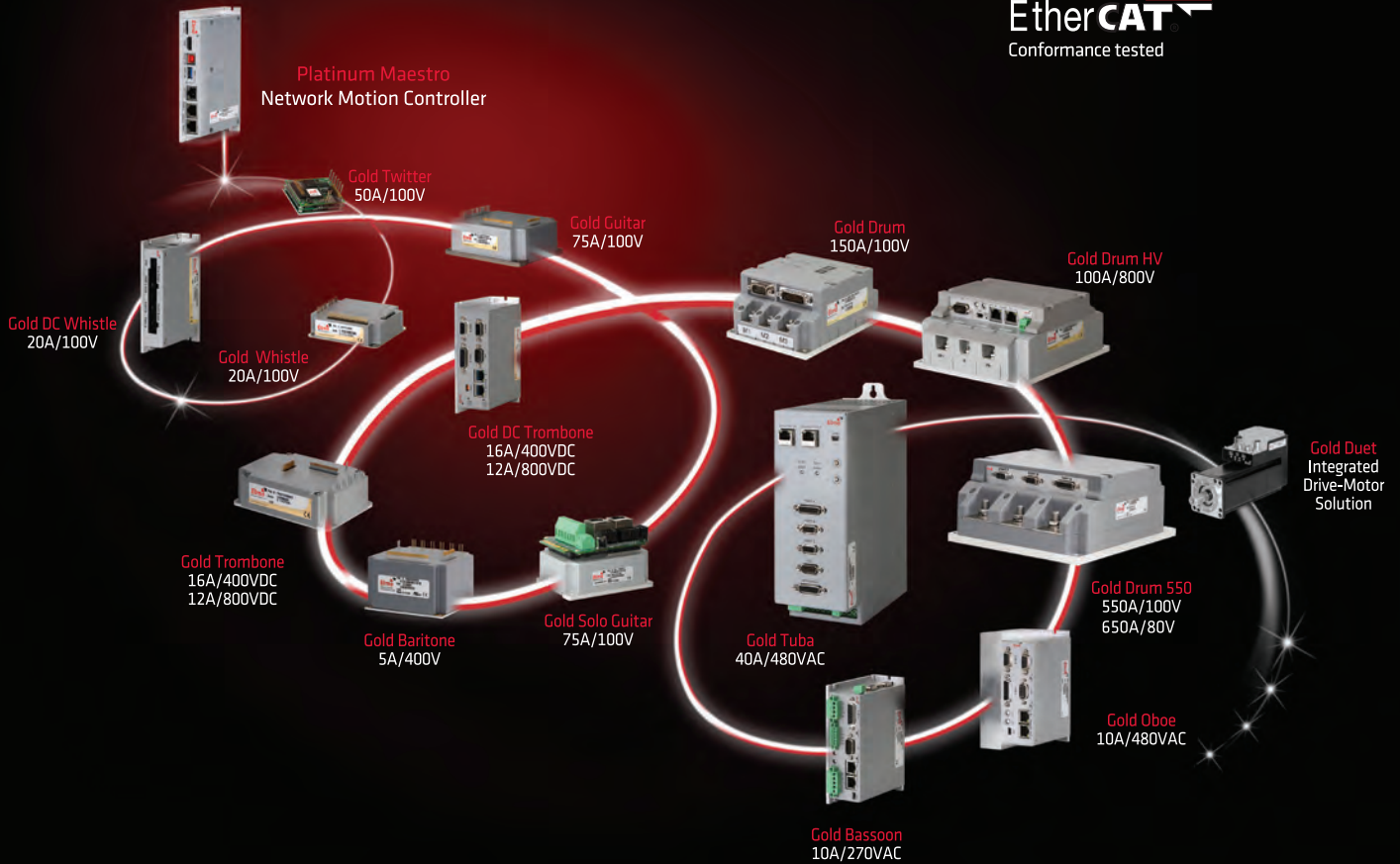


# 运动控制解决方案 适应任何应用



CANopen

EtherCAT  
Conformance tested



激发运动

# EASII2.3

## 埃莫 Studio II 应用软件

### 无编程运动只使用埃莫高级工具

采用创新的 EASII（埃莫应用程序工作室）软件完成系统实施，包括埃莫运动功能块（EMBLs），引领“简洁性智能”革命。运动编程一度是很难找到运动“向导”的技术领域，要求拥有最高级别的运动编程技能以及专业的运动编程知识。在系统正常运行期间，可进入我们的高级 EMBLs，进行连续的系统遥测。如今，采用配备了 EMBLs 的 EASII，便可实现机床的最佳性能，快速了解如何通过非向导来轻松地实施，显著缩短了“上市时间”，同时节省了大量工程资源。

### 引导您完成整个运动实现过程

EASII 是埃莫运动控制公司的领先运动控制软件，可提供直观的界面，用来简化复杂的高级运动编程。EASII 配置、编程、维护、监控并分析埃莫伺服驱动器和 Maestro 运动控制器的每个特征及能力。能够让机器在最短的时间内达到峰值性能，简化驱动器设置，无论应用程序的复杂程度如何，都随时可使用强大而直观的运动控制软件工具。

