

**CONTROL
TECHNIQUES**

DIGITAX HD

伺服驱动器系列



小尺寸高性能

0.7 – 51 Nm , 300 % 过载
(6.2 – 451 lb-in , 300 % 过载)
1.5 – 16 A , 300 % 过载
200 V | 400 V
0.25 – 7.5 kW (0.6 - 9.8 hp)



Nidec
All for dreams

上海绿创—现代能源及运动控制技术专家 服务热线：021-51063390

伺服解决方案 适合连续和脉冲 负载应用

Control Techniques 伺服解决方案凭借多种伺服驱动和电机产品，为机械制造商提供极为强大的性能和灵活性。

DIGITAX HD

Digitax HD 系列可为需要高峰值扭矩来实现快速加速的高动态脉冲负载应用提供最优性能。



Unidrive M700

Unidrive M700 具有较高的性能和广泛的功率范围，对于需要精确控制，连续转矩的应用来说是理想的选择。

Unimotor

Unimotor 是一种高性能交流无刷伺服电机系列。该系列的扭矩和速度范围广，反馈选择丰富，可与 Digitax HD 和 Unidrive M700 完美组合，满足任何应用要求。

驱动器和电机兼容性



Digitax HD

0.25 kW - 7.5 kW
(0.6 hp - 9.8 hp)
200 V | 400 V



Unidrive M700

0.75 kW - 2.8 MW
(1 hp - 4,200 hp)
200 V | 400 V | 575 V | 690 V

300 % 过载

200 % 过载



脉冲负载伺服系列 - Unimotor HD
(经 Control Techniques 脉冲负载驱动优化)



连续负载伺服系列 - Unimotor FM
(经 Control Techniques 连续负载驱动优化)



感应电机



高效电机



DIGITAX HD

Digitax HD 专门针对高动态应用进行了优化，支持独立和模块化配置，方便灵活。Digitax HD在以下四个功能级别上提供全功能伺服控制：开环永磁电机控制和开环感应电机控制 EtherCAT、MCI 机器控制、多协议以太网以及灵活的基础型驱动器。



Unimotor HD

Unimotor HD 是 Control Techniques 推出的高动态无刷交流伺服电机系列。产品峰值扭矩高，惯性低，外形紧凑，专为要求迅捷加减速的应用进行了优化。





最小尺寸 伺服解决方案

降低成本，缩小空间占用

Digitax HD 空间占用小，功率密度大，是当今市面上最小的伺服驱动器之一。这意味着最大程度地缩减了机柜尺寸。

市面上最窄的伺服驱动器

- Digitax HD 宽度仅 40 mm (1.6 英寸)
- 25 台驱动器 (每台最大电流 16 A) 可集入 1 米 (40 英寸) 机柜空间



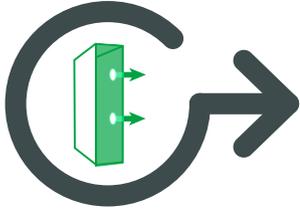
驱动器尺寸

尺寸	尺寸1		尺寸2		尺寸3	
	英寸	mm	英寸	mm	英寸	mm
宽	1.57	40	1.57	40	1.57	40
深	6.85	174	6.85	174	6.85	174
高	9.17	233	11.0	278	12.9	328
额定电流 @ 400 V	4.2 A		10.5 A		12.9 A	
峰值电流 @ 400 V	12.6 A		31.5 A		48 A	

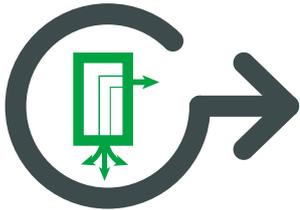


仅 40 mm (1.6 英寸)

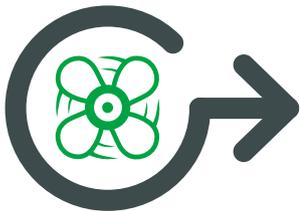
通过 Ultraflow™ 热管理 进一步减小机柜尺寸



驱动器可成排安装，减小机柜高度。Control Techniques 的专利 Ultraflow™ 技术经由驱动器后侧*，直接将热量排出柜外，防止柜内热量积聚。



Ultraflow™ 引导内部气流，防止进入驱动电路，与三防涂层相结合，最大限度降低污染风险。



智能控制风机优化了风机的使用寿命，最大限度降低噪音，同时借助 Ultraflow™ 实现最大程度的散热。



Ultraflow™ 只需机柜开孔 32 mm (1.25 英寸)，安装快速无忧。**

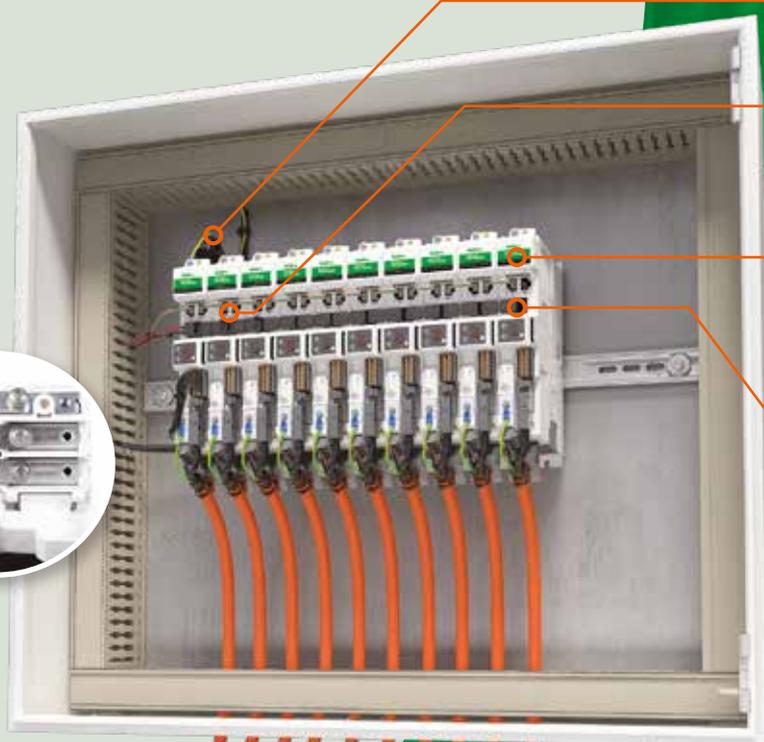


Ultraflow™ 是 Control Techniques 的注册商标

* 驱动器散热也可通过驱动器顶部开通风口实现，这是标准方式。

** 2型和3型 需开 2 个 32 mm (1.5 英寸) 孔洞

从独立型 到模块化 共直流母线系统

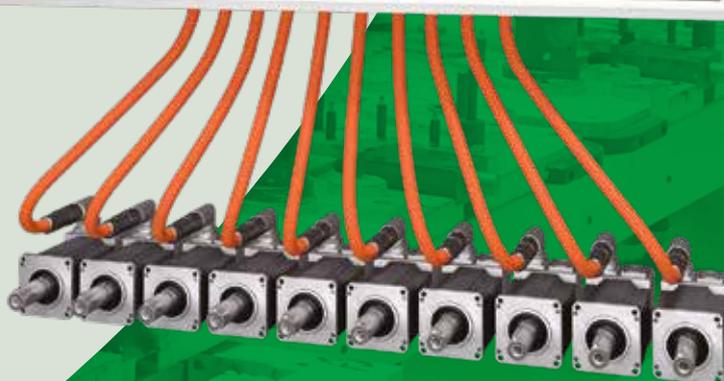


单交流输入

通信链路

共直流母线与
接地

24 V 直流链路





性能



速度



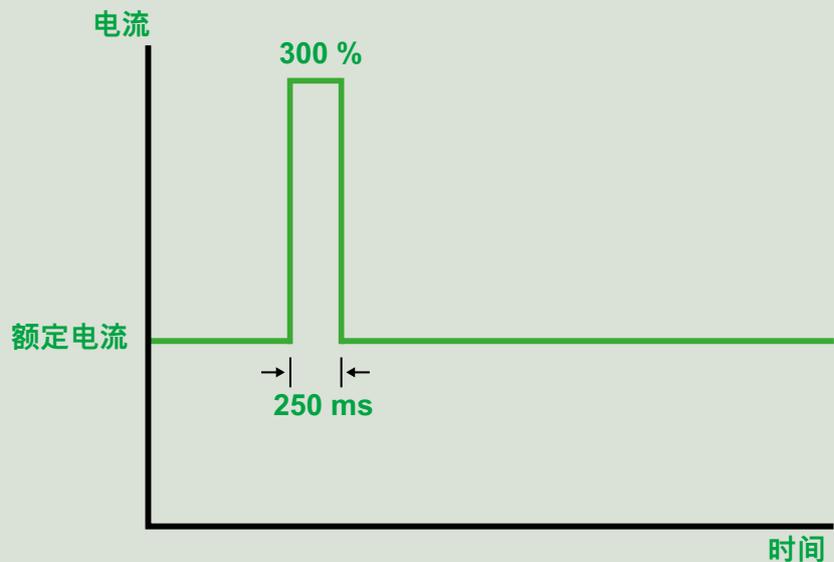
精准

最强性能 伺服解决方案

通过最大程度控制提高生产率

经优化专门用于高动态应用，并具有高速控制环，Digitax HD 帮助您的机器实现最高的生产量和最好的产品质量。

- 300 % 峰值电流性能
- 优化控制回路，实现高动态性能
 - 62.5 μ s 电流环
 - 250 μ s 位置环和速度环
- 独特“无差拍”电流控制器支持最大带宽
- 16 kHz 最大载波频率（额定值默认基于 8 kHz）
- 先进的双二阶滤波器抑制机械共振



通过精确的编码器反馈提高精度

从稳健的旋转变压器到高分辨率编码器，灵活的速度和位置反馈接口支持各类反馈技术。

- 同时提供最多三路机载编码器通道，如 1 路反馈编码器，1 路参考编码器和 1 路模拟输出
- 正交、AB 伺服、正余弦（含绝对编码器）、SSI、BiSS、EnDat 2.1/2.2、Hiperface 编码器和旋转变压器
- 模拟编码器输出可为凸轮、数字锁和电子齿轮提供位置参考
- 编码器分辨率高至 25 位
- 反馈精度高至 $\pm 20''$

快速安装 和调试



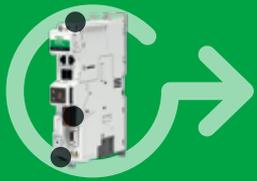
DIN 导轨对齐



远程安装，纯文本，
多语言液晶键盘



单电缆技术结合电子铭牌，
实现快速设置



检修方便
可插拔接头



PC 工具或 SD卡，
调试快速



Unimotor 电子铭牌支持
电机和驱动器之间的
参数设置

多轴并联套件包括快速连接直流母线和接地链路的汇流排，以及驱动器之间分配 24 伏电源的插头。

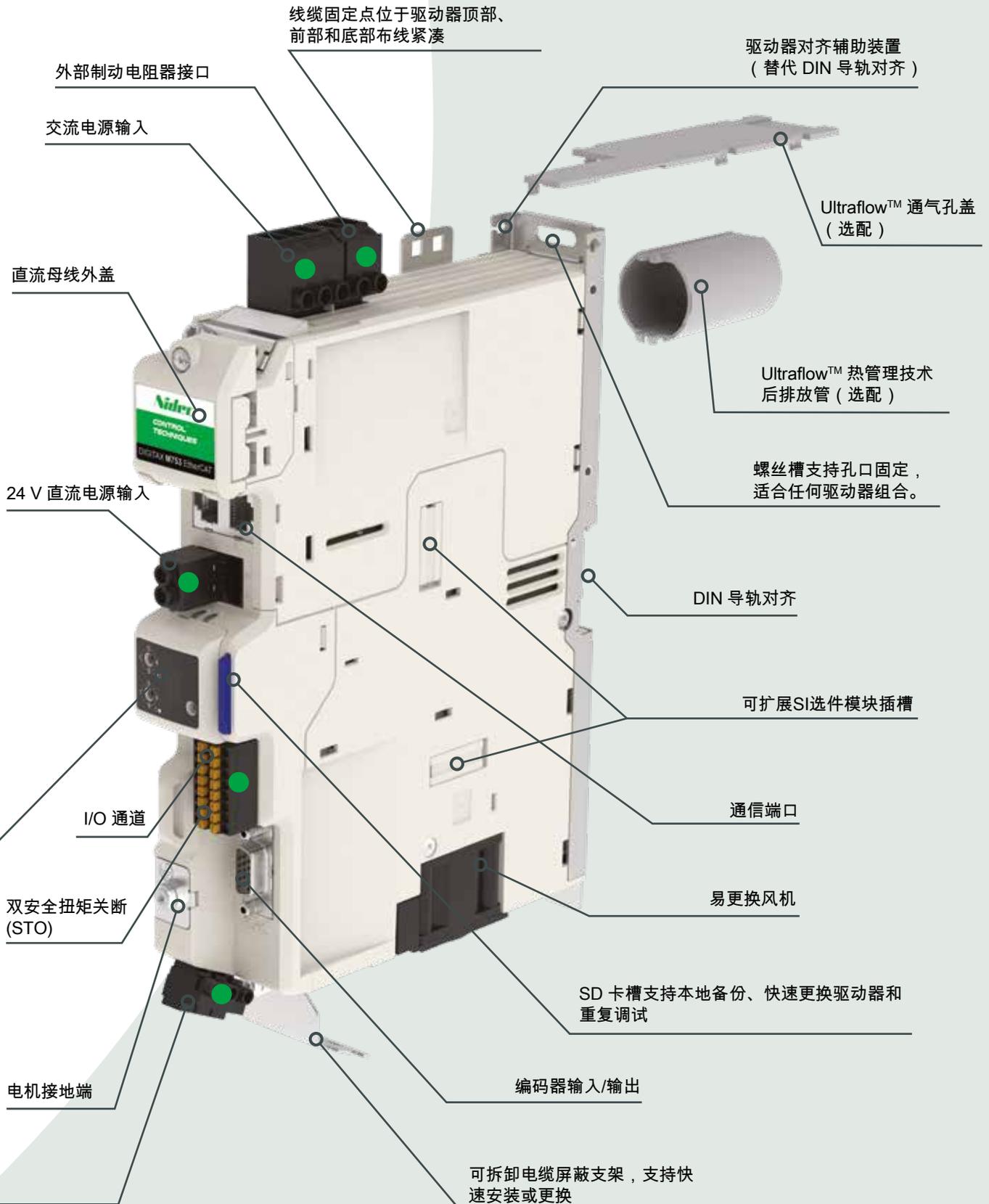
- 缩减安装时间和成本
- 提升能效，减小占地面积



即使网络连接中断，LED 显示屏也能查看驱动器诊断信息。

包括 2 个旋转开关，用于节点地址硬件设置，加快移动网络调试速度。

各尺寸的电机电源接口处于相同位置，
缆线敷设更简便整洁。



● 可插拔接头检修方便



快速编程 和调试

软件

应用编程 Machine Control Studio

Machine Control Studio 编程环境为编程自动化和运动控制功能提供了灵活直观的环境。

软件提供以下编程功能：

- 板载 PLC
- MCI200 或 MCI210 集成机器控制模块
- 以太网网络数据配置

熟悉的自动化编程语言

编程环境完全符合 IEC 61131-3 标准，因此可供世界各地控制工程师快速简便地使用。

支持以下 IEC 61131-3 编程语言：

- 结构化文本 (ST)
- 功能块图 (FBD)
- 结构功能图 (SFC)
- 梯形图 (LD)
- 指令表 (IL)
- 连续功能图 (CFC)

高效功能还支持：

- 直观智能感知功能有助于编写统一稳定的程序，加速软件开发
- 程序员可访问充满活力的开源社区，获取功能块
- Machine Control Studio 也支持客户自己的功能块库



功能	Digitax HD 板载 PLC	MCI 选配模块
断点	-	是
上传/下载源代码	-	是
在线更改	-	是
三角函数	-	是
64 位数据类型	-	是
实时任务	是 (最短 4ms)	是 (最短 250 μs)
可自定义的驱动器菜单	是	是
变量跟踪	-	是
可用任务	1 x 自由任务, 1 x 时钟任务	1 x 自由任务, 1 x 位置任务, 1 x 初始任务, 4 x 时钟任务, 1 x 错误任务, 4 x 事件任务
集中控制器	-	是
分散控制器	是	是