EASII 包括易用的智能埃莫运动块程序库（EMBLs）、机器模板、多种高级功能和能力、多轴编程环境如 Microsoft .NET、IEC 61131-3 PLCopen、Native C/C++，并可利用面向运动及 Win32 C/C++ 的 PLCopen 进行编程。

实际上，配备 EMBLs 的 EASII 是“提供配置、设置、组网、编程、调优、负载识别、多维度控制优化、同步、模拟、运动混合和转换、错误映射、ECAM、增益调度、测试、监控和记录的多合一工具。

- 用于单轴和多轴运动模拟的路径编辑器
- 用户单元支持、错误映射和纠正、驱动反馈仿真
- 高级错误策略处理工具
- Maestro 控制器和伺服驱动器 ECAM 配置，配备简化的外部参考输入处理、波特和尼克尔斯调优图形分析
- 多种伺服驱动器配置的管理（上传/下载）
- 完整全面的在线协助系统和测量显示
- 自动记录实时范围及仪表显示
- 全面的在线帮助系统

EASII 的即用运动功能块 EMBLs 可显著简化并加快应用程序的开发过程。埃莫已开发出大量 EMBLs，用来简化机器的开发过程，例如寻的（Homing）：（所有DS-402方法等）、输出比较（PEGS）、仿真



**EASII**  
Elmo Application Studio

## 埃莫的Maestro系列 - 完美的运动控制 1992年以来市场上最好的多轴运动控制器

Maestro系列产品是埃莫的运动控制器，其特色就是世界级的多轴运动控制性能。

先进的机械功能性、高效的网络主站控制，再搭配埃莫的伺服驱动器一起操作，缔造了无敌的“世界级”解决方案。



## 无限的运动

## 全新 Platinum Maestro系列 纯粹的控制，纯粹的才华

PLATINUM是埃莫公司最新的网络运动控制器。本产品设计增强了连接性并且功能多样，能够实现极高的多轴性能，是一款真正理想的运动控制器。



**250µs** 前所未有的EtherCAT循环时间

**100µs** 控制32个同步轴的循环时间

**1ms** 同步轴时的循环时间

### SIL

软件程序嵌入（SIL） - 在Platinum的内核上实现实时用户设计和代码运行。插入您的MATLAB/SIMULINK代码，从而在P-MAS中实时运行应用程序。

### 5µs抖动

确保有效实时组网的关键。最小限度的抖动确保较短的循环时间得到充分利用，而不是将循环的大部分时间浪费在处理抖动上。

### 先进的处理功率及内存容量

四核处理器(2X1.5GHz)  
超快的实时处理系统  
超大内存:  
GB DRAM / 4GB

### 多任务编程

灵活的开发环境 IEC61131-3（PLCOpen、梯形图、ST、SFC、功能块）、C/C++、.NET 易于使用的智慧型运动构建块

# Gold Maestro系列

## 各种机械设备的智能型运动控制器

埃莫的Gold Maestro系列是一款基于网络化的高级多轴机械运动控制器。

Gold Maestro系列能实现任何多轴方案，从简单的点对点运动到完全的多轴坐标系或同步运动。埃莫的Gold Maestro系列是基于多年来在运动控制工程领域的工业经验和最先进的控制运算法而开发出来的产品。

当与埃莫的Gold系列伺服驱动器结合使用时，我们的分布式控制系统可以给客户带来最优的结果。

轻松简单实现您的应用目标

Gold Maestro系列使得当今世界上最先进的多轴运动控制技术能被应用到几乎任何类型的机械设备上，在牵涉硬件更少，布线也减少的情况下，提供了简单又兼具成本效益的运动控制解决方案。

统一的开发平台完全兼容标准的网络和通讯协议，使得初学者可以和高级编程人员一样地使用开发平台。

网络标准

Gold Maestro系列是基于精准多轴运动控制的EtherCAT和CANopen网络标准。运动标准是基于DS301-、DS402-、DS406-和其他运动标准。支持I/O和总线外围设备。

编程和API标准

在高级、多轴的编程环境下，如IEC 3-61131、微软的.NET、Win32、Native C/C++编程、基于PLCopen标准的API运动库和宏语言，使得快捷的编程得以实现。

- Delta机器人和运动学支持
- 运动混合和叠加运动
- 坐标系组运动，混合与转换
- 支持多项式运动段、PVT和样条曲线
- 实时更新目标位置（埃莫的Flying Vision™）
- 1D、2D和3D误差校正
- EtherCAT主站控制分布式网络与分布式时钟管理
- CANopen主站控制分布式网络
- 与上位主机通讯与协议，包括Ethernet、TCP/IP、UDP（Fast Binary Protocols、Modbus、Ethernet/IP）
- 诊断用的网络统计
- -64bit处理



# Gold系列伺服驱动器

## 能优化控制任何设备的伺服驱动器

Certified

EtherCAT<sup>®</sup>  
Conformance tested

CANopen



CE



在埃莫为各种工业自动化应用所提供的运动控制方案中，埃莫也为您提供一系列功能强大的Gold伺服驱动器。

### 展现极致的效果

Gold系列伺服驱动器结合了最先进的控制与功率转换技术，再搭配埃莫的EASII调试软件（应用工具软件），能最佳地驱动任何机械负载，让机械系统的最佳性能发挥到极限。