调试

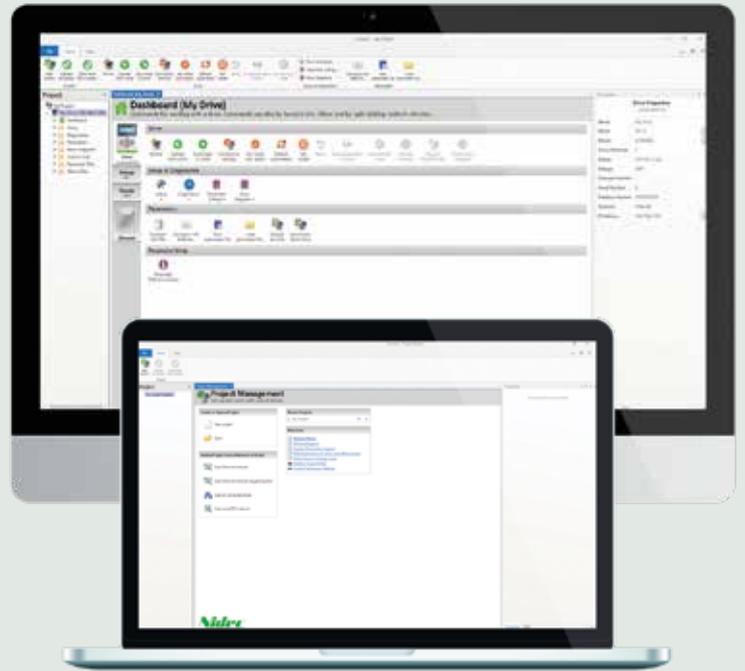
Connect

Connect PC 工具用于快速调试，优化和监控驱动器/系统性能。

- 在熟悉的 Windows 环境中，使用直观的图形工具，简化基于任务的驱动器操作
- 实时软件示波器 CTScope 促进调谐和监控
- 动态逻辑图和可搜索的参数清单
- 工具通过选配外接程序可扩展，以匹配应用要求
- 多路通信通道，更完整地概览系统
- 用户无需指定地址，驱动器自动搜索网络上的驱动器
- 离线配置

SD 卡

可使用标准 SD 卡方便快捷地存储参数和程序。



驱动器设置

快速找到您的一切所需，迅速轻松安装驱动器。

访问：www.drive-setup.com



诊断工具

快速解决驱动器可能显示的任何错误代码。

下载我们的诊断工具应用程序：

www.controltechniques.com/mobile-applications



*Microsoft 用户请注意，此移动应用程序仅支持 Windows 10 运行环境

运动控制系统架构

基于驱动器的运动 (分散/分布式运动智能)

在分布式运动控制系统中，运动控制能力分布在各驱动器上。这包括位置环、运动轨迹，有时甚至包括全部或部分 PLC 逻辑。

- 各轴完全独立，但可以通过以太网上的实时运动 (RTMoE)，在网络上同步驱动器，实现协调。
- 在小型机器中，基于驱动器的系统可以是独立系统，但在大型系统中，通常经由现场总线连接至 PLC (或 IPC)，这种情况下无需严格确定性。



M750 以太网

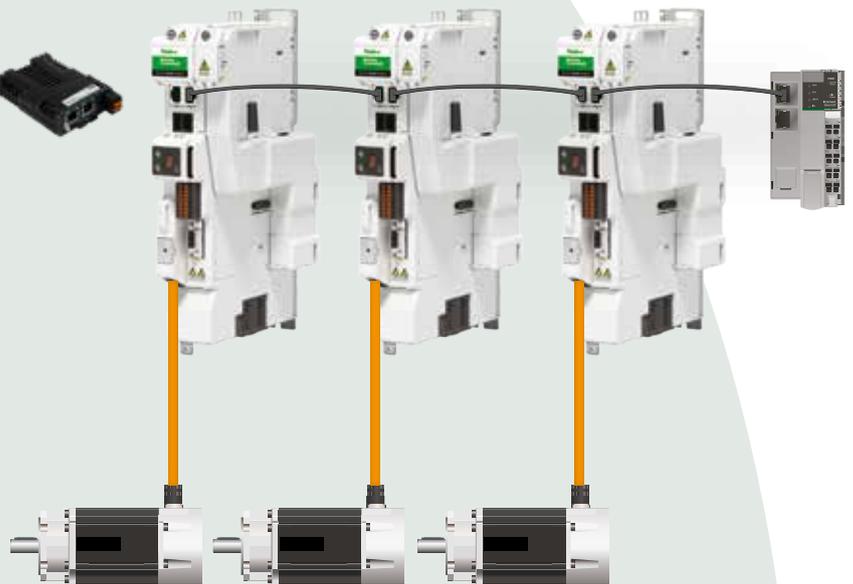
M751 基本型

MCi210 选配模块



关键优势

- 基于驱动器的系统提供着优越的电机控制性能，因为板载回路通常运行更快，避免了网络通信延迟。
- 分布式运动架构性价比颇高，因为它节省了昂贵的中央运动控制器，通过使用板载逻辑，减轻了中央 PLC 的负载。
- 它很容易扩展，因为 PLC 负载不会随连接驱动器数量的增加而显著增大。
- PC 工具为集中解决方案提供了类似的调试和维护简易性。



基于控制器的运动 (集中运动智能)

中央控制器生成了所有轴的运动轨迹，在某些情况下甚至包括位置环控制。在这种架构中，伺服驱动器通常称为放大器，单纯执行从控制器收到的设定值。

- 伺服驱动器通常通过以太网连接，使用快速的确定性协议，如 EtherCAT。
- 在现代系统中，基于 PLC 或 IPC 的中央控制器也倾向于实现所有机器逻辑。

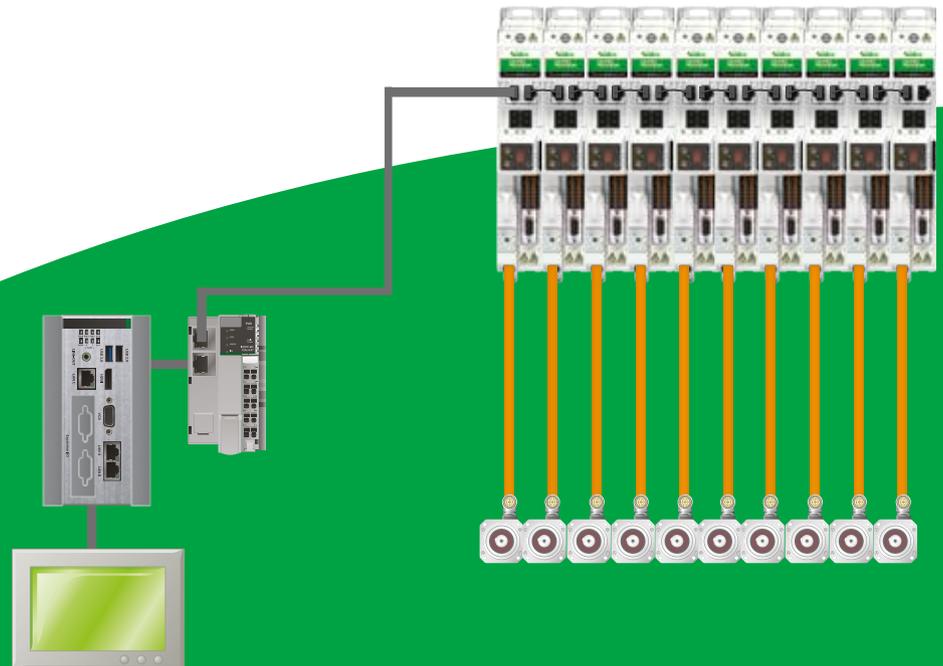
关键优势

- 易于协调单一程序中的多轴运动。
- 整个机器程序（甚至潜在的驱动器参数）采用单一存储位置，简化了维护。



M753 EtherCAT

M751 基本型



M750 以太网 (多协议)

针对集中和分散运动应用的网络驱动器



Digitax M750 以太网

板载多协议以太网，支持以太网上的实时运动 (RTMoE)、以太网/IP、Modbus TCP/IP 和 PROFINET RT

板载高级运动控制器，用于 1.5 轴运动控制

以太网网页托管于 M750 以太网驱动器

缩短停机时间，实现机器安全

- 集成双安全扭矩关断
- 符合 SIL3 和 PLe 标准

RTMoE

Digitax HD 的标准以太网支持 RTMoE (以太网上的实时运动)，该技术使用 IEEE1588 V2 规定的精确时间协议，在驱动器之间实现同步通信：

分布式时钟用于自动同步所有驱动器的位置、速度和电流环

高速网络同步，抖动不足 $1 \mu\text{s}$ (通常 $<200 \text{ ns}$)，同步循环数据循环时间 1 ms

板载高级运动控制器

高级 1.5 轴运动控制器，主要特性包括：

- 250 μs 循环时间
- 运动轨迹生成器
- 电子齿轮
- 带插补的 CAM
- 回原点功能
- 高速位置捕捉



机器控制器

MCi200 和 MCi210

PLC 程序和多轴控制第二处理器

MCi200 和 MCi210 模块为 Digitax HD 增设了强大的处理器。它们扩展了驱动器系统和机器控制能力，使应用程序的运行速度比标准 PLC 快四倍。

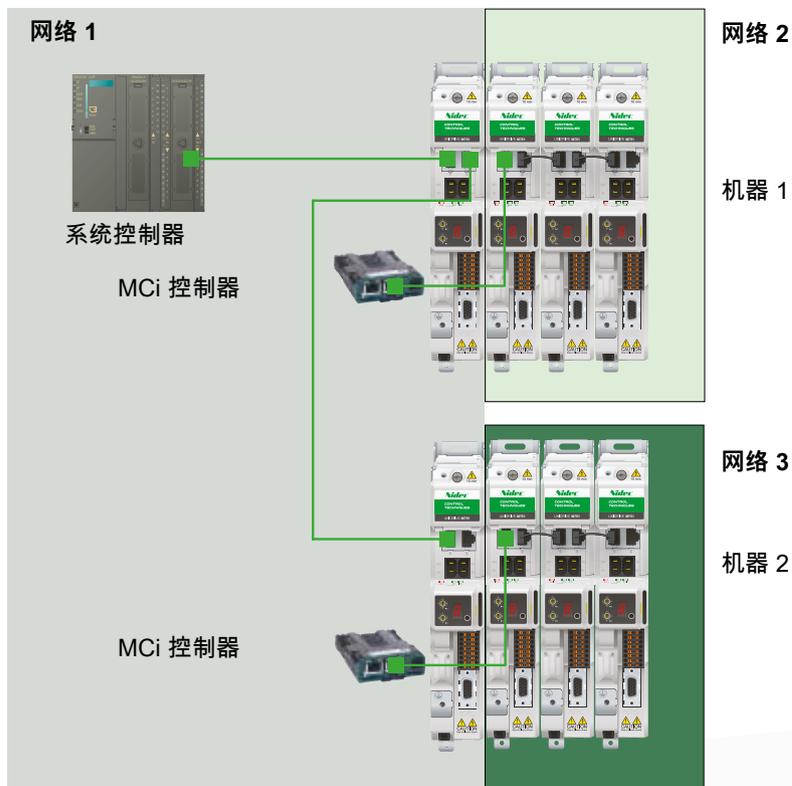
用户友好型 Machine Control Studio 软件采用行业标准 IEC 61131-3 编程语言，支持快速简便地开发程序。

MCi 程序可访问和管理嵌入驱动器的高级运动控制器，实现完美同步的多轴机器性能。

- 两个带内部交换机的以太网端口
- 支持标准以太网协议
- RTMoE 支持 250 μ s 同步循环数据
- Modbus TCP/IP 主站
- 通过两个隔离的以太网实现机器控制，增强机器设计灵活性
- 扩展快速 I/O (3 x 数字输入，1 x 数字输出，1 x 数字 I/O)



隔离网络控制



M751 基本型

基本型驱动器 支持灵活配置



Digitax M751 灵活性

两个用于功能扩展和自定义的选配插槽 — 参阅第 21 页的完整选配模块清单

内置 Modbus RTU 通过 RS485 通信

板载高级运动控制器，用于 1.5 轴运动控制

模拟和脉冲/方向控制实现集中控制

缩短停机时间，实现机器安全

- 集成双安全扭矩关断
- 符合 SIL3 和 PLe 标准

板载高级运动控制器

高级 1.5 轴运动控制器，
主要特性包括：

- 250 μ s 循环时间
- 运动轨迹生成器
- 电子齿轮
- 带插补的 CAM
- 回原点功能
- 高速位置捕捉

M753 EtherCAT

针对集中运动控制应用的 EtherCAT驱动器

Digitax M753 EtherCAT

Digitax M753 采用集成式双端口 EtherCAT 交换机，可轻松集成入集中运动控制应用

EoE (基于 EtherCAT 的以太网) 支持 PC 工具连接，通过 EtherCAT 网络进行调试和监控

站别名可由 EtherCAT 主站动态分配，也可与显示器内置的两个旋转开关硬连接

可选配 RS485 适配器，网络出现故障时提供备用 PC 工具连接

高性能与灵活性兼备

依托 EtherCAT，可与任何自动化产品匹配

- 通过内置 EtherCAT，由运动控制器、运动 PLC 和工业 PC 操作
- 双 100Mbps EtherCAT 接口，用于线性拓扑
- 使用 CoE 邮箱，实现非循环数据通信

通过完全访问驱动器功能，实现所有应用的灵活性

- 基于 EtherCAT 的 CANopen (CoE)，包括：
 - > CIA-402 轨迹
 - > 循环同步位置模式
 - > 内插位置模式
 - > 速度模式
 - > 轨迹扭矩模式
 - > SDO 访问所有轨迹对象和驱动器参数

缩短停机时间，实现机器安全

- 集成双安全扭矩关断
- 符合 SIL3 和 PLe 标准



选配模块 灵活性

我们采取创新设计，只有选配模块时才增大驱动器尺寸，由此在整体配置中**显著节省空间**。



选配安装套件只会让宽度增加 **22 mm (0.86 英寸)**，最大驱动器宽度 62 mm (2.44 英寸)。

选配模块

Digitax HD 支持一系列通信、I/O、反馈和机器控制选配模块。

反馈

SI-Universal Encoder
编码器输入和输出接口支持正交、正余弦、EnDat 和 SSI 编码器。



SI-Encoder 正交编码器输入接口模块。



I/O 通道

SI-I/O
扩展 I/O 接口模块，增加驱动器上的模拟和数字 I/O 点数量。



通信

SI-EtherCAT



SI-PROFINET



SI-EtherNet*



SI-DeviceNet



SI-CANopen



SI-PROFIBUS



支持 PLC 或运动功能的应用

MCi200

先进机器控制采用工业标准 IEC61131-3 编程语言



MCi210

扩展后的先进机器控制使用工业标准 IEC61131-3 编程语言和集成以太网连接



SI-Apps Compact

兼容模块允许原有 SyPTPro 应用程序经 Digitax HD 重新编译



* 支持实时以太网 (RTMoE)、HTTP、SMTP、以太网/IP 和 Modbus TCP/IP

Unimotor HD 高动态伺服电机 针对脉冲负载应用

0.7 Nm 至 85.0 Nm (6.2 lb-in 至 752 lb-in) ,
最大过载 300 %

Unimotor HD 是一系列高动态无刷交流伺服电机 ,
用于要求迅捷加减速的脉冲负载应用。

高转矩惯量比

Unimotor HD 功重比大 , 意味着它很容易集成入最
细微严苛的应用 , 如工业机器人、取放和包装。

- 专利型转子技术 —
高转矩惯量比实现高动态性能
- 紧凑但强大
- 支持驻车制动
- 符合 IP65 标准 : 带油封 , 安装和
连接后实现防水雾防尘密封
- 分段式定子设计 , 功率密度高 ,
紧凑性强
- 历经严格的性能和可靠性测试
- 绕组适合 400 V 和 200 V
- 额定速度 1000 rpm - 6000 rpm ,
取决于电机尺寸
- 可定制电机





数据

订购信息 和技术数据

电机与驱动器组合24



共直流母线选型计算 27

Digitax HD 套件和附件28

Digitax HD 订购信息32



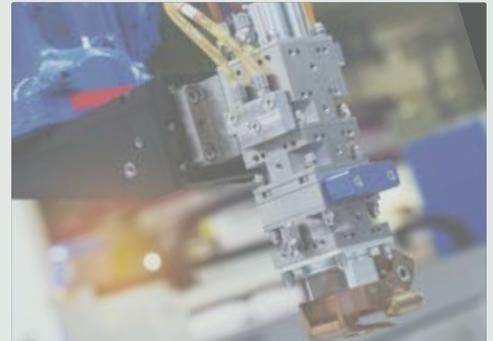
Unimotor HD 订购信息32



线缆和连接33

规格35

驱动器额定值36



环境安全与符合性37

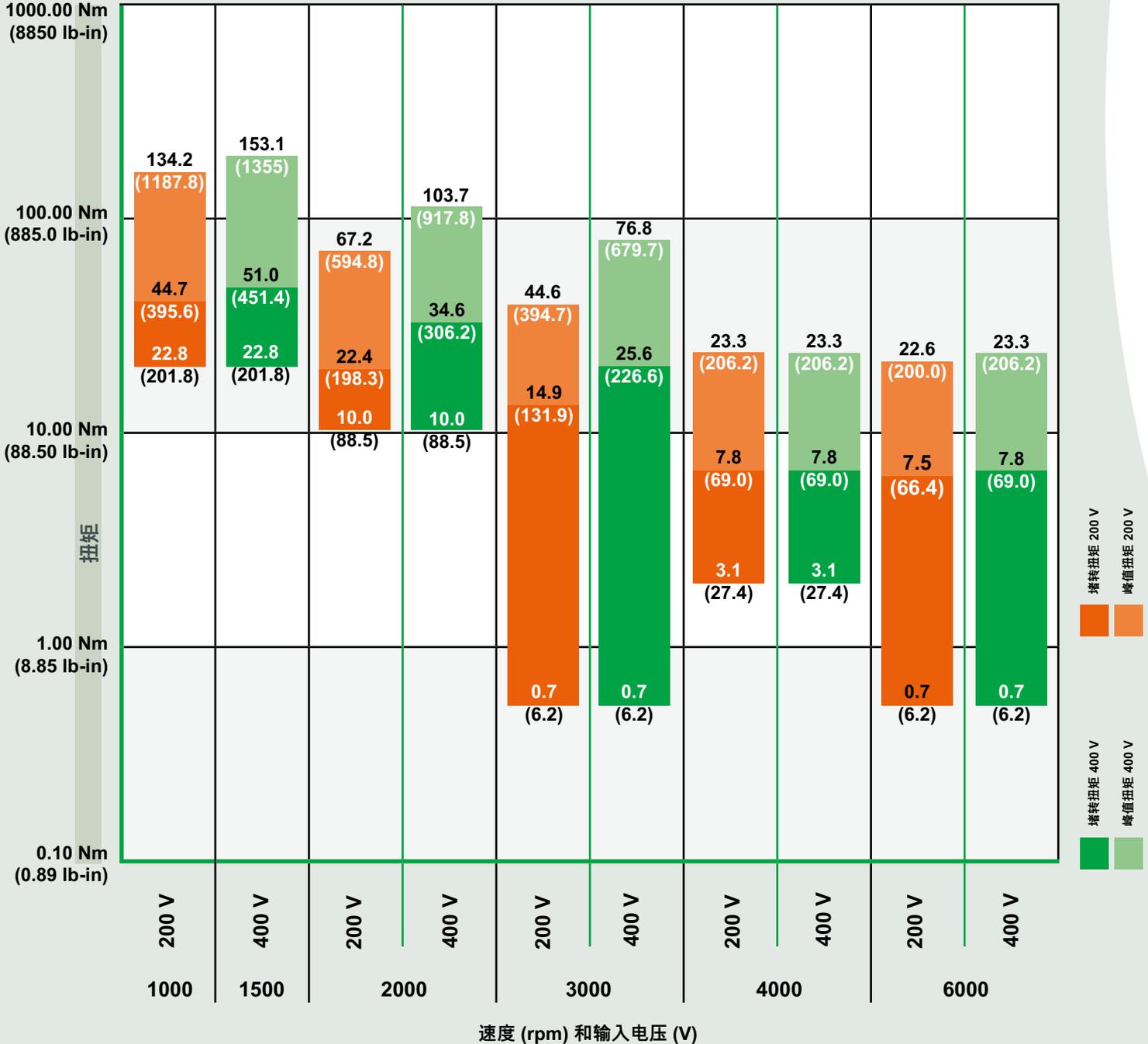
Digitax HD | Unimotor HD
外形尺寸38



Digitax HD 和 Unimotor HD 电机与驱动器组合

400 V 系列 – 0.7 至 51 Nm (6.2 至 451 lb-in) , 300 % 峰值堵转扭矩

200 V 系列 – 0.7 至 45 Nm (6.2 至 398 lb-in) , 300 % 峰值堵转扭矩



200 V 三相

200 V 三相

额定速度 6000 rpm - 300% 过载													
电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到6000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
055EDA60	M75x-01200022	HYBAxAxxx	0.69	6.1	2.1	18.6	0.14	0.00012	2.2	580	0.43	0.58	8.5
055EDB60	M75x-01200040	HYBAxAxxx	1.1	9.7	3.4	30.1	0.25	0.00022	4	580	0.57	0.76	9.2
055EDC60	M75x-01200040	HYBAxAxxx	1.6	14.2	4.8	42.5	0.36	0.00032	4	580	0.75	1.01	9.5
067EDA60	M75x-01200040	HYBAxAxxx	1.4	12.4	4.3	38.1	0.30	0.00027	4	580	0.82	1.10	8.8
067EDB60	M75x-01200065	HYBAxAxxx	2.5	22.1	7.5	66.4	0.53	0.00047	6.5	580	1.4	1.88	8.9
089EDA60	M75x-02200090	HYBAxAxxx	3.1	27.4	9.3	82.3	0.87	0.00077	6.5	1160	1.7	2.28	11.7
089EDB60	M75x-02200120	HYBAxAxxx	5.3	46.9	16.0	141.6	1.6	0.00142	12	1160	2.4	3.22	12.6
089EDC60	M75x-03200160	HYBBxAxxx	7.5	66.4	22.6	200.0	2.3	0.00204	16	1880	3.1	4.16	13.0

额定速度 4000 rpm - 300% 过载													
电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到4000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
089EDA40	M75x-01200065	HYBAxAxxx	3.1	27.4	9.3	82.3	0.87	0.00077	6.5	580	1.2	1.61	7.8
089EDB40	M75x-02200090	HYBAxAxxx	5.3	46.9	16.0	141.6	1.6	0.00142	9	1160	1.9	2.55	8.4
089EDC40	M75x-02200120	HYBAxAxxx	7.8	69.0	23.3	206.2	2.3	0.00204	12	1160	2.7	3.62	8.4

额定速度 3000 rpm - 300% 过载													
电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到3000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
055EDA30	M75x-01200022	HYBAxAxxx	0.69	6.1	2.1	18.6	0.14	0.00012	2.2	580	0.21	0.28	4.2
055EDB30	M75x-01200022	HYBAxAxxx	1.1	9.7	3.4	30.1	0.25	0.00022	2.2	580	0.32	0.43	4.6
067EDA30	M75x-01200022	HYBAxAxxx	1.4	12.4	4.3	38.1	0.30	0.00027	2.2	580	0.43	0.58	4.4
055EDC30	M75x-01200022	HYBAxAxxx	1.6	14.2	4.8	42.5	0.36	0.00032	2.2	580	0.45	0.60	4.8
067EDB30	M75x-01200040	HYBAxAxxx	2.5	22.1	7.5	66.4	0.53	0.00047	4	580	0.75	1.01	4.4
089EDA30	M75x-01200040	HYBAxAxxx	2.8	24.8	8.4	74.3	0.87	0.00077	4	580	0.88	1.18	6.5
067EDC30	M75x-01200040	HYBAxAxxx	3.6	31.9	10.9	96.5	0.75	0.00066	4	580	1.1	1.48	4.3
089EDB30	M75x-01200065	HYBAxAxxx	5.3	46.9	16.0	141.6	1.6	0.00142	6.5	580	1.5	2.01	6.3
089EDC30	M75x-02200090	HYBAxAxxx	7.8	69.0	23.3	206.2	2.3	0.00204	9	1160	2.1	2.82	6.3
115EDB30	M75x-02200120	HYBAxAxxx	10.0	88.5	30.0	265.5	4.4	0.00389	12	1160	2.4	3.22	9.2
115EDC30	M75x-03200160	HYBBxAxxx	14.3	126.6	42.9	379.7	6.4	0.00566	16	1880	3.2	4.29	9.4
142EDC30	M75x-03200160	HYBBxBxxx	14.9	131.9	44.6	394.7	17.0	0.01505	16	1880	4.7	6.30	23.9

额定速度 2000 rpm - 300% 过载													
电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到2000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
115EDB20	M75x-02200090	HYBAxAxxx	10.0	88.5	30.0	265.5	4.4	0.00389	9	1160	1.8	2.41	6.2
115EDC20	M75x-02200120	HYBAxAxxx	14.3	126.6	42.9	379.7	6.4	0.00566	12	1160	2.4	3.22	6.2
115EDD20	M75x-03200160	HYBBxAxxx	18.4	162.9	55.3	489.4	8.4	0.00743	16	1880	3.2	4.29	6.4
142EDC20	M75x-03200160	HYBBxBxxx	22.4	198.3	67.2	594.8	17.0	0.01505	16	1880	4.1	5.50	10.6

额定速度 1000 rpm - 300% 过载													
电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到1000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
142EDC10	M75x-02200090	HYBAxAxxx	22.8	201.8	68.3	604.5	17.0	0.01505	9	1160	2.2	2.95	5.2
142EDD10	M75x-02200120	HYBAxAxxx	28.7	254.0	86.0	761.2	22.1	0.01956	12	1160	2.8	3.75	5.4
142EDE10	M75x-03200160	HYBBxAxxx	34.6	306.2	103.7	917.8	27.2	0.02407	16	1880	3.3	4.43	5.5
190EDC10	M75x-03200160	HYBBxBxxx	44.7	395.6	134.2	1187.8	54.6	0.04833	16	1880	4.7	6.30	8.5

驱动器额定参数请见第 34 页，电机额定参数请见第 38 至 43 页

* 额定速度的加速时间基于 1:1 电机负载惯性比

额定速度 6000 rpm - 300% 过载

电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到6000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
055UDA60	M75x-01400015	HYBAxAxxx	0.69	6.1	2.1	18.6	0.14	0.00012	1.5	110	0.43	0.6	8.5
055UDB60	M75x-01400015	HYBAxAxxx	1.1	9.7	3.4	30.1	0.25	0.00022	1.5	110	0.57	0.8	9.2
055UDC60	M75x-01400030	HYBAxAxxx	1.6	14.2	4.8	42.5	0.36	0.00032	4.2	110	0.75	1.0	9.5
067UDA60	M75x-01400030	HYBAxAxxx	1.4	12.4	4.3	38.1	0.30	0.00027	4.2	110	0.82	1.1	8.8
067UDB60	M75x-01400042	HYBAxAxxx	2.5	22.1	7.5	66.4	0.53	0.00047	4.2	110	1.4	1.9	8.9
067UDC60	M75x-02400060	HYBAxAxxx	3.6	31.9	10.9	96.5	0.75	0.00066	6.0	290	1.9	2.5	8.7
089UDA60	M75x-01400042	HYBAxAxxx	3.1	27.4	9.3	82.3	0.87	0.00077	4.2	110	1.7	2.3	11.7
089UDB60	M75x-02400080	HYBAxAxxx	5.3	46.9	16.0	141.6	1.6	0.00142	8.0	290	2.4	3.2	12.6
089UDC60	M75x-02400105	HYBBxAxxx	7.8	69.0	23.3	206.2	2.3	0.00204	10.5	290	3.1	4.2	12.6

额定速度 4000 rpm - 300% 过载

电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到4000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
089UDA40	M75x-01400030	HYBAxAxxx	3.1	27.4	9.3	82.3	0.87	0.00077	4.2	110	1.2	1.6	7.8
089UDB40	M75x-02400060	HYBAxAxxx	5.3	46.9	16.0	141.6	1.6	0.00142	6.0	290	1.9	2.5	8.4
089UDC40	M75x-02400080	HYBAxAxxx	7.8	69.0	23.3	206.2	2.3	0.00204	8.0	290	2.7	3.6	8.4

额定速度 3000 rpm - 300% 过载

电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到3000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
055UDA30	M75x-01400015	HYBAxAxxx	0.69	6.1	2.1	18.6	0.14	0.00012	1.5	110	0.21	0.3	4.2
055UDB30	M75x-01400015	HYBAxAxxx	1.1	9.7	3.4	30.1	0.25	0.00022	1.5	110	0.32	0.4	4.6
055UDC30	M75x-01400015	HYBAxAxxx	1.6	14.2	4.8	42.5	0.36	0.00032	1.5	110	0.45	0.6	4.8
067UDA30	M75x-01400030	HYBAxAxxx	1.4	12.4	4.3	38.1	0.30	0.00027	4.2	110	0.43	0.6	4.4
067UDB30	M75x-01400015	HYBAxAxxx	2.4	21.2	7.2	63.7	0.53	0.00047	1.5	110	0.75	1.0	4.6
067UDC30	M75x-01400030	HYBAxAxxx	3.6	31.9	10.9	96.5	0.75	0.00066	4.2	110	1.1	1.5	4.3
089UDA30	M75x-01400030	HYBAxAxxx	3.1	27.4	9.3	82.3	0.87	0.00077	4.2	110	0.91	1.2	5.9
089UDB30	M75x-01400042	HYBAxAxxx	5.3	46.9	16.0	141.6	1.6	0.00142	4.2	110	1.5	2.0	6.3
089UDC30	M75x-02400060	HYBAxAxxx	7.8	69.0	23.3	206.2	2.3	0.00204	6.0	290	2.1	2.8	6.3
115UDB30	M75x-02400080	HYBAxAxxx	10.0	88.5	30.0	265.5	4.4	0.00389	8.0	290	2.4	3.2	9.2
115UDC30	M75x-02400105	HYBBxAxxx	14.3	126.6	42.9	379.7	6.4	0.00566	10.5	290	3.2	4.3	9.4
115UDD30	M75x-03400135	HYBBxAxxx	18.4	162.9	55.3	489.4	8.4	0.00743	13.5	470	4.2	5.6	9.5
142UDC30	M75x-03400160	HYBBxAxxx	22.8	201.8	68.3	604.5	17.0	0.01505	16.0	470	5.3	7.1	15.7
142UDD30	M75x-03400160	HYBBxBxxx	25.6	226.6	76.8	679.7	22.1	0.01956	16.0	470	6.0	8.0	18.1

额定速度 2000 rpm - 300% 过载

电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到2000 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
115UDB20	M75x-01400042	HYBAxAxxx	10.0	88.5	30.0	265.5	4.4	0.00389	4.2	110	1.8	2.4	6.2
115UDC20	M75x-02400060	HYBAxAxxx	14.3	126.6	42.9	379.7	6.4	0.00566	6.0	290	2.4	3.2	6.2
115UDD20	M75x-02400080	HYBAxAxxx	18.4	162.9	55.3	489.4	8.4	0.00743	8.0	290	3.2	4.3	6.4
142UDC20	M75x-02400105	HYBBxAxxx	22.8	201.8	68.3	604.5	17.0	0.01505	10.5	290	4.1	5.5	10.4
142UDD20	M75x-03400135	HYBBxAxxx	28.7	254.0	86.0	761.2	22.1	0.01956	13.5	470	4.9	6.6	10.8
142UDE20	M75x-03400160	HYBBxAxxx	34.6	306.2	103.7	917.8	27.2	0.02407	16.0	470	5.6	7.5	11.0