### 快速、灵活、强大

Gold系列驱动器完全兼容全球工业标准，在性能、功能和灵活性上展现了无与伦比的水平。Gold系列的驱动器完美实现EtherCAT总线网络/CANopen通讯总线

就在运动最为关键之处

# Gold系列伺服驱动器

## 卓越的性能

- 在任何的伺服负载上都能展现最佳伺服控制效果，即使最严苛的非线性负载、超高分辨率系统机械也没问题。
- 度智能化的终极调试工具，“轻松、简单”地获得最佳运动控制效果。
- 各种尺寸规格、工作电压和输出电流，支持丰富多样的反馈类型。
- 所有伺服闭环回路的采样时间最短达50  $\mu$ s。
- “1:1:1”的技术，电流环、速度环和位置环回路实现一样的采样时间，形成了非常高的带宽和强大的稳定裕度。
- 电流回路带宽高达4.5KHz。
- 高度而灵活的控制回路算法，能处理所有机械动能系统的动态特征。
- 高线性度，电流动态范围为2000:1（一个100安培的驱动器即使以0.05安培也能顺畅地驱动负载）。
- 支持各种“已知的”反馈传感器（增量编码器，模拟量编码器（Sine/Cosine）和旋转变压器，内置高精度高解析度细分器，二相和三相绝对式模拟霍尔，和绝对式串行编码器。）
- 全闭环控制方式的双路反馈输入，支持任意两种反馈组合成全闭环，通过埃莫独特而先进的传感器socket接口方式，实现了反馈配置的灵活性。
- 2合1，一个驱动器运用两组先进、独立的运动轨迹，就能同时控制两组独立的电机。
- 龙门结构，只需运用2个Gold系列驱动器就可实现 - 无需额外庞大的控制器。
- 标准的EtherCAT和CANopen网络接口
- 丰富的控制和轨迹特性：
  - 电子凸轮 / 电子齿轮
  - 输出比较 / PEGS
  - 主/从模式，电流/速度/位置
  - 位置取模
  - 动态刹车
  - 双回路，全闭环
  - 龙门结构 / 平面电机架构
  - 无限制的控制数据值
  - 高阶滤波控制结构
  - 以多种分组策略支持先进的分组滤波：通过位置、参考速度、实际速度来追求最佳调整时间、手动分组，以及通过网络来调控。
- 高达99%的功效
- 超高电流驱动技术
- 通过TUV认证的安全转矩关断（STO）  
合乎安全性要求、EMC和环境标准。
- 非常可靠，平均无故障间隔时间（MTBF）>10<sup>6</sup>小时。

EtherCAT®  
Conformance tested  
CANopen





# Gold系列： 直流总线伺服驱动器

10 VDC - 800 VDC



		G-Twitter	G-Whistle	G-Solo Whistle	G-DC Whistle	G-Duo
<b>Power</b>	Current/ Voltage ratings	80A/80V 3A/100V-70A/100V 3A/200V-R15A/200V	1A/100V-20A/100V 3A/200V-9A/200V			
	Output Power Range (kW)	0.14-4	0.08 to 1.60			
<b>STO</b>	STO Input	2	2	2	2	2
<b>Digital Inputs</b>	TTL or PLC Source or PLC Sink	6	6	6	6	6
<b>Digital Outputs</b>	TTL or PLC Source or PLC Sink	–	–	2	4	4
	Open Collector-Emitter	–	2	–	–	–
	TTL (non isolation)	4	2	–	–	–
<b>Analog Input</b>	Differential ±10V	1	1	1	1	1
	Single Ended	1	1	–	–	–
<b>Feedback</b>	Standard Port A, B, & C	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Communication</b>	USB	✓	✓	✓	✓	✓
	EtherCAT	✓	✓	✓	✓	✓
	EtherCAT with Switches	–	–	–	–	–
	CAN	✓	✓	✓	✓	–
	RS-232 TTL level	✓	✓	–	–	–
	EIA RS-232 (Standard)	✓	–	✓	–	–
	Differential RS-232	✓	–	–	–	–
<b>Other</b>	STO Output Status	–	–	–	–	–
<b>Auxiliary Supply</b>	VL	12-40V <4W Including powering 1 encoder	12- 95V <6W (including powering 2 encoders)			
<b>Weight</b>	g (oz)	EtherCAT Version: 22.2 g (0.78 oz)	55 g (1.94 oz)	106 g (3.74 oz)	267 g (9.42 oz)	479 g (16.9 oz)
		CAN Version: 18.6 g (0.66 oz)				
<b>Dimensions</b>	mm (in)	EtherCAT Version 35 x 30 x 14.4 mm (1.38" x 1.18" x 0.57")	55 x 46 x 15 mm (2.2" x 1.8" x 0.6")	73.4 x 46.5 x 36.22 mm (2.89" x 1.83" x 1.425")	115 x 75 x 25.8 mm (4.5" x 3.0" x 1")	150 x 105 x 25.8 mm (5.9" x 4.13" x 98")
		CAN Version 35 x 30 x 11.5 mm (1.38" x 1.18" x 0.45")				