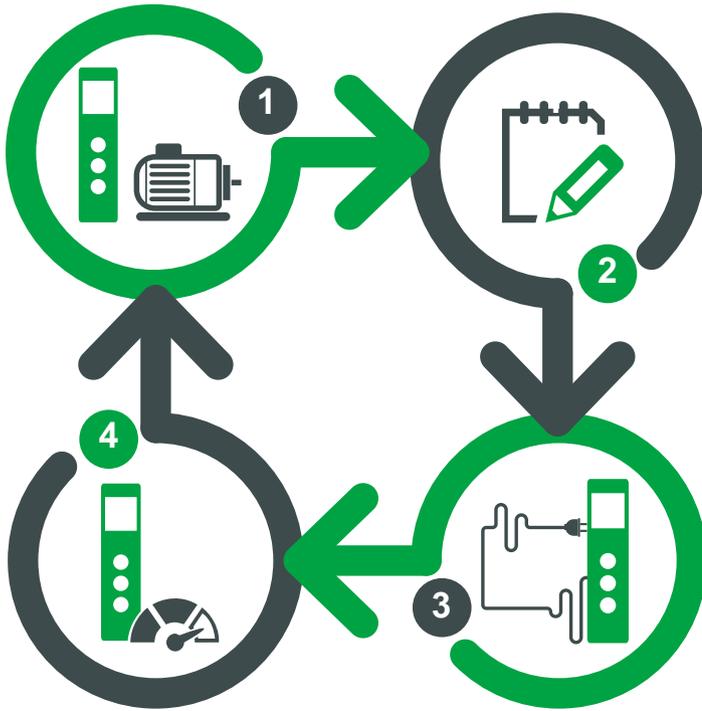
额定速度 1500 rpm - 300% 过载

电机	驱动器	组合电缆	堵转扭矩		峰值扭矩		惯量		驱动器连续输出电流 [A]	驱动器电容 [μF]	电机连续功率		达到1500 rpm 需时 [ms]*
			[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[kg·cm ²]	[lb-in-s ²]			[kW]	[hp]	
142UDC15	M75x-02400080	HYBAxAxxx	22.8	201.8	68.3	604.5	17.0	0.01505	8.0	290	3.2	4.3	7.8
142UDD15	M75x-02400105	HYBAxAxxx	28.7	254.0	86.0	761.2	22.1	0.01956	10.5	290	3.9	5.2	8.1
142UDE15	M75x-03400135	HYBAxAxxx	34.6	306.2	103.7	917.8	27.2	0.02407	13.5	470	4.5	6.0	8.2
190UDC15	M75x-03400160	HYBBxBxxx	51.0	451.4	153.1	1355.0	54.6	0.04833	16.0	470	7.3	9.8	11.2

驱动器额定参数请见第 36 页，电机额定参数请见第 40 至 45 页。

* 额定速度的加速时间基于 1:1 电机负载惯性比

模块化多轴配置 共直流母线选型计算



精确配置系统的 4 个简单步骤

- 1 根据速度和扭矩要求，选择驱动器和电机组合，见第 25 和 26 页
- 2 注意每个组合的额定功率和驱动器电容
- 3 选择充当供电组件的单台驱动器，通常是最大的驱动器
- 4 检查确认：
 1. 驱动器电容之和 \leq 最大电容**
 2. 额定功率之和 \leq 最大输入功率**

(见下表)

Digitax HD 驱动器具有较高的输入功率级容量，允许共直流母线上的一组驱动器通过一条交流线路供电。

对于容量较大的配置，可使用外部直流电源，如较大尺寸的 Unidrive M。

注意：共直流母线组可以连接的驱动器数量取决于总安装电容、输入级额定功率以及各轴的功率分布。

24 V 直流线路，最多可连接 10 台驱动器。

其他信息：

优化的选型计算，请参考《安装和技术指南》。



* 需要外部交流电抗器。请参考《安装和技术指南》。

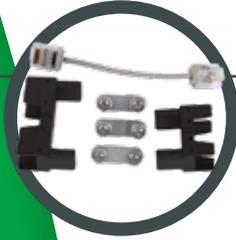
** 如果任何一个值超标，要将系统分组并为每个组重复选型过程。

		200V	最大电容 (μ F)	内部电容 (μ F)	最大输入功率 (kW)	最大输入功率 (hp)
尺寸 1	M75x-01200022	5800	580	4 / 5.2*	5.4 / 7.0*	
	M75x-01200040					
	M75x-01200065					
尺寸 2	M75x-02200090	4640	1160	5.3 / 6.9*	7.1 / 9.3*	
	M75x-02200012					
尺寸 3	M75x-03200160	3760	1880	6.3 / 10*	8.5 / 13.4*	

		400V	最大电容 (μ F)	内部电容 (μ F)	最大输入功率 (kW)	最大输入功率 (hp)
尺寸 1	M75x-01400015	1900	110	6.5 / 8.5*	8.7 / 11.4*	
	M75x-01400030					
	M75x-01400042					
尺寸 2	M75x-02400060	2030	290	8.7 / 11.4*	11.7 / 15.3*	
	M75x-02400080					
	M75x-02400105					
尺寸 3	M75x-03400135	2210	470	10 / 13*	13.4 / 17.4*	
	M75x-03400160					

Digitax HD 套件和配件

多轴安装套件	
说明	订购代码
多轴安装套件 (标准 — 未安装 SI-Option Mounting Kit)	9500-1047
多轴安装套件 (已安装 SI-Option Mounting Kit)	9500-1048



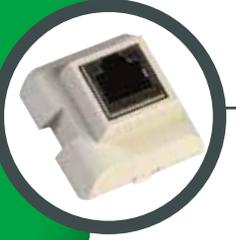
说明	订购代码
外部电缆密封垫圈套件最大 6 mm ²	3470-0145
外部直流电缆连接套件最大 16 mm ²	9500-1050



说明	订购代码
USB 转 EIA485 通信转换电缆	4500-0096



说明	订购代码
KI-Compact 485 Adaptor 适配器	82700000020300



说明	订购代码
KI-Compact Display 显示器	82700000020400



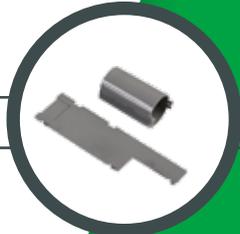
标准电缆	
说明	订购代码
见第 33 和 34 页	



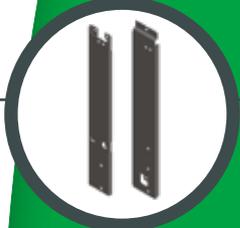
说明	订购代码
Remote Keypad RTC 带时钟的远程键盘	8240000019600



说明	订购代码
输入线路电抗器	4401-0236



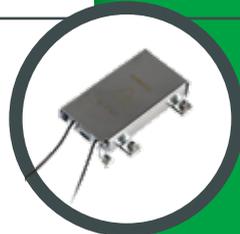
说明	订购代码
尺寸 1 后部 Ultraflow™ 通风孔套件	3470-0158
尺寸 2/3 后部 Ultraflow™ 通风孔套件	3470-0181



说明	订购代码
改装套件 – Epsilon 202-206	3470-0185
改装套件 – Epsilon 209-216	3470-0184
改装套件 – Digitax ST/SP0	3470-0182
改装套件 – M'Ax	3470-0183



说明	订购代码
SI-Option Mounting Kit 选件安装套件	9500-1055



驱动器 — 可安装制动电阻	
说明	订购代码
紧凑型制动电阻套件 – 50 W, 70 Ω	9500-1049



外部制动电阻	
说明	订购代码
外部制动电阻 – DBR 100 W, 20 Ω	1220-2201
外部制动电阻 – DBR 100 W, 40 Ω	1220-2401
外部制动电阻 – DBR 100 W, 80 Ω	1220-2801

说明	订购代码
风机更换套件 (尺寸 1 和 2)	9500-1053
风机更换套件 (尺寸 3)	9500-1054



说明	订购代码
编码器接线排	82700000020200



Digitax HD 套件和附件



EMC 滤波器			
电压	型号 (M75X-...)	相数	订购代码
200 V	1200022	1	4200-3503
	1200040	1	
	1200065	1	
	2200090	1	4200-5033
	2200120	1	
	3200160	1	
	1200022	3	4200-8744
	1200040	3	4200-6002
	1200065	3	4200-6001
	2200090	3	4200-5833
2200120	3	4200-5833	
3200160	3	4200-5833	
400 V	01400015 至 01400042	3	4200-8744
	02400060 至 02400105	3	4200-1644
	03400135 至 03400160	3	4200-5833
	* 多轴最大 46 A		4200-0033
	* 多轴最大 60.2 A		4200-5534
	* 多轴最大 82.2 A		4200-7534
	* 多轴最大 109.5 A		4200-0035

* EMC 滤波器额定参数基于 40 °C (104 °F) 时最大连续电流。请参考《安装和技术指南》。

说明	订购代码
直流母线连接套件 - Unidrive M fr03 (面板安装)	3470-0146
直流母线连接套件 - Unidrive M fr03 (透壁安装)	3470-0147
直流母线连接套件 - Unidrive M fr06 (面板安装)	3470-0148
直流母线连接套件 - Unidrive M fr06 (透壁安装)	3470-0149



各 Digitax HD M75x 附件					
说明	订购代码	M750 以太网	M751 基本型	M753 EtherCAT	M75C CapShare
KI-Compact Display 显示器	82700000020400	是	否	是	N/A
SI-Option Mounting Kit 安装套件	9500-1055	否	是	否	N/A
可拆卸电缆屏蔽支架		是	是	是	N/A
制动插头		是	是	是	N/A
电源输入插头		是	是	是	N/A
24 V 直流电源输入插头	N/A	是	是	是	是
I/O 插头		是	是	是	N/A
电机插头		是	是	是	N/A
M4 x 8 螺丝 (电机接地、输入接地、电缆屏蔽支架)		是	是	是	N/A

系统集成选配模块		
选配件		订购代码
	MCI200	82400000017000
	MCI210	82400000016700
	SI-Apps Compact	82400000020700
	SI-EtherNet	82400000017900
	SI-PROFINET RT	82500000018200
	SI-PROFIBUS	82400000017500
	SI-CANopen	82400000017600
	SI-DeviceNet	82400000017700
	SI-Universal Encoder	82400000018300
	SI-Encoder	82400000018100
	SI-I/O	82400000017800
	SI-EtherCAT	82400000018000

M75C CapShare 电容模块



M75C 功能

M75C CapShare 电容模块提供 200 V 和 400 V 变型，可置入 40 mm 宽的 M75x 尺寸1的底座。M75C CapShare 专为多轴应用设计以实现：

- 针对电源波动的鲁棒性，增强了耐瞬时断电的能力
 - 快速存取能量存储，实现快速加速/减速，提高动态性能
 - 可存储能量更多，而不以热能形式耗散，因而能效高
- 多台 M75C CapShare 单元可以并联置入一个可扩展架构中，DIN 导轨对齐方便快捷安装，直流母线并联简便。

能效

- 共直流母线连接方便，支持制动能量在驱动器系统内循环，优化能量利用方式。
- 任何 Digitax HD 驱动器均可充当有源前端 (AFE)，构建再生交流驱动器系统。

有源前端套件

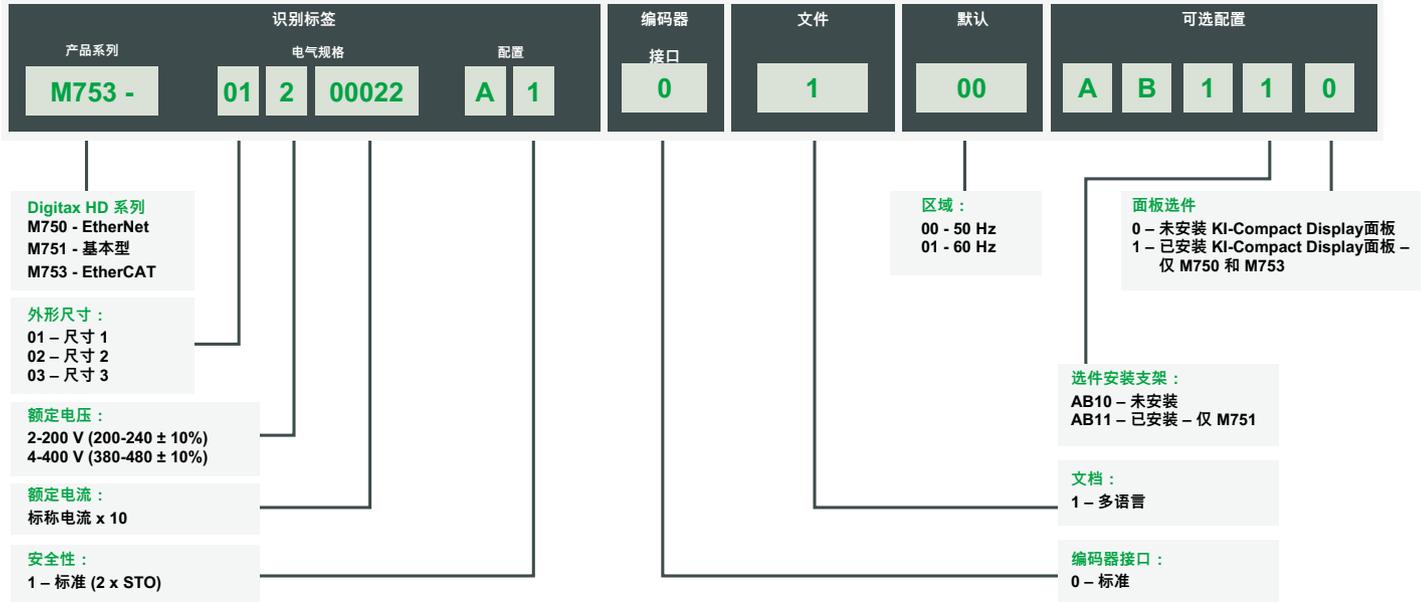
电压	型号 (M75X-...)	高频滤波器电容		
		订购代码	回馈电抗器	高频滤波器电抗器
200 V	2200090	1610-8104	4401-0310	4401-1311
	2200120	1610-8104	4401-0312	4401-1312
	3200160	1610-8104	4401-0313	4401-1313
400 V	2400080	1610-8104	4401-0405	4401-0162
	2400105	1610-8104	4401-0406	4401-0163
	3400135	1610-8104	4401-0407	4401-0164
	3400160	1610-8104	4401-0407	4401-0164

M75C CapShare 电容模块		
订购代码	M75C-01201740	M75C-01400725
额定电压	200 V	400 V
板载电容	1740 μ F	725 μ F
直流供电	200-370 Vdc	360-760 Vdc
控制用外部 24 V 直流供电		是
内部浪涌电流限制电路		是
状态继电器 (无源触点)		是
前面板状态指示		单一 LED
热保护		是

可通过多轴套件 (9500-1048) 轻松连接至驱动器或驱动器组，无需额外保险丝。

Digitax HD 订购信息

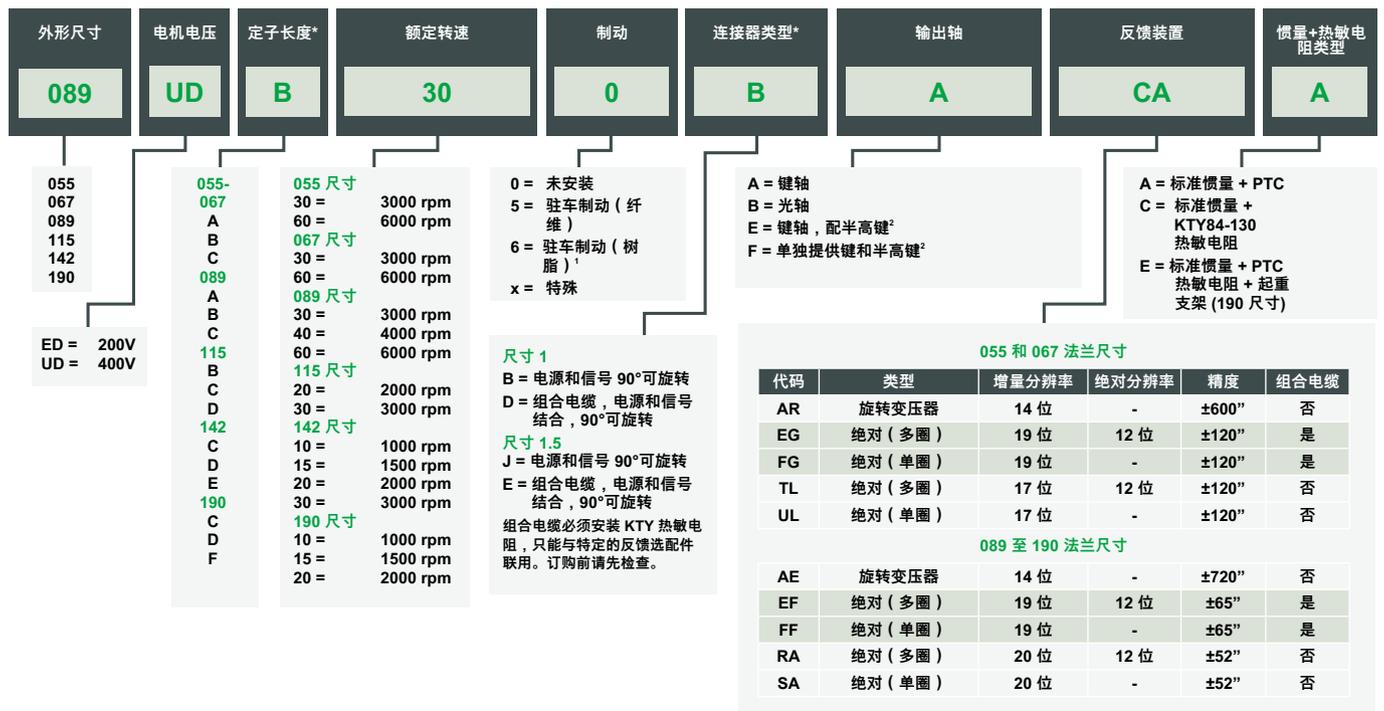
驱动器部件代码：



*EtherNet 和 MCI 版本的选件模块需单独订购。见第 29 页的订购代码。

Unimotor HD 订购信息

电机部件编码：



*定子长度和连接器类型见第 38 至 43 页

¹ 055 和 190 尺寸不提供

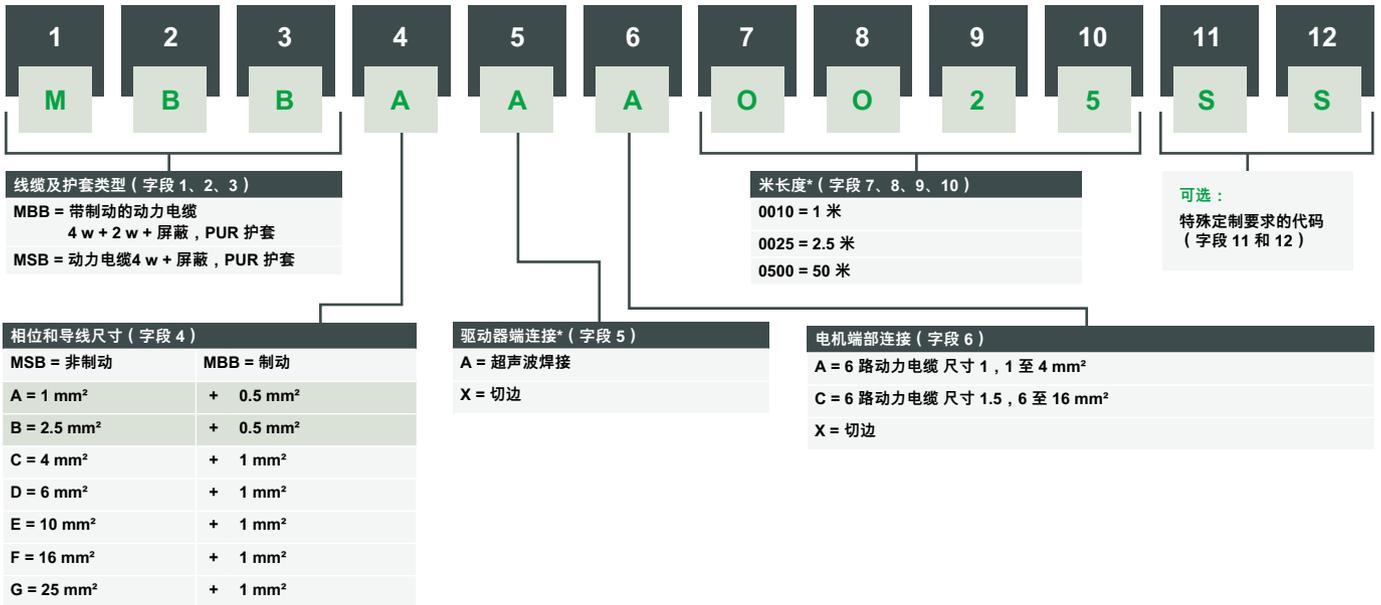
² 055 尺寸不提供

相应要求提供其他反馈选配件。

线缆和连接

动力线电缆编码：

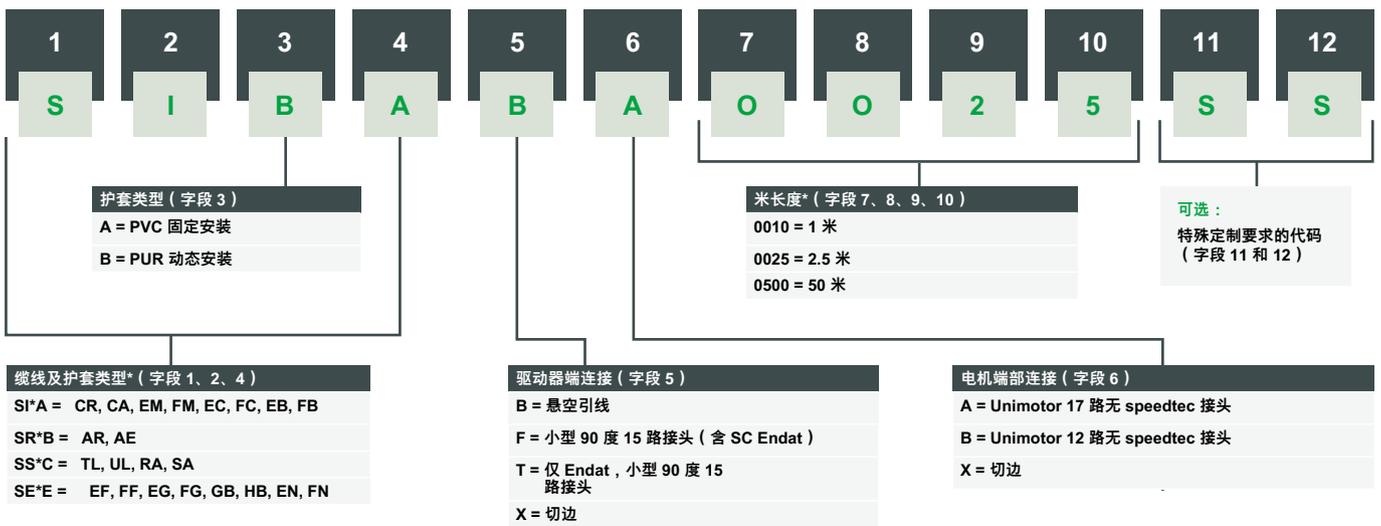
字段编号



*长度(米)/要求的电缆长度 (cm) 将以半米为单位向上取整；如2.1 米改为 2.5 米电缆。

信号电缆编码：

字段编号

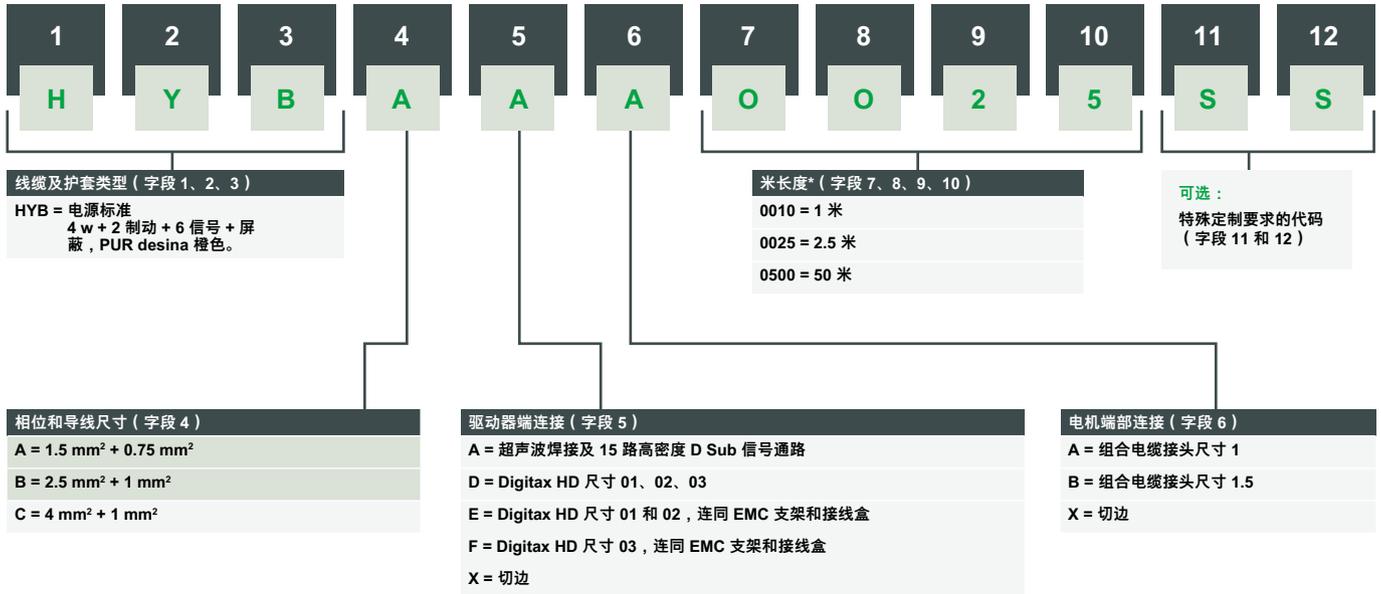


*长度(米)/要求的电缆长度 (cm) 将以半米为单位向上取整；如2.1 米改为 2.5 米电缆。

线缆和连接

组合电缆编码：

字段编号



*长度(米)/要求的电缆长度 (cm) 将以半米为单位向上取整；如2.1 米改为 2.5 米缆线。



Digitax HD

伺服系列规格

		M753 EtherCAT	M751 基本型	M750 以太网	M751 + MCI210
性能	更新周期	电流环更新：62 μs 速度环更新：250 μs 位置环更新：250 μs			
	过载	*闭环过载：0.25 s 最大闭环峰值电流（从冷启动：300 % 持续 8 s 或 200 % 持续 60 s） *开环过载：8 s 最大开环峰值电流（从冷启动：150 % 持续 100 s）			
	最大输出频率	550 Hz (RFC-A 和 RFC-S) 599 Hz (开环)			
	载波频率	可配置范围：2, 3, 4, 6, 8, 12, 16 kHz 默认：8kHz			
Ultraflow™ 技术	可调节通风	顶部通风或后部通风（使用选配套件）			
	智能风机控制	温控风机操作，用户可调节速度限制			
	管理内部气流	管理气流，最大进风防护			
板载智能	运动控制	高级运动控制器			MCI210
		参数化运动			可编程运动
		1.5 轴			最多 5 轴
	定位 数字锁控制				定位 数字锁控制 凸轮
PLC	实时任务				
	板载 PLC			板载机器控制器	
控制	电机控制模式	V/F, 开环矢量, 转子磁通控制 — 异步感应电机（无传感器或反馈“闭环”），转子磁通控制 — 同步（无传感器或反馈“闭环”）			
	控制模式	位置控制, 速度控制, 扭矩控制			
	控制功能	永磁电机静态自动调谐 先进的双二阶滤波器抑制机械共振			
接口	板载通信	2 端口 EtherCAT 交换机	2 端口 RS485	2 端口以太网交换机	2 端口 RS485 2 端口以太网交换机
	现场总线	EtherCAT	Modbus RTU	Modbus RTU、Modbus TCP/IP、 Ethernet/IP、PROFINET RT	Modbus RTU、Modbus TCP/IP、 Ethernet/IP
	实时运动	EtherCAT (CoE)	无	RTMoE	RTMoE
	模拟输入/输出	1 路模拟输入 ±10V, 12 位（11 位 + 符号）			
	数字输入/输出	2 DI, 2 DO (100 mA), 1 路电机制动输出（1 A, 最大 1.3 A）			
	脉冲序列输入	脉冲/方向 5 V 差分, 500kHz			
	编码器反馈	2 路编码器输入和 1 路模拟编码器输出			
	支持的编码器	旋转变压器、正交、AB 伺服、正余弦、EnDat (2.1/2.2)、SSI、BiSS、Hiperface			
调试	安全	通过端子实现双重安全扭矩关断 (STO), PLc, SIL3			
	接口	基于 EtherCAT 的 以太网(EoE)	RS485	以太网	RS485 / 以太网
	调试工具	Connect			
一般信息	运动编程工具	Machine Control Studio			
	机械属性	可拆卸电缆屏蔽夹			
		用户可更换风机			
		三防涂层			
	备份	SD 卡			
	制动	电机电子铭牌参数存储 (HIPERFACE, Endat 2.2)			
多轴	制动电阻：外部/驱动器可安装				
	制动斩波器：集成				
面板	共直流母线和接地母排				
	用于 24 V 配电的快速连接				
	共用制动电阻				
	是	选配	是	选配	

RFC-S：同步（永磁无刷）电机转子磁通控制
RFC-A：异步（感应）电机转子磁通控制

* 上述百分比仅适用于三相连续电流

驱动器额定值

200 V 单相	外形尺寸 宽 x 深 x 高 mm (英寸)	外形尺寸 01 40 x 174 x 233 (1.57 x 6.85 x 9.17)			外形尺寸 02 40 x 174 x 278 (1.57 x 6.85 x 10.94)		外形尺寸 03 40 x 174 x 328 (1.57 x 6.85 x 12.91)	
	电源	单相 AC 200 V...240 V (± 10%) @ 45...66 Hz						
	M75X-...	01200022	01200040	01200065	02200090	02200120	03200160	
	输出-伺服							
	额定电流 (A)	1.1	2.2	3.5	5.6	7.5	10.8	
	最大峰值电流 (A)	6.6	12	19.5	27	36	48	
	输出-交流感应							
	最大连续电流 (A)	1.1	2.2	3.5	5.6	7.5	10.8	
	开环峰值电流 (A)	3.3	6	9.8	13.5	18	24	
	闭环峰值电流 (A)	6.6	12	19.5	27	36	48	
	230 V 下的电机功率 (kW)	0.18	0.37	0.75	1.1	1.5	2.2	
	230 V 下的电机功率 (hp)	0.25	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	
	过载							
	闭环过载	0.25 s 最大闭环峰值电流						
	开环过载	8 s 最大开环峰值电流						

200 V 三相	外形尺寸 宽 x 深 x 高 mm (英寸)	外形尺寸 01 40 x 174 x 233 (1.57 x 6.85 x 9.17)			外形尺寸 02 40 x 174 x 278 (1.57 x 6.85 x 10.94)		外形尺寸 03 40 x 174 x 328 (1.57 x 6.85 x 12.91)	
	电源	三相 AC 200 V...240 V (± 10%) @ 45...66 Hz						
	M75X-...	01200022	01200040	01200065	02200090	02200120	03200160	
	输入							
	最大功率 (kW)	4			5.3		10*	
	输出-伺服							
	额定电流 (A)	2.2	4	6.5	9	12	16	
	最大峰值电流 (A)	6.6	12	19.5	27	36	48	
	输出-交流感应							
	最大连续电流 (A)	2.2	4	6.5	9	12	16	
	开环峰值电流 (A)	3.3	6	9.8	13.5	18	24	
	闭环峰值电流 (A)	6.6	12	19.5	27	36	48	
	230 V 下的电机功率 (kW)	0.37	0.75	1.1	2.2	2.2	4.0	
	230 V 下的电机功率 (hp)	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	
	过载							
闭环过载	300 % 持续 0.25 s 或 200 % 持续 4 s							
开环过载	150 % 持续 8 s							