# 超小型



		G-Bell	G-DC Bell	G-Clarinet	G-Guitar	G-Solo Guitar	G-Cello
Power	Current/ Voltage ratings	Servo Stepper 1A/100V-20A/100V 3A/200V-9A/200V	Servo Stepper 1A/100V-15A/100V 3A/200V-9A/200V	Brushless & Stepper 1A/100V-20A/100V 3A/200V-9A/200V	20A/100V-50A/100V 10A/200V-20A/200V		20A/100V-50A/100V 10A/200V-20A/200V
	Output Power Range (kW)	0.08 to 1.60	0.08 to 1.20	0.08-1.6	1.60 to 4.10		1.60 to 4.10
STO	STO Input	2	2	2	2	2	2
Digital Inputs	TTL or PLC Source or PLC Sink	6	6	6	6	6	6
Digital Outputs	TTL or PLC Source or PLC Sink	–	4	4	–	4	4
	Open Collector-Emitter	–	4	–	2	2	–
	TTL (non isolation)	2	–	4	2	–	–
Analog Input	Differential ±10V	1	1	1	1	1	1
	Single Ended	1	–	–	1	–	–
Feedback	Standard Port A, B, & C	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Communication	USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EtherCAT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EtherCAT with Switches	–	–	✓	–	✓	–
	CAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	RS-232 TTL level	✓	–	✓	✓	–	–
	EIA RS-232 (Standard)	–	–	✓	–	✓	–
	Differential RS-232	–	–	✓	–	–	–
Other	STO Output Status	–	–	–	–	–	–
Auxiliary Supply	VL	12- 95V <6W including powering 2 encoders			14- 95V, 100V models 23- 195V, 200V models <6W. including powering 2 encoders		
Weight	g (oz)	55 g (1.94 oz)	267 g (9.42 oz)	L-Shaped Heat-Sink 490 g (17.3 oz)	212 g (7.47 oz)	262 g (9.24 oz)	484 g (17.07 oz)
Dimensions	mm (in)	48.5 cc (2.96 in <sup>3</sup> ) package (55±0.2 x 58.5±0.2 x 14.9±0.5 mm or 2.17" x 2.30" x 0.59")	115 x 75 x 26.4 mm (4.5" x 3.0" x 1.04")	L-Shaped Heat-Sink 46.9 x 140 x 105 (1.85" x 5.52" x 4.14")	80 x 61 x 31 mm (3.15" x 2.4" x 1.2")	80 x 61 x 53 mm (3.15" x 2.4" x 2.1")	150 x 105 x 29.8 mm (5.9" x 4.1" x 1.17")

# 超高效率



G-Mandoline	G-Trombone	G-Solo Trombone	G-DC Trombone	G-Drum	G-Drum HV	G-Drum 500
5A/400V 7A/400V	12A/400V-22A/400V 8A/800V-16A/800V			70A/48V, 70A/60V 50A/100V-R150A/100V 35A-200V-R60/200V 18A/400V, R26A/400V	50A/400V- R100/900V 35A/900V- R100/900V	500A/100V 200A/200V
0.66-1.3	2.00 to 10.00			2.70 to 12	16.5 to 65.00	
2	2	2	2	2	2	2
6	6	6	6	6	6	6
4	4	4	4	4	4	4
-	4	4	4	4	4	4
2	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1
1	1	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	-	-	-	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	✓	-	-	-	-	-
✓	-	✓	-	✓	-	✓
✓	-	-	-	✓	-	✓
-	-	-	-	✓	✓	✓
18- 30V <6W including powering 2 encoders				12- 60V <6W including powering 2 encoders		10- 100V 20-200V <6W including powering 2 encoders
115 g (4.0 oz)	300 g (10.6 oz)	362 g (12.8 oz)	650 g (22.9 oz) for standard L shape 1100 g (38.8 oz) for L shape fins and fan	700 g (24.7 oz)	1.65 Kg (58.202 oz)	2 kg (70.55 oz)
58.4 x 55 x 34 (2.3" x 2.16" x 1.34")	111 x 76 x 34 (4.37" x 3" x 1.34")	111 x 76 x 60 (4.37" x 3" x 2.36")	105 x 140 x 47 (4.13" x 5.51" x 1.85")	134 x 95 x 72 (5.3" x 3.7" x 2.84")	180 x 142 x 75.2 (7.08" x 5.53" x 2.96")	222X195X100 (8.74"x7.67"x3.93")

# Gold系列： 交流总线伺服驱动

30 VAC - 530 VAC



		G-Oboe	G-Bassoon	G-Tuba
<b>Power</b>	Power Types	3/230-13/230 3/480-10/480	3/230-10/230	30/230-40/230 30/480-40/480
	Output Power Range (kW)	1 - 5.7	0.95 to 3.25	9.50 to 25.00
<b>STO</b>	STO input	2	2	2
<b>Digital Inputs</b>	TTL or PLC source or PLC sink	6	6	6
<b>Digital Outputs</b>	TTL or PLC source or PLC sink	4	4	4
<b>Analog Input</b>	Differential ±10V	1	1	1
<b>Feedback</b>	Standard Port A, B, & C	✓	✓	✓
<b>Communication</b>	USB	✓	✓	✓
	EtherCAT	✓	✓	✓
	EtherCAT with Switches	✓	✓	✓
	CAN	✓	✓	✓
<b>Other</b>	STO Output Status	✓	✓	✓
	Network IO	-	-	✓
<b>Auxiliary Supply</b>	VL	18- 30V <6W including powering 2 encoders With Fan 16W		18- 30V <16W including powering 2 encoders
<b>Weight</b>	g (oz)	Fins Heat-Sink + Fan 1.10 Kg (36.70 oz)	L-Shaped Heat-Sink 0.65 Kg (22.90 oz) Fins Heat-Sink 1.10 Kg (36.70 oz)	3.25 Kg (114.64 oz)
<b>Dimensions</b>	mm (in)	Fins Heat-Sink 72.3 x 140 x 109 (2.82" x 5.52" x 4.29")	L-Shaped Heat-Sink 46.9 x 140x 105 (1.85" x 5.52" x 4.14") Fins Heat-Sink 71.4 x 140x 105 (2.82" x 5.52" x 4.14")	241 x 86.1 x 180.1 (9.45" x 3.39" x 7.09")

Top Performance

# SimplIQ伺服驱动器

## 深度智能又高性能表现的伺服驱动器

CANopen



自2002年以来，埃莫开始为客户源源不断提供SimplIQ系列数字化伺服驱动器，该系列驱动器结合了高功率密度、智能化功能，还有着不占用空间等优点，可靠、高效。这一系列的驱动器集成了埃莫高级的SimplIQ运动控制核心技术，能展现出优异的控制性能，提供了先进的编程能力，更支持标准的通讯协议。

全系列的伺服驱动器包括全功能的数字化运动控制器，和各种各样的换相类型与位置反馈。SimplIQ系列是基于智能型的CANopen网络运动控制技术，追求快捷有力的实现精密的控制能力。SimplIQ系列伺服驱动器运用埃莫的Composer软件，就能进行设置、调试和编程。SimplIQ系列伺服驱动器完全符合UL标准。

### Gold系列与SimplIQ系列伺服驱动器的差别

- 更高的伺服能力表现
- SimplIQ伺服驱动器支持CANopen网络；Gold系列伺服驱动器则支持EtherCAT和CANopen网络。
- Gold系列伺服驱动器能支持各种反馈
- 只有GOLD系列具备 STO（安全转矩关断）

长远的价值

# SimplIQ伺服驱动器

## 广泛多样的功能

- 以电流、速度和位置模式运作的运动控制。支持1.5轴控制器，半主/从架构和滤波器。
- PTP、PT、PVT、电子凸轮/电子齿轮、脉冲与方向、双回路。
- 支持CANopen、DS301、DS402、DS305和RS-232等通信协议的实时通信。
- 各种反馈传感器（增量编码器、旋转变压器、模拟量编码器、模拟量霍尔、数字化霍尔、反馈电位计、绝对式编码器等）。
- 电流环/力矩环（采样速率最高达14 KHz）、速度环（采样速率最高达7 KHz），和位置环（采样速率最高达3.5 KHz）。
- 通过1-2-4 PIP控制机制，实现自动相位整定、相序控制，对电流、速度与位置环实时滤波与增益分组控制。
- 快速的事件输入捕捉与输出比较（OC）。
- 旋转变压器或内插式模拟量编码器的仿真输出。
- 主编码器和辅助编码器的缓冲输出。
- 运用埃莫的Composer软件，基于第三代编程结构语言的运动指令，实现全方面编程，包括事件捕捉式中断和事件触发式编程。
- 光电隔离的快速事件捕捉，可编程数字输入接口，以及光电隔离、搭配快速输出比较（OC）的可编程数字输出接口。
- 软件出错处理，运动终止（硬停机和软停机）与状态回报。
- 运动指令：模拟量、PWM、软件、脉冲与方向。
- 支持快速输入/输出的事件编程。
- 运用FASST技术的功放开关技术，实现高速且高效的功放转换。
- 辅助24 VDC外部电源（HAR、BAS、COR、TUB、WHI、TWE）或来自电源总线（CEL）的24 VDC外部或内部电源。
- 内部电力供应失灵、过热、电压过高/不足、速度反馈损失、电流限制等的防护机制。
- 在电机功率输出之间提供保护机制防止短路造成损害。
- 模拟量输入最高达14-bit的分辨率。
- 刹车控制。
- 运动限位开关，包括通过输入口开始运动、中止运动、返回原位。

CANopen

世界上最高功率密度驱动器

# SimplIQ系列 交流总线伺服驱动器

30 VAC - 530 VAC

CANopen



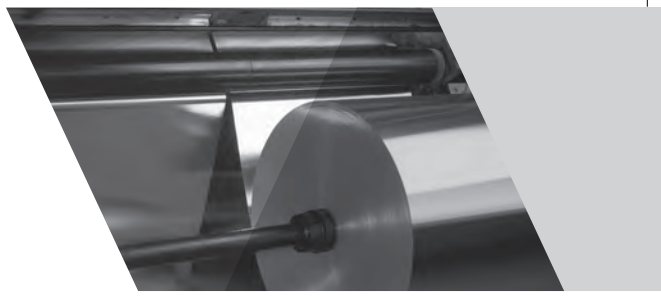
Feature	Product	Bassoon	Cornet	Tuba
Supply Voltage Range (VAC)		30-270	60-270 140-505	60-270 140-505
Continuous Output Current (A)		1-9	1.4-9	12-20
Output Power Range (kW)		0.3-2.8	0.42-3.4	3.6-11.3
Digital In/ Digital Out / Analog In		6/2/1	10/6/2	10/6/2
Motor Types		DC Brush, Sinusoidal, Trapezoidal		
Operating Mode		Current, Velocity, Position and Advanced Position		
Commands		Analog, PWM, Pulse and Direction, Software Commands		
Weight g (oz)		350 g (12.35 lbs)	1.1 kg (2.4 lbs)	2.7 kg (5.9 lbs)
Dimensions mm (in)		105 x 44 x 76 (4.13" x 1.73" x 3")	180 x 123 x 75 mm (7.1 x 4.8 x 3)	247 x 190 x 92 mm (9.7" x 7.5" x 3.6")