400 V 三相	外形尺寸 宽 x 深 x 高 mm (英寸)	外形尺寸 01 40 x 174 x 233 (1.57 x 6.85 x 9.17)			外形尺寸 02 40 x 174 x 278 (1.57 x 6.85 x 10.94)		外形尺寸 03 40 x 174 x 328 (1.57 x 6.85 x 12.91)		
	电源	三相 AC 380 V...480 V (± 10%) @ 45...66 Hz							
	M75X-...	01400015	01400030	01400042	02400060	02400080	02400105	03400135	03400160
	输入								
	最大功率 (kW)	6.5			8.7		10/13*		
	输出-伺服								
	额定电流 (A)	1.5	3	4.2	6	8	10.5	13.5	16
	最大峰值电流 (A)	4.5	9	12.6	18	24	31.5	40.5	48
	输出-交流感应								
	最大连续电流 (A)	1.5	3	4.2	6	8	10.5	13.5	16
	开环峰值电流 (A)	2.3	4.5	6.3	9	12	15.8	20.3	24
	闭环峰值电流 (A)	4.5	9	12.6	18	24	31.5	40.5	48
	400 V 下的电机功率 (kW)	0.37	0.75	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	5.5
	400 V 下的电机功率 (hp)	0.75	1.5	2.0	3.0	5.0	5.0	7.5	10.0
	过载								
闭环过载	300 % 持续 0.25 s 或 200 % 持续 4 s								
开环过载	150 % 持续 8 s								

* 需要外部交流电抗器。

环境安全 与电气合规

环境

防护等级：M75x 驱动器额定防护等级为 IP20（干燥，不导电污染）

UL 开放级

以环境温度 -20 °C (-4 °F) 至 40 °C (104 °F) 为标准。降额时最高温度 55 °C (131 °F)

40 °C (104 °F) 条件下
最大湿度 95 %（无凝结）

海拔高度 1,000 至 3,000 米（3,300 至 9,900 英尺）；1,000 米（3,300 英尺）之上每升高 100 米（330 英尺），最大输出电流降额 1%

储存温度 -40 °C (-40 °F) 至 70 °C (158 °F)

依照 IEC 60068-2-27 标准
通过机械冲击测试

随机振动：依照 IEC 60068-2-64 标准
通过测试

安全

安全扭矩关断通过 TÜV 独立评估，
符合 IEC 61800-5-2 标准

SIL 3 和 EN ISO
13849-1 PLe

UL 61800-5-1
（电气安全）

电气合规

电磁抗扰符合 EN 61800-3 和
EN 61000-6-2 标准

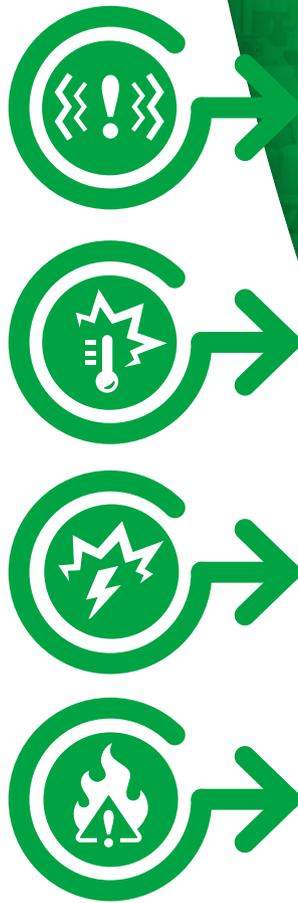
带板载 EMC 滤波器，符合 EN 61800-3
（第二环境）标准

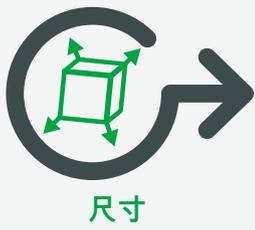
符合 EN 61000-6-3 和 EN 61000-6-4
选配 EMC 滤波器标准

IEC 60146-1-1 供电条件

IEC 61800-5-1（电气安全）

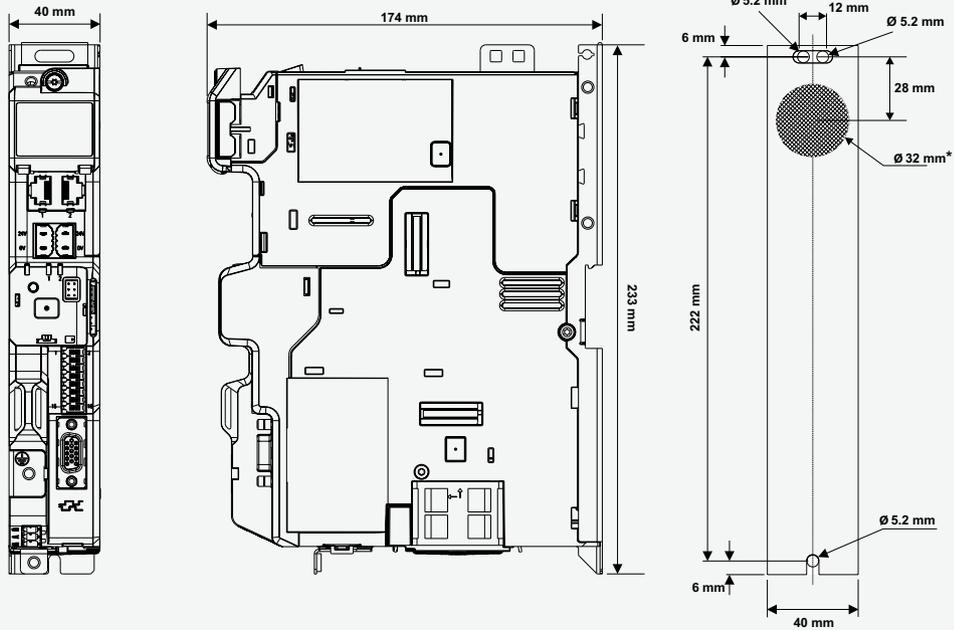
IEC 61131-2 I/O



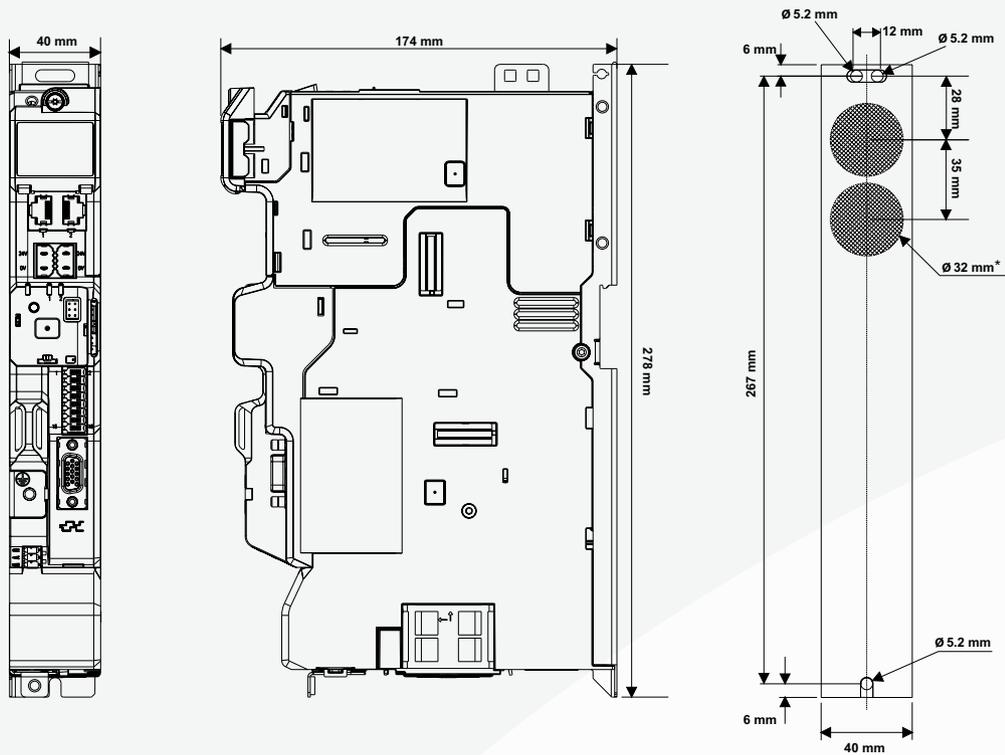


Digitax HD 和 Unimotor HD 尺寸

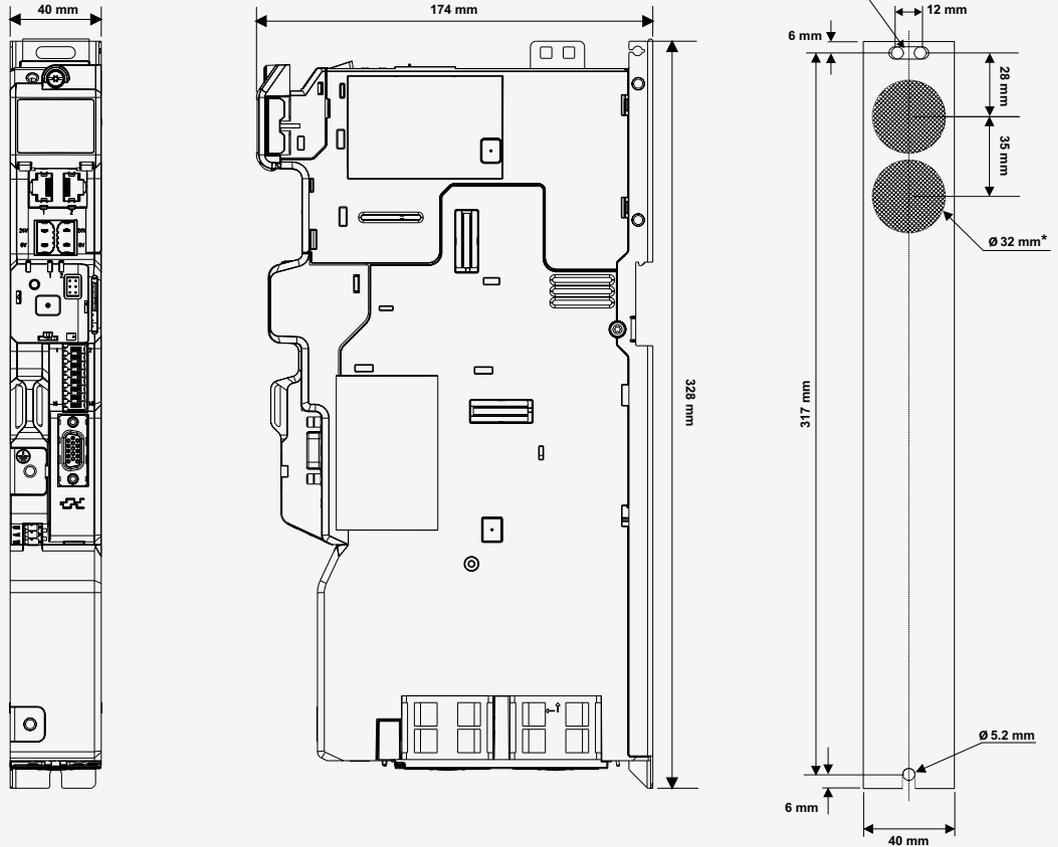
尺寸 1



尺寸 2



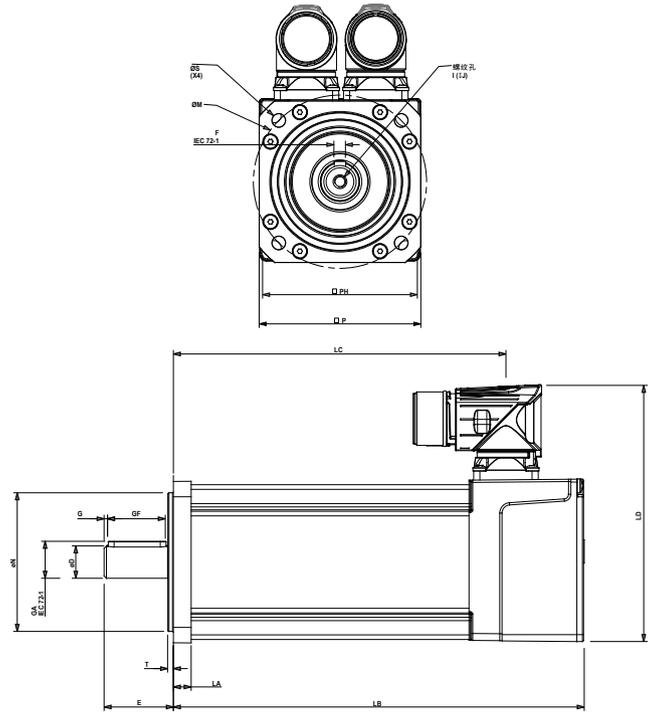
尺寸 3



注：
 驱动器上下方可能需要预留额外空间，用于电缆敷设。
 选配模块尺寸增加 22mm 宽度。
 可选螺栓安装选件。请参考《安装指南》。

法兰尺寸 067

电机法兰尺寸 (mm)		067ED			067UD		
电压 (Vrms)		200-240			380-480		
定子长度		A	B	C	A	B	C
连续堵转扭矩 (Nm)		1.42	2.5	3.63	1.42	2.5	3.63
连续堵转扭矩 (lb-in)		12.57	22.13	32.13	12.57	22.13	32.13
峰值扭矩 (Nm)		4.26	7.5	10.88	4.26	7.5	10.88
峰值扭矩 (lb-in)		37.7	66.38	96.3	37.7	66.38	96.3
标准惯量 (kgcm ²)		0.30	0.53	0.75	0.30	0.53	0.75
标准惯量 (lb-in-s ²)		0.00027	0.00047	0.00066	0.00027	0.00047	0.00066
绕组热时间常数 (s)		54	61	65	54	61	65
电机重量-无制动 (kg)		2	2.6	3.2	1.96	2.56	3.16
电机重量-无制动 (lb)		4.41	5.73	7.05	4.32	5.64	6.97
电机重量-带制动 (kg)		2.6	3.2	3.8	2.56	3.16	3.76
电机重量-带制动 (lb)		5.73	7.05	8.38	5.64	6.97	8.29
极数		10	10	10	10	10	10
转速 3000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	0.93			0.8	1.6	
	Kt (lb-in/A) =	8.23			7.08	14.16	
	Ke (V/krpm) =	57			49	98	
	额定扭矩 (Nm)	1.37	2.4	3.43	1.37	2.4	3.43
额定扭矩 (lb-in)	12.13	21.24	30.36	12.13	21.24	30.36	
堵转电流 (A)	1.53	2.69	3.9	1.78	1.56	2.27	
堵转电流 (lb)	3.41	6.0	8.7	4.0	3.4	5.0	
额定功率 (kW)	0.43	0.75	1.08	0.43	0.75	1.08	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	14.92	4.88	3.33	11.69	15.2	10.7	
电感 (ph-ph) (mH)	45.43	17.4	12.7	35.18	54.2	40.8	
推荐的电源接头尺寸	1	1	1	1	1	1	
转速 6000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	0.47			0.8		
	Kt (lb-in/A) =	4.16			7.08		
	Ke (V/krpm) =	28.5			49		
	额定扭矩 (Nm)	1.3	2.2	3.1	1.3	2.2	3.1
额定扭矩 (lb-in)	11.51	19.47	27.44	11.51	19.47	27.44	
堵转电流 (A)	3.02	5.32	7.62	1.78	3.12	4.53	
堵转电流 (lb)	6.7	11.8	16.9	4.0	7.0	10.0	
额定功率 (kW)	0.82	1.38	1.95	0.82	1.38	1.95	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	3.86	1.22	0.88	11.69	3.79	2.68	
电感 (ph-ph) (mH)	11.06	4.35	3.12	35.18	13.6	10.2	
推荐的电源接头尺寸	1	1	1	1	1	1	



- Δt= 100 °C 绕组 40 °C (104 °F) 最大环境温度所有数据容差 +/-10 %
- 堵转扭矩、额定扭矩和功率在 20 °C (68 °F) 环境温度、8 kHz 驱动器交换频率测试 的最大连续工作状态下测得
- 其他所有数据对应 20 °C (68 °F) 电机温度。
- 绕组最大间歇温度为 140 °C (284 °F)

电机尺寸

图纸编号 : IM/0694/GA

		反馈 AR、CR、EM、FM				法兰厚度	凸台高度	凸台直径	总高度	法兰尺寸	固定孔直径	固定孔节圆直径	电机外壳	装配螺栓
		无制动电机长度		带制动电机长度										
		LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LA (± 0.5)	T (± 0.1)	N (j6)	LD (± 0.3)	P (± 0.3)	S (H14)	M (± 0.5)	PH (± 0.5)	
mm	067A	142.9	109.0	177.9	144.0	7.7	2.5	60.0	111.5	70.0	5.8	75.0	67.00	M5
	067B	172.9	139.0	207.9	174.0									
	067C	202.9	169.0	237.9	204.0									
英寸	067A	5.626	4.291	7.004	5.669	0.303	0.098	2.362	4.390	2.756	0.228	2.953	2.638	
	067B	6.807	5.472	8.185	6.850									
	067C	7.988	6.654	9.366	8.031									