# SimplIQ系列

## 直流总线伺服驱动器

10 VDC - 800 VDC



Feature	Product	Twitter	Whistle	Solo Whistle	DC Whistle	Duo Whistle	Trio Whistle
Supply Voltage Range (VDC)		7.5-59 12-95	6-48, 7.5-59, 12-95, 24-195				
Continuous Output Current (A)		2.5-3.3	1-20	1-20	1-20	1-15	1-10
Output Power Range (kW)		0.16-0.2	0.05-1.6	0.05-1.6	0.05-1.6	0.05-1.2	0.05-0.8
Digital In/ Digital Out / Analog In		6/2/1	6/2/1	4/2/1	6/2/1	6/2/1 (X2)	6/2/1 (x 3)
Motor Types		DC Brush, Sinusoidal, Trapezoidal					
Operating Mode		Current, Velocity, Position and Advanced Position					
Commands		Analog, PWM, Pulse and Direction, Software Commands					
Weight g (oz)		~ 50 gr (1.8 oz)	50 g (1.8 oz)	68.4 g (2.4 oz)	55 g (1.94 oz)	~ 450 g	815 g
Dimensions mm (in)		55 x 15 x 46.5 mm (2" x 0.6" x 1.8")	55 x 15 x 46.5 (2" x 0.6" x 1.8")	58.25 x 28.5 x 46.5 (2.3" x 1.1" x 1.8")	115 x 75 x 25.8 mm (4.53" x 2.95" x 1.02")	150 X 105 X 25.4 (5.9" X 4.13" X 1")	220 X 140 X 30 mm





# 生产能力最高



Guitar	Solo Guitar	Cello	Harmonica	Trombone	Solo Trombone	DC Trombone	Drum	Drum HV
11-48 14-59 23-95 46-195		10-59 20-95 40-195	10-59 20-95 40-195		50-400 95-780		11-48, 14-59 23-95, 46-195 92-390	50-400 100-780
3-50	1.6-4	2.25-30	2-13.3	6-22	6-22	6-22	18-100	35-100
0.48-4.8	4-4.8	0.24-3.4	0.2-1.1	10	10	10	2.7-9.6	16-65
6/4/1	5/4/1	10/5/2	6/2/1	6/4/1	6/4/1	6/4/1	6/2/1	6/2/1
DC Brush, Sinusoidal, Trapezoidal								
Current, Velocity, Position and Advanced Position								
Analog, PWM, Pulse and Direction, Software Commands								
165 g (5.8 oz)	200 g (7.05 oz)	640 g (22.6 oz)	150 g (5.3 oz)	250 g (8.8 oz)	350 g (12.3 oz)	650 g (22.9 oz) for standard L shape 1100 g (38.8 oz) for L shape fins and fan	700 g (24.7 oz)	1,623 kg (57.25 oz)
80 x 61 x 24.5 (3.15" x 2.4" x 0.965")	80 x 61 x 46.7 (3.15" x 2.4" x 1.84")	150 x 105 x 25.4 mm (5.9" x 4.13" x 1")	82 x 25.4 x 75 (3.2" x 1.0" x 3.0")	111 x 76 x 30 (4.33" x 2.95" x 1.18")	111 x 76 x 56 (4.37" x 2.99" x 2.21")	140 x 105 x 43 (5.51" x 4.13" x 1.7")	134 x 95 x 60 (5.3" x 3.7" x 2.4")	180 x 142 x 75.2 (7.08" x 5.59" x 2.96")

# 适用于任何应用的解决方案

# DUET系列

## 极致集成的电机和伺服驱动器一体化产品



驱动器和电机集成合一的创新方案显著的提升了伺服系统的性能表现，简化了电机的拓扑结构，同时更将布线降至最低程度，消除了因为冗长缆线所引起的电磁干扰情况。它同时还促进了编码器的抗噪声性，电箱的尺寸更至少减少了80%。

埃莫的DUET系列能在三种电压范围内工作：

- GD-.../100，低电压：23VDC - 96VDC（集成GOLD TWITTER伺服驱动器）
- GD-.../200，低电压：23VDC- 196VDC（集成GOLD TWITTER伺服驱动器）
- GD-.../400，高电压直接接上主电源：50 VDC- 396VDC（集成GOLD BARITON和GOLD Trombone伺服驱动器），GD-.../400系列能直接接上主电源（不需要独立的隔离式变压器）。
- 由埃莫最先进的GOLD系列伺服驱动器驱动。
- 非常坚固、性能优异的伺服方案。
- 已认证的EtherCAT高效网络。
- 合格的STO（安全转矩关断）：IEC 61800-5-2:2007 SIL、EN ISO 13849-1:2008第3类、PLe。
- 节省空间、最紧凑的尺寸。
- 减少了大部分的布线需要，也省去了电控柜的空间。
- 额定最大扭矩 = 3 X 额定转矩
- 额定速度：3000 RPM
- 反馈：
  - STD（默认）：单圈20 bits绝对式编码器。
  - 另选：多圈，20 bits单圈 + 16 bits多圈，含电池。
  - 另选：Quadrature 2500 ppr + 换相信号（霍尔信号），其他分辨率者按需提供。
- 2个“通用”光电隔离“24V logic”级输入（PLC Source或PLC Sink）。
- 1个通用高电流（0.3A）。
- 刹车选择：“内”刹车控制和提供动力。
- 减速机（齿轮头）：按需提供
- 较高功率、较大隔框、其他绕组：按需提供。

	Power Frame	50W 40mm	100W 40mm	200W 60mm	400W 60mm	750W 80mm	1000W 80mm
Rated Torque	NM	0.16	0.32	0.64	0.64	2.4	3.2
Min DC bus for Rated Speed @ 3X Rated Torque VDC	GD-../100	46	47	47	46	48	NA
	GD-../200	115	110	155	155	155	155
	GD-../400	115	110	155	155	155	155
Operating Voltage range VDC	GD-../100	24-96					
	GD-../200	24-196					
	GD-../400	50-396					

## 高度环境适应力

埃莫的Duet系列搭配所有标准的伺服驱动器（GOLD系列和SimplIQ系列）是经过特别设计与测试，能适用于以下所有的环境条件。

Feature	Details
Operating ambient temperature according to IEC60068-2-2	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature	-20 °C to +85 °C (-4 °F to +185 °F)
Maximum non-condensing humidity according to IEC60068-2-78	95%
Maximum Operating Altitude	2,000 m (6562 feet) It should be noted that servo drives capable of higher operating altitudes are available on request.
Mechanical Shock according to IEC60068-2-27	15g / 11ms Half Sine
Vibration according to IEC60068-2-6	5 Hz ≤ f ≤ 10 Hz: ±10mm 10 Hz ≤ f ≤ 57 Hz: 4G 57 Hz ≤ f ≤ 500 Hz: 5G



DUET“400VDC”，结实、紧凑，能适应最严苛的环境条件，直连主电源，无需隔离

智能·小巧·简单

# 埃莫电机

## 以卓越驱动



埃莫优秀的运动控制驱动器能让您的伺服电机在条件最严苛的机械设备上，以及在最具挑战性的应用上，都可以发挥最高性能表现。

埃莫的电机非常耐用，性能强大，可适用于广泛的应用和产业上。

- 高超的伺服性能表现
- 功率范围广大：标准50W到1000W（最高5kw可按需提供）
- 低齿槽效应
- 坚固的设计
- 额定峰值扭矩 = 3 X 额定转矩
- 额定速度：3000 RPM
- 反馈选择：
  - 单圈20 bits绝对式编码器
  - 多圈，20 bits单圈 + 16 bits多圈（多圈者需要电池）
  - 另选：增量式2500 ppr + 换相信号（霍尔信号）
 其他分辨率(根据需求)
- 可选24VDC刹车
- 按需提供：更高功率、更大法兰尺寸、不同绕组方式
- 按需提供减速齿轮

Feature	Frame 40				Frame 60				Frame 80			
	50		100		200		400		750		1000	
Rated power W	50		100		200		400		750		1000	
Nominal DC Bus voltage	48	300	48	300	48	300	48	300	48	300	48	300
Min VDC for rated speed at peak torque*	46	112	44	99	46	179	46	173	46	211	NA	185
Rated torque Nm (in.lb)	0.16 (1.4)		0.32 (2.8)		0.64 (5.6)		1.27 (11.2)		2.39 (21.1)		NA	3.18 (28.1)
Rated speed RPM	3000											
Rated current A RMS/ Amplitude	1.5/2.1	0.7/0.9	3.5/5	1.4/2	6/8.4	1.6/2.3	11/15.5	3.1/4.3	16.5/23	3.9/5.5	NA	6.3/9
Peak torque Nm (in.lb)	0.48 (4.2)		0.96 (8.5)		1.92 (17)		3.81 (33.7)		7.17 (63.4)		NA	9.48 (84)
Peak current A RMS/ Amplitude	4.5/6.3	2.1/3	10.5/15	4.2/6	17.7/25	4.8/6.8	33/47	9.3/13.1	50/70	11.7/16.5	NA	18.9/26.7