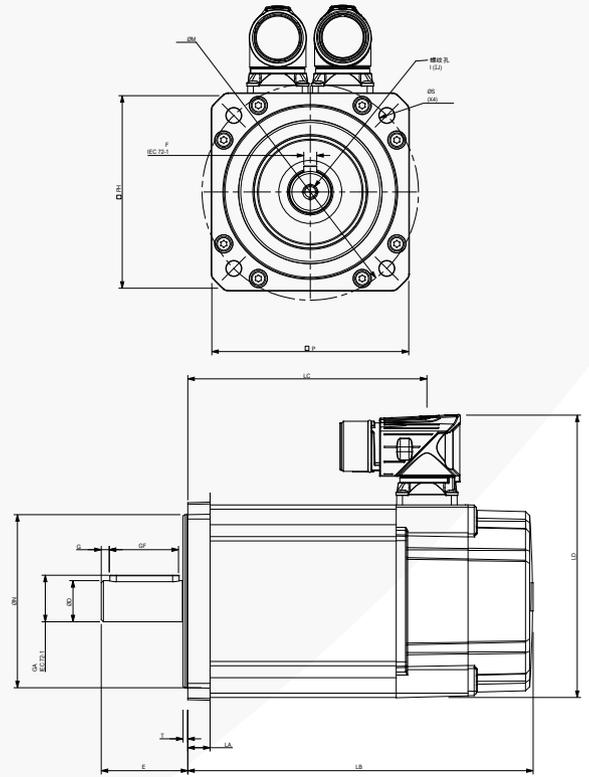
轴尺寸

		反馈 TL、UL	
		无制动电机长度	带制动电机长度
		LB (± 0.9)	LB (± 0.9)
mm	067A	157.4	192.4
	067B	187.4	222.4
	067C	217.4	252.4
英寸	067A	6.197	7.575
	067B	7.378	8.752
	067C	8.559	9.937

		轴直径	轴长度	键高	键长	键到轴端距离	键宽	螺纹孔螺纹尺寸	螺纹孔深度
		D (j6)	E	GA	GF	G	F (h9)	I	J (± 1)
mm	14.0 标准	14.0	30.0	16.0	25.0	1.5	5.0	M5 x 0.8	13.5
英寸		0.551	1.181	0.630	0.0984	0.059	0.197		0.531

法兰尺寸 089

电机法兰尺寸 (mm)		089ED			089UD		
电压 (Vrms)		200-240			380-480		
定子长度		A	B	C	A	B	C
连续堵转扭矩 (Nm)		3.1	5.34	7.76	3.1	5.34	7.76
连续堵转扭矩 (lb-in)		27.44	47.26	68.68	27.44	47.26	68.68
峰值扭矩 (Nm)		9.31	16.01	23.28	9.31	16.01	23.28
峰值扭矩 (lb-in)		82.4	141.7	206.05	82.4	141.7	206.05
标准惯量 (kgcm ²)		0.87	1.61	2.34	0.87	1.61	2.34
标准惯量 (lb-in-s ²)		0.00077	0.00142	0.00207	0.00077	0.00142	0.00207
绕组热时间常数 (s)		85	93	98	85	93	98
电机重量-无制动 (kg)		3.18	4.28	5.38	3.18	4.28	5.38
电机重量-无制动 (lb)		7.01	9.44	11.86	7.01	9.44	11.86
电机重量-带制动 (kg)		3.18	4.28	5.38	3.18	4.28	5.38
电机重量-带制动 (lb)		9.44	11.86	14.29	9.44	11.86	14.29
极数		10	10	10	10	10	10
转速 3000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	0.93			1.6		
	Kt (lb-in/A) =	8.23			14.16		
	Ke (V/krpm) =	57			98		
	额定扭矩 (Nm)	2.91	4.7	6.69	2.91	4.7	6.69
额定扭矩 (lb-in)	25.76	41.6	59.21	25.76	41.6	59.21	
堵转电流 (A)	3.34	5.74	8.34	1.94	3.33	4.85	
额定功率 (kW)	0.91	1.48	2.1	0.91	1.48	2.1	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	3.28	1.57	0.89	10.1	5.05	2.68	
电感 (ph-ph) (mH)	21.55	11.84	7.09	65.17	38.36	21.72	
推荐的电源接头尺寸	1	1	1	1	1	1	
转速 4000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	0.7			1.2		
	Kt (lb-in/A) =	6.20			10.62		
	Ke (V/krpm) =	42.75			73.5		
	额定扭矩 (Nm)	2.9	4.55	6.35	2.9	4.55	6.35
额定扭矩 (lb-in)	25.67	40.27	56.2	25.67	40.27	56.2	
堵转电流 (A)	4.43	7.62	11.09	2.59	4.45	6.47	
额定功率 (kW)	1.21	1.91	2.66	1.21	1.91	2.66	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	2.04	0.79	0.54	6.16	2.47	1.75	
电感 (ph-ph) (mH)	13.2	5.97	4.38	39.78	18.8	14.03	
推荐的电源接头尺寸	1	1	1	1	1	1	
转速 6000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	0.47			0.8		
	Kt (lb-in/A) =	4.16			7.08		
	Ke (V/krpm) =	28.5			49		
	额定扭矩 (Nm)	2.65	3.8	5	2.65	3.8	5
额定扭矩 (lb-in)	23.45	33.63	44.25	23.45	33.63	44.25	
堵转电流 (A)	6.6	11.35	16.51	3.88	6.67	9.7	
额定功率 (kW)	1.67	2.39	3.14	1.67	2.39	3.14	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	0.98	0.39	0.23	2.52	1.27	0.83	
电感 (ph-ph) (mH)	6.24	2.96	1.89	16.29	9.59	6.66	
推荐的电源接头尺寸	1	1	1	1	1	1	



- Δt = 100 °C 绕组 40 °C (104 °F) 最大环境温度所有数据容差 +/-10 %
- 堵转扭矩、额定扭矩和功率在 20 °C (68 °F) 环境温度、8 kHz 驱动器交换频率测试的最大连续工作状态下测得
- 其他所有数据对应 20 °C (68 °F) 电机温度。
- 绕组最大间歇温度为 140 °C (284 °F)

电机尺寸

图纸编号 : IM/0688/GA

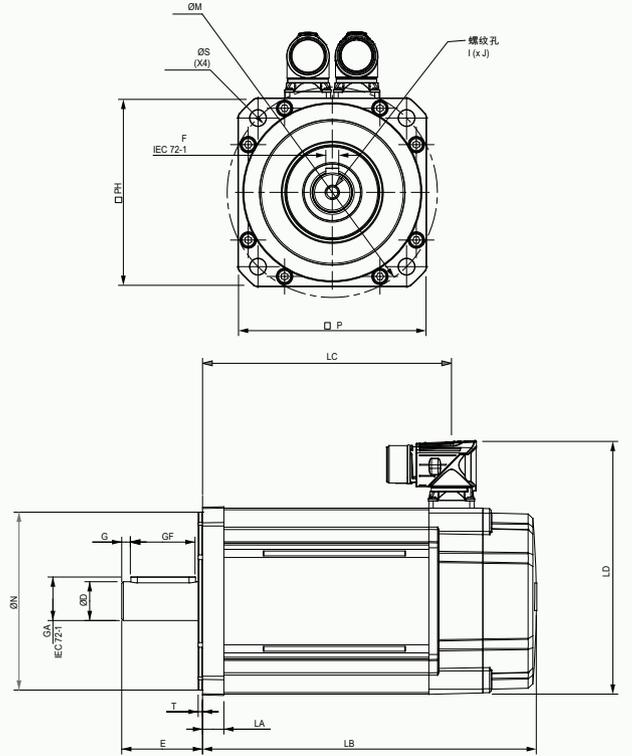
		反馈 EC、FC、LC、NC				法兰厚度	凸台高度	凸台直径	总高度	法兰尺寸	固定孔直径	固定孔节圆直径	电机外壳	装配螺栓
		无制动电机长度		带制动电机长度										
		LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LB (± 0.9)	LC (± 1.0)									
mm	089A	147.8	110.5	187.9	150.6	10.3	2.2	80.0	130.5	91.0	7.00	100.0	89.0	M6
	089B	177.8	140.5	217.9	180.6									
	089C	207.8	170.5	247.9	210.6									
英寸	089A	5.819	4.350	7.398	5.929	0.406	0.087	3.150	5.138	3.583	0.276	3.937	3.504	M6
	089B	7.000	5.531	8.579	7.110									
	089C	8.181	6.713	9.760	8.291									

轴尺寸

		反馈 EB、FB、CA、SA、RA		反馈 AE		轴直径	轴长度	键高	键长	键到轴端距离	键宽	螺纹孔螺纹尺寸	螺纹孔深度	
		无制动电机长度		带制动电机长度										
		LB (± 0.9)	LB (± 0.9)	LB (± 0.9)	LB (± 0.9)									
mm	19.0 标准	089A	160.8	200.9	137.8	177.9	19.0	40.0	21.5	32.0	3.7	6.0	M6 x 1.0	17.0
		089B	190.8	230.9	167.8	207.9								
英寸	19.0 标准	089C	220.8	260.9	197.8	237.9	0.748	1.575	0.846	1.260	0.146	0.236	M6 x 1.0	0.669
		089A	6.331	7.909	5.425	7.004								
英寸	19.0 标准	089B	7.512	9.091	6.606	8.185	0.748	1.575	0.846	1.260	0.146	0.236	M6 x 1.0	0.669
		089C	8.693	10.272	7.787	9.366								

法兰尺寸 115

电机法兰尺寸 (mm)		115ED			115UD		
电压 (Vrms)		200-240			380-480		
定子长度		B	C	D	B	C	D
连续堵转扭矩 (Nm)	10	14.31	18.42	10	14.31	18.42	
连续堵转扭矩 (lb-in)	88.51	126.65	163.03	88.51	126.65	163.03	
峰值扭矩 (Nm)	29.99	42.92	55.27	29.99	42.92	55.27	
峰值扭矩 (lb-in)	265.43	379.87	489.18	265.43	279.87	489.18	
标准惯量 (kgcm ²)	4.41	6.39	8.38	4.41	6.39	8.38	
标准惯量 (lb-in-s ²)	0.00390	0.00566	0.00742	0.00390	0.00566	0.00742	
绕组热时间常数 (s)	164	168	175	164	168	175	
电机重量-无制动 (kg)	6.95	8.72	10.49	6.95	8.72	10.49	
电机重量-无制动 (lb)	15.32	19.22	23.13	15.32	19.22	23.13	
电机重量-带制动 (kg)	8.45	10.22	11.99	8.45	10.22	11.99	
电机重量-带制动 (lb)	18.63	22.53	26.43	18.63	22.53	26.43	
极数	10	10	10	10	10	10	
转速 2000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	1.4			2.4		
	Kt (lb-in/A) =	12.39			21.24		
	Ke (V/krpm) =	85.5			147		
	额定扭矩 (Nm)	8.43	11.66	15.29	8.43	11.66	15.29
	额定扭矩 (lb-in)	74.61	103.2	135.33	74.61	103.2	135.33
堵转电流 (A)	7.14	10.22	13.16	4.17	5.96	7.68	
额定功率 (kW)	1.76	2.39	3.14	1.77	2.44	3.2	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	1.4	0.77	0.61	4.41	2.41	1.8	
电感 (ph-ph) (mH)	12.84	7.87	6.62	40.6	24.69	19.45	
推荐的电源接头尺寸	1	1	1	1	1	1	
转速 3000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	0.93			1.6		
	Kt (lb-in/A) =	8.23			14.16		
	Ke (V/krpm) =	57			98		
	额定扭矩 (Nm)	7.55	10.29	13.33	7.55	10.29	13.33
	额定扭矩 (lb-in)	66.82	91.07	117.98	66.82	91.07	117.98
堵转电流 (A)	10.75	15.38	19.49	6.25	8.94	11.52	
额定功率 (kW)	2.37	3.23	4.19	2.37	3.23	4.19	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	0.58	0.39	0.31	1.83	1.21	0.78	
电感 (ph-ph) (mH)	5.4	4.01	3.23	16.93	12.72	8.65	
推荐的电源接头尺寸	1	1	1	1	1	1	



- Δt= 100 °C 绕组 40 °C (104 °F) 最大环境温度所有数据容差 +/-10 %
- 堵转扭矩、额定扭矩和功率在 20 °C (68 °F) 环境温度、8 kHz 驱动器交换频率测试的最大连续工作状态下测得
- 其他所有数据对应 20 °C (68 °F) 电机温度。
- 绕组最大间歇温度为 140 °C (284 °F)

电机尺寸

图纸编号 : IM/0689/GA

		反馈 EC、FC、LC、NC				法兰厚度	凸台高度	凸台直径	总高度	法兰尺寸	固定孔直径	固定孔节圆直径	电机外壳	装配螺栓
		无制动电机长度		带制动电机长度										
		LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LA (± 0.5)	T (± 0.1)	N (j6)	LD (± 0.3)	P (± 0.3)	S (H14)	M (± 0.5)	PH (± 0.5)	
mm	115B	193.8	154.0	230.9	191.1	13.2	2.7	110.0	156.5	116.0	10.00	130.0	115.0	M8
	115C	223.8	184.0	260.9	221.1									
	115D	253.8	214.0	290.9	251.1									
英寸	115B	7.630	6.063	9.091	7.524	0.520	0.106	4.331	6.161	4.567	0.394	5.118	4.528	
	115C	8.811	7.244	10.272	8.705									
	115D	9.992	8.425	11.453	9.886									

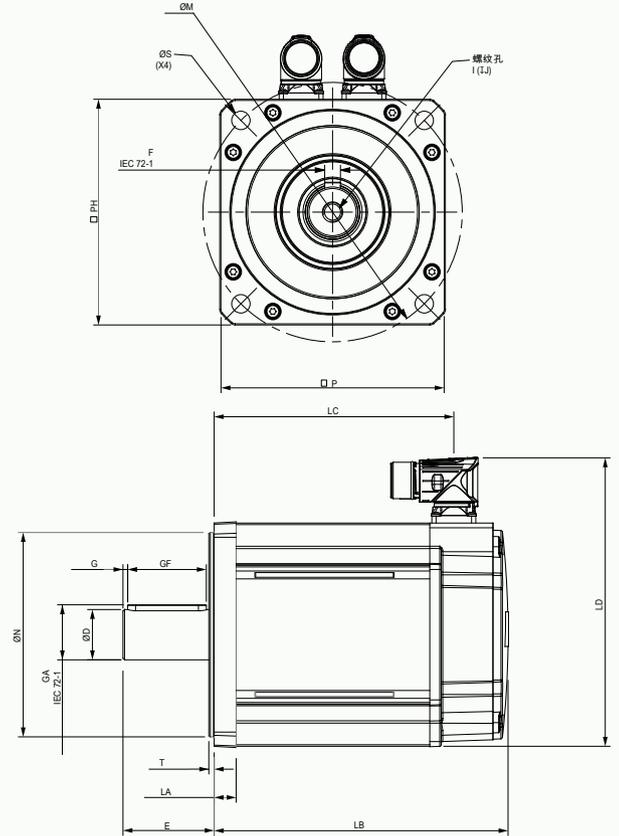
轴尺寸

		反馈 EB、FB、CA、SA、RA		反馈 AE		轴直径	轴长度	键高	键长	键到轴端距离	键宽	螺纹孔螺纹尺寸	螺纹孔深度
		无制动电机长度		带制动电机长度		D (j6)	E	GA	GF	G	F (h9)	I	J (± 0.1)
		LB (± 0.9)	LB (± 0.9)	LB (± 0.9)	LB (± 0.9)								
mm	24.0 标准	206.8	243.9	183.8	220.9	24.0	50.0	27.0	40.0	5.3	8.0	M8 x 1.25	20.0
	英寸	8.142	9.602	7.236	8.697	0.945	1.969	1.063	1.575	0.209	0.315		0.787