# 电源

## 通电即用

埃莫提供3类规格的电源，覆盖了大部分的伺服驱动器，将交流电最高3x528VAC的电压整流成已滤波的直流，并分别可持续输出20A、30A和100A的电流。

Tambourine Power Supply	TAM-20/XXX VAC	TAM-30/XXX VAC	TAM-100/XXX VAC
Nominal Input AC Voltage	36 – 480 VAC	120 - 480 VAC	120 – 480 VAC
Max. Input AC Voltage	Up to 3x 528 VAC	Up to 3x 528 VAC	Up to 3x 528 VAC
Max. Output Power Cont.	Up to 14 kW	Up to 22.5 kW	Up to 75 kW
Max. Output Power Peak	Up to 28 kW	Up to 45 kW	Up to 150 kW
Shunt Power (Peak)	Up to 6.7 kW	Up to 6.7 kW	Up to 23 kW
DC Output Cont. Current	20 A	30 A	100 A
DC Output Peak Current	40 A	60 A	200 A
Operating Temperature	0° C - 40° C	0° C - 40° C	0° C - 40° C
Weight g (oz)	1155 gr	1156 gr	5 kg
Dimensions mm (in)	190 x 115 x 55 mm (7.48" x 4.53" x 1.18")	190 x 115 x 55 mm (7.48" x 4.53" x 1.18")	345 x 136 x 152 mm (13.58" x 5.35" x 5.98")

## Tambourine电源工艺特性

- 设计成专门为多个伺服驱动器同时供电
- 单相或三相操作
- 直连主电源的能力，无需隔离
- 超强回生处理能力（刹车回生电流处理）
- 涌浪电流限制
- “内部” EMC过滤
- UL核准，合乎CE规范



# 标准和认证



**EtherCAT**  
Conformance tested

以太网控制自动化技术（EtherCAT）是最先进的工业机械设备分布式网络控制协议。由于我们完全兼容EtherCAT的Gold系列伺服驱动器，埃莫成为业内少数几家通过了严格EtherCAT协议一致性测试的公司。



**CANopen**

埃莫全面支持CANopen协议（EN 4-50325规范），通过这种标准化的协议，埃莫可以在各种应用的嵌入式控制系统上达到标准化的控制。



没有认证，就没有STO安全转矩关断的功能。

Elmo's Gold Line of servo drives support Safe Torque Off (STO) with the highest safety standards:

- IEC 61800-5-2:2007 SIL3
- EN ISO 13849-1:2008 Cat 3, PL e
- EN 61508-1:2010 SIL3
- EN 61508-2:2010 SIL3
- EN 61508-3:2010 SIL3
- IEC / EN 61800-5-1



Elmo products are fully compliant with UL standards, including:

- UL 840
- UL 60950（信息科技设备安全性）
- CSA C22.2（工业控制设备）
- UL 1-5-61800（可调速电气功率驱动系统）
- UL 508C（功率转换设备）



EMC电磁兼容性认证

- EN 3-61800 • EN 55011 • IEC -4-61000x • IEC 1-3-61326



环境测试  
国际标准 • IEC -2-60068X

Specification	Details
Approved IEC60068-2-78	Environmental testing - Damp heat, steady state
Approved IEC60068-2-6	Environmental testing -Vibration (sinusoidal)
Approved IEC60068-2-2	Environmental testing - Dry heat
Approved IEC60068-2-27	Basic environmental testing procedures - Shock



## 全球服务中心

---

### Elmo 中国

上海: +86-21-61210395

深圳: +86-755-27083494

北京: +86-10-51078650

邮箱: [info-china@elmomc.com](mailto:info-china@elmomc.com)

### Elmo Germany

Tel. +49 (0) 6204-789-370 | [info-de@elmomc.com](mailto:info-de@elmomc.com)

### Elmo Israel

Tel. +972-3-929-2300 | [info-il@elmomc.com](mailto:info-il@elmomc.com)

### Elmo Italy

Tel. +39-02-36714244 | [info-it@elmomc.com](mailto:info-it@elmomc.com)

### Elmo Korea

Tel. +82-31-698-2010 | [info-asia@elmomc.com](mailto:info-asia@elmomc.com)

### Elmo Poland

[info-pol@elmomc.com](mailto:info-pol@elmomc.com)

### Elmo USA

Tel. +1(603)821-9979 | [info-us@elmomc.com](mailto:info-us@elmomc.com)

---



[www.elmomc.com](http://www.elmomc.com)

Follow us: [in](#) [YouTube](#) [f](#) [t](#) [X](#) [🍌](#)

Product specifications may change without prior notice.



埃莫公司成立于 1988 年，是高性能运动控制技术的全球领导者。我们提供完整的运动解决方案，设计并制造尖端伺服驱动器，基于网络的多轴运动控制器和集成伺服电机。所有产品均可通过埃莫先进且简单易用的世界一流软件工具整定和配置。Elmo 伺服驱动器以其卓越的智能性和出色的伺服功能、无与伦比的效率、超紧凑而坚固的设计而闻名于世。凭借令人赞叹的先进技术，我们致力于推动全球的运动控制行业的发展，迄今已有数百万台驱动装置运行在世界各地，从工业到航空，从半导体到军事，从机器人到无人驾驶，有效提升各行业的机器性能。

**埃莫运动控制技术（上海）有限公司**  
 上海市徐汇区桂平路391号1706室  
 电话：+86-21-61210395  
 传真：+86-21-60737985\*200  
 电子邮件：info-china@elmomc.com

**深圳办事处**  
 深圳市龙华区东环二路8号  
 中执时代广场B座11G单元  
 电话：0755-27083494  
 传真：0755-27083494

**北京分公司**  
 北京市朝阳区酒仙桥东路9号院电  
 子城研发中心A2写字楼东209室  
 电话：+86-10-51078650/1  
 传真：+86-10-51078650/1