		反馈 EB、FB、CA、SA、RA		反馈 AE	
		无制动电机长度		带制动电机长度	
		LB (± 0.9)	LB (± 0.9)	LB (± 0.9)	LB (± 0.9)
mm	115B	206.8	243.9	183.8	220.9
	115C	236.8	273.9	213.8	250.9
	115D	266.8	303.9	243.8	280.9
英寸	115B	8.142	9.602	7.236	8.697
	115C	9.323	10.783	8.417	9.878
	115D	10.504	11.965	9.598	11.059

法兰尺寸 142

电机法兰尺寸 (mm)		142ED			142UD		
电压 (Vrms)		200-240			380-480		
定子长度		C	D	E	C	D	E
连续堵转扭矩 (Nm)		22.75	28.67	34.58	22.75	28.67	34.58
连续堵转扭矩 (lb-in)		201.35	253.75	306.06	201.35	253.75	306.06
峰值扭矩 (Nm)		68.25	86	103.74	68.25	86	103.74
峰值扭矩 (lb-in)		604.06	761.16	918.18	604.06	761.16	918.18
标准惯量 (kgcm ²)		17	22.1	27.2	17	22.1	27.2
标准惯量 (lb-in-s ²)		0.01505	0.01956	0.02407	0.01505	0.01956	0.02407
绕组热时间常数 (s)		245	251	256	245	251	256
电机重量-无制动 (kg)		12.74	15.39	18.04	12.74	15.39	18.04
电机重量-无制动 (lb)		28.09	33.93	39.77	28.09	33.93	39.77
电机重量-带制动 (kg)		14.82	17.47	20.12	14.82	17.44	20.12
电机重量-带制动 (lb)		32.67	38.51	44.36	32.67	38.45	44.36
极数		10	10	10	10	10	10
转速 1000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	2.8					
	Kt (lb-in/A) =	24.78					
	Ke (V/krpm) =	171					
	额定扭矩 (Nm)	21.2	26.39	31.4			
	额定扭矩 (lb-in)	187.64	233.57	277.91			
	堵转电流 (A)	8.1	10.19	12.38			
	额定功率 (kW)	2.22	2.77	3.29			
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	1.36	0.94	0.72				
电感 (ph-ph) (mH)	21.34	15.17	12.3				
推荐的电源接头尺寸	1	1	1				
转速 1500 (rpm)	Kt (Nm/A) =	3.2					
	Kt (lb-in/A) =	28.32					
	Ke (V/krpm) =	196					
	额定扭矩 (Nm)	20.29	24.57	28.85			
	额定扭矩 (lb-in)	179.58	217.46	255.34			
	堵转电流 (A)	7.1	8.92	10.83			
	额定功率 (kW)	3.19	3.82	4.55			
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	1.36	0.94	0.72				
电感 (ph-ph) (mH)	21.34	15.17	12.3				
推荐的电源接头尺寸	1	1	1				
转速 2000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	1.4			2.4		
	Kt (lb-in/A) =	12.39			21.24		
	Ke (V/krpm) =	85.5			147		
	额定扭矩 (Nm)	19.47	23.39	26.94	19.47	23.39	26.94
	额定扭矩 (lb-in)	172.32	207.02	238.44	172.32	207.02	238.44
	堵转电流 (A)	16.25	20.48	24.7	9.48	11.94	14.41
	额定功率 (kW)	4.08	4.9	5.64	4.08	4.9	5.64
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	0.34	0.24	0.18	0.79	0.62	0.49	
电感 (ph-ph) (mH)	5.33	3.79	3.07	12.15	9.66	8.34	
推荐的电源接头尺寸	1.5	1.5	1.5	1	1	1	
转速 3000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	0.93			1.6		
	Kt (lb-in/A) =	8.23			14.16		
	Ke (V/krpm) =	57			98		
	额定扭矩 (Nm)	16.74	19.02		16.77	19.02	20.93
	额定扭矩 (lb-in)	148.16	168.34		148.43	168.34	185.25
	堵转电流 (A)	24.46	30.82		14.22	17.92	21.61
	额定功率 (kW)	5.26	5.97		5.27	5.97	6.58
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	0.12	0.10		0.34	0.24	0.18	
电感 (ph-ph) (mH)	1.9	1.57		5.33	3.79	3.07	
推荐的电源接头尺寸	1.5	1.5		1	1.5	1.5	



- $\Delta t = 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 绕组 $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$) 最大环境温度所有数据容差 $\pm 10\%$
- 堵转扭矩、额定扭矩和功率在 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($68\text{ }^{\circ}\text{F}$) 环境温度、**8 kHz 驱动器交换频率测试** 的最大连续工作状态下测得
- 其他所有数据对应 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($68\text{ }^{\circ}\text{F}$) 电机温度。
- 绕组最大间歇温度为 $140\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($284\text{ }^{\circ}\text{F}$)

电机尺寸

图纸编号 : IM/0709/GA

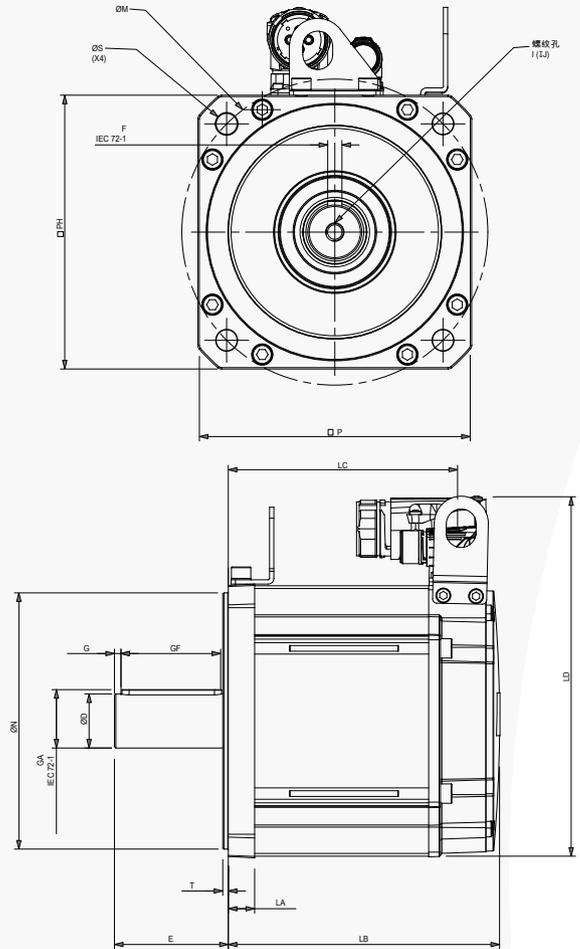
		无制动电机长度		带制动电机长度		法兰厚度	凸台高度	凸台直径	总高度	法兰尺寸	固定孔直径	固定孔节圆直径	电机外壳	装配螺栓
		LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LA (± 0.5)	T (± 0.1)	N ($j6$)	LD (± 0.3)	P (± 0.3)	S (H14)	M (± 0.5)	PH (± 0.5)	
mm	142C	217.0	182.5	282.5	248.0				183.5					M10
	142D	247.0	212.5	312.5	278.0	14.0	3.4	130.0	183.5-204.5	142.0	12.0	165.0	142.0	
	142E	277.0	242.5	342.5	308.0									
英寸	142C	8.543	7.185	11.122	9.764				7.224					
	142D	9.724	8.366	12.303	10.945	0.551	0.134	5.118	7.224-8.051	5.591	0.472	6.496	5.591	
	142E	10.906	9.547	13.484	12.126									

轴尺寸

		轴直径	轴长度	键高	键长	键到轴端距离	键宽	螺纹孔螺纹尺寸	螺纹孔深度
		D ($j6$)	E	GA	GF	G	F (h9)	I	J (± 1)
mm	32.0 标准	32.0	58.0	35.0	50.0	3	10.0	M12 x 1.75	29.0
英寸		1.260	2.283	1.378	1.969	0.118	0.394		1.142

法兰尺寸 190

电机法兰尺寸 (mm)		190ED			190UD		
电压 (Vrms)		200-240			380-480		
定子长度		C	D	F	C	D	F
连续堵转扭矩 (Nm)		52	62	85	52	62	85
连续堵转扭矩 (lb-in)		460.24	548.75	752.31	460.24	548.75	752.31
峰值扭矩 (Nm)		156	186	255	156	186	255
峰值扭矩 (lb-in)		1380.72	1646.24	2256.94	1380.72	1646.24	2256.94
标准惯量 (kgcm ²)		54.6	70.9	103.5	54.6	70.9	103.5
标准惯量 (lb-in-s ²)		0.04832	0.06275	0.09161	0.04832	0.06275	0.09161
绕组热时间常数 (s)		311	316	324	311	316	324
电机重量-无制动 (kg)		27.74	34.3	47.42	27.74	34.3	47.42
电机重量-无制动 (lb)		61.16	75.62	104.54	61.16	75.62	104.54
电机重量-带制动 (kg)		31.38	37.94	56.74	31.38	37.94	56.74
电机重量-带制动 (lb)		69.18	83.64	125.09	69.18	83.64	125.09
极数		10	10	10	10	10	10
转速 1000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	2.8					
	Kt (lb-in/A) =	24.78					
	Ke (V/krpm) =	171					
	额定扭矩 (Nm)	49	56.5	77.5			
额定扭矩 (lb-in)	433.69	500.07	685.93				
堵转电流 (A)	18.6	22.1	30.4				
额定功率 (kW)	5.13	5.92	8.12				
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	0.47	0.4	0.23				
电感 (ph-ph) (mH)	12.3	10.4	6.79				
推荐的电源接头尺寸	1.5	1.5	1.5				
转速 1500 (rpm)	Kt (Nm/A) =				3.2		
	Kt (lb-in/A) =				28.32		
	Ke (V/krpm) =				196		
	额定扭矩 (Nm)				46.2	52.2	68.5
额定扭矩 (lb-in)				408.9	462.01	606.28	
堵转电流 (A)				16.3	19.4	26.6	
额定功率 (kW)				7.26	8.2	10.76	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)				0.57	0.4	0.23	
电感 (ph-ph) (mH)				14.15	10.4	6.79	
推荐的电源接头尺寸				1.5	1.5	1.5	
转速 2000 (rpm)	Kt (Nm/A) =	1.4			2.4		
	Kt (lb-in/A) =	12.39			21.24		
	Ke (V/krpm) =	85.5			147		
	额定扭矩 (Nm)	42.5			42.5	45.3	56.0
额定扭矩 (lb-in)	376.16			376.16	400.94	495.65	
堵转电流 (A)	37.14			21.7	25.8	35.42	
额定功率 (kW)	8.9			8.9	9.5	11.7	
阻抗 (ph-ph) (Ohms)	0.12			0.34	0.17	0.14	
电感 (ph-ph) (mH)	3.07			8.2	5.05	4.55	
推荐的电源接头尺寸	1.5			1.5	1.5	1.5	



- Δt= 100 °C 绕组 40 °C (104 °F) 最大环境温度所有数据容差 +/-10 %
- 堵转扭矩、额定扭矩和功率在 20 °C (68 °F) 环境温度、**8 kHz 驱动器交换频率测试** 的最大连续工作状态下测得
- 其他所有数据对应 20 °C (68 °F) 电机温度。
- 绕组最大间歇温度为 140 °C (284 °F)

电机尺寸 (mm)

图纸编号 : IM/00710/GA

		无制动电机长度		带制动电机长度		法兰厚度	凸台高度	凸台直径	总高度	法兰尺寸	固定孔直径	固定孔节圆直径	电机外壳	装配螺栓
		LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LB (± 0.9)	LC (± 1.0)	LA (± 0.5)	T (± 0.1)	N (j6)	LD (± 0.3)	P (± 0.3)	S (H14)	M (± 0.5)	PH (± 0.5)	
mm	190C	220.6	191.1	319.1	289.6									M12
	190D	250.6	221.1	349.1	319.6	18.5	3.9	180.0	252.5	190.3	14.5	215.0	190.0	
	190F	310.6	281.1	409.1	379.6									
英寸	190C	8.685	7.524	12.563	11.402									
	190D	9.866	8.705	13.744	12.583	0.728	0.154	7.087	9.941	7.492	0.571	8.465	7.480	
	190F	12.229	11.067	16.106	14.945									

轴尺寸 (mm)

		轴直径	轴长度	键高	键长	键到轴端距离	键宽	螺纹孔螺纹尺寸	螺纹孔深度
		D (j6)	E	GA	GF	G	F (h9)	I	J (± 1)
mm	38.0 标准	38.0	80.0	41.0	70.0	4.6	10.0	M12 x 1.75	29.0
英寸		1.496	3.150	1.614	2.756	0.181	0.394		1.142



Nidec

All for dreams

先进电机与驱动器技术引领者

日本电产公司是全球电机与驱动器制造者。公司成立于1973年，业务遍及全球，拥有11万余名员工，投身研发、制造和安装电机、驱动器及控制系统，领域涉及工业厂房、汽车、家用电器、办公设备和信息技术。



110,000
全球员工



137 亿美元
集团营业额



70
余国



230
余家公司

CONTROL™ TECHNIQUES

驱动专家始于 1973

驱动器是我们的主业。我们懂得，无论您想设计新机器，还是替换安装，都渴望快速交付和简便安装，并让驱动器在精确控制下持续稳定工作。

不如交给专家。自 1973 年以来，我们一直致力于设计和制造变速驱动器。这意味着我们有能力实现快速安设，高度可靠，最大限度的电机控制和快捷高效的服务。



1,000
余家 OEM 客户



500 万
余台驱动器已安装



1,500
余名全球员工



70
个国家



出众性能

我公司驱动器产品性能出众，是超过 45 年驱动器设计工程经验结出的硕果。



可靠技术

稳健的设计和顶尖的建造品质保证了全球数百万台驱动器的持久可靠。



开放式设计架构

依托开放式设计架构，我们的驱动器能与所有主要通信协议集成。



嵌入式智能

精密电机控制与高性能嵌入式智能合二为一，确保您的机器实现最高产能和效率。

全球覆盖， 本地支持

经验丰富的本地应用工程师负责设计和支持驱动器技术，无论您身在何处，都能为您创造最大价值。

日本电产集团旗下成员

驱动世界发展.....



Control Techniques A leader in intelligent drives, drive systems & Solar PV energy

尼得科 **Control Techniques** (简称**尼得科CT**)

2017年3月, **Control Techniques** 加入尼得科集团, **Control Techniques** 以其40多年来驱动技术领域专业经验, 为客户提供高性能, 高可靠性的能效型产品。其先进的数据技术包括交、直流驱动器和伺服电机与控制器。我们致力于工业自动化发展, 从英国总部的产品开发, 到全球45个自动化中心, 能够为您提供全方位行业解决方案。

Control Techniques 一直是驱动器领域的专家和运动控制技术的全球领导者。

在中国, 我们(上海绿创)是尼得科 **Control Techniques** 一级代理商和维修中心。为客户提供专业, 全面, 快速的驱动解决方案与最优质的售后技术维修等整体服务。

关于尼得科CT上海绿创

上海绿创自动化设备有限公司(原上海盛控)是一家高科技民营企业, 位于上海闵行区莘庄镇。

本公司为尼得科CT(**Control Techniques**)一级代理商&维修服务中心

ABB葆德一级代理商及全国技术服务中心 & 安川变频伺服全国重点分销中心

专业提供变频器维修, 直流调速器维修, 伺服驱动器维修, 伺服电机维修及相关技术服务等

如需了解详情, 请你浏览网站: <http://www.ams-ct.com>; 联系电话: 021-51093390



为了快速的获得服务与支持, 您可以通过以下方式联系我们:

总机: +86-021-51093390 直线: +86-021-34172694

传真: +86-021-51093390*8016 021-64785447

地址: 上海市闵行区园文路28号金源中心1019室

网址: <http://www.shlc-ct.com>

邮箱: shlc@shlc-ct.com

24 x 365小时全天候为用户电话支持、受理商务及技术咨询。

全国免费客服热线: **400-021-5108**



轻松一扫, 即刻体验!

本手册中的信息仅作参考之用, 不具有任何合同性质。由于艾默生驱动与电机在不断对自己的产品进行发展完善, 因此不确保本手册信息的准确性。此外, 艾默生驱动与电机保留随时修改产品的权利, 修改详情恕不另行通知。