

科尔摩根模块化 直接驱动旋转[®]电机产品目录

带有AKD[™] 伺服驱动系统



模块化直接驱动旋转[®]电机系列

KOLLMORGEN

Because Motion Matters[™]

科尔摩根 在设计每一个解决方案之前， 都会深入了解原始设备制造商 所面临的困难。

随着市场需求的不断增加，原始设备制造商在每个运营周期中所面临的压力越来越大。他们不仅要考虑时间限制，而且要提升产品性能，甚至在制造当前产品之前就要考虑下一代机器的问题。期望值很高，但是预算却要有节制。科尔摩根为客户提供新式运动解决方案和全面的高品质产品，帮助工程师解决上述困难，同时生产出真正有特色的机器。

因为运动功能至关重要，所以它也是我们的工作重点。运动功能可以凸显一个机器的特点，通过提升机器的性能使其在市场上具有竞争力。使用这种机器，可以提高整个系统的效率。设计完善的机器运动功能不仅能够提高客户机器的可靠性和效率，而且还能提高准确性和操作者安全性。运动功能还具有无尽的创新空间。对这一点我们始终非常清楚，因而在不断发展的核心产品中一直高度关注运动功能，致力于为采用复杂运动机制的机器提供精确的速度、准度和位置控制。

克服设计、采购和时间障碍

科尔摩根很清楚：如果能够帮助原始设备制造商的工程师克服遇到的障碍，就可以显著提高其工作成效。因而，我们主要通过如下三种方式来帮助他们：

集成标准和定制产品

在很多情况下，最佳方案都不是一成不变的。我们拥有专业应用知识，可以根据全面的产品组合来修改标准产品或开放全定制解决方案，从而为设计奠定良好的基础。

不仅提供部件，而且提供运动解决方案

在各公司减少供应商数量和工程人力的过程中，他们需要一家能够提供多种集成解决方案的全系统供应商。科尔摩根就采用了全面响应模式，为客户提供全套解决方案，这些方案将编程软件、工程服务以及同类最佳的运动部件结合起来。

覆盖全球

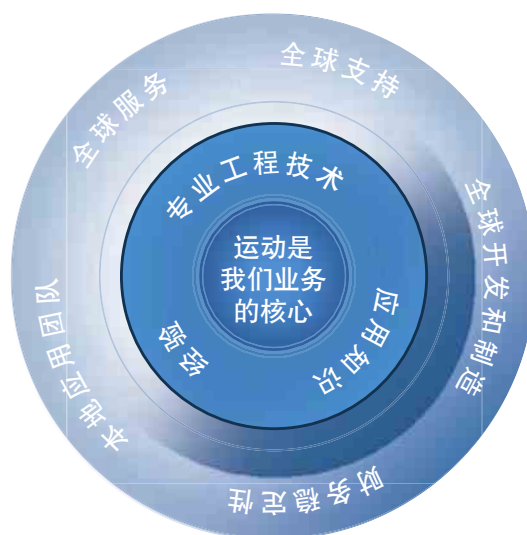
我们在北美、欧洲、中东和亚洲拥有众多直销、工程支持单位、制造设施以及分销商，并且临近全球各地的原始设备制造商。这种便利优势可以加速我们的供货过程，根据客户需要随时随地供货。

财务和运营稳定性

科尔摩根的母公司是价值130亿美元的丹纳赫公司。丹纳赫业务系统是推动丹纳赫各部门发展的一个关键力量。该系统采用“不断改善”（Kaizen）原理。由高素质人才构成的多学科团队使用世界级的工具对过程进行评估，并制定相关计划以达到卓越的性能。

目录

▶ AKD™ 伺服驱动器	2
▶ 直接驱动技术	8
▶ 模块化直接驱动旋转® (DDR) 电机	10
冲床送料机应用	13
系统概述	14
C04x, C05x, C06x, C09x, C13x	
技术性能数据	16
C04x, C05x, C06x, C09x, C13x	
外形图	31
C04x, C05x, C06x, C09x, C13x	
安装要求	38
C04x, C05x, C06x, C09x, C13x	
▶ 型号命名	40
▶ Motioneering® 应用引擎	41



AKD™ 伺服驱动器

我们的AKD系列产品是一整套基于以太网的伺服驱动器，其特点是速度快、功能丰富而灵活，并可以快速方便地集成到任何应用系统中去。*AKD产品可以确保进行即插即用的调试，允许用户以无缝方式迅速接入科尔摩根提供的丰富产品。另外，不管您有什么应用需求，AKD都能提供业内尖端的伺服性能、通信选项、和功率规格，并且占地面积更小。

这种技术先进的耐用性驱动器可以与我們提供的业内最佳部件配合使用，从而优化性能，在提升产品质量的同时增加速度和设备运行时间。科尔摩根的伺服部件能够帮助您将机器的整体效率提高50%。

* 专利待批

特点

- 最高分辨率反馈（可达27位）
- 高带宽转矩和速度环路-市场上最快的数字转矩环路：0.67微秒
- 多功能波特图
- 业内领先的自动调谐算法（专利待批）
- 高阶观测器和双二阶滤波器等高级伺服技术
- 功能强大的双处理器可以实现快速整定时间
- 功能强大的双处理器可以保存程序/菜单
- 六通道“实时”软件示波器
- 自动完成可编程命令
- 通过一次点击操作即可获取和共享程序图以及参数设置
- 市场上最佳图形用户接口（GUI）- 直观的图标和页面流程
- 业内领先的功率密度
- 支持多种单圈和多圈反馈设备 - 包括智能反馈设备（SFD）、EnDat2.2、01、Biss、模拟正弦/余弦编码器、增量编码器、HIPERFACE®和旋转变压器
- 在机载基本驱动上紧密集成了以太网运动总线 - 包括EtherCAT®、Modbus/TCP和CANopen®
- 运行旋转和直线电机
- 业内范围最广的编程选项

优势

- 机器速度/吞吐量更大，重复性能更好
- 能迅速适应变化的负载条件
- 可以方便地评估和优化运动以及机器性能
- 借助自动调节功能，通过点击操作即可高效率优化性能
- 业内领先的机器性能
- 减少废料，提高质量
- 加快转换速度，提高设备运行时间
- 实现快速调试和诊断
- 可以查找参数名，从而可节省时间
- 快速发送机器性能数据
- 快速和方便的编程
- 更大的功率，风扇风冷，占用空间更小
- 上市时间更短，更多选择方案
- 减少了连线成本，符合工业标准，可以随时使用
- 具有多样、灵活的特点
- 与多种前端控制器实现无缝兼容

AKD伺服驱动器

AKD伺服驱动器实现了前沿的技术和性能，并且其尺寸也是业内同类产品中最小的。这些功能丰富的驱动器几乎为所有应用系统提供了解决方案，比如基本的转矩-速度应用、分度、以及使用嵌入式科尔摩根自动套件™的多轴可编程运动。通用的AKD产品在功率密度和性能方面达到了全新的标准。



Micron™ 齿轮



AKM™ 伺服电机



模块化直接驱动旋转® 电机



有框架直接驱动旋转电机



直接驱动直线电机



线性定位器



多轴高精度操作台

同类最佳部件

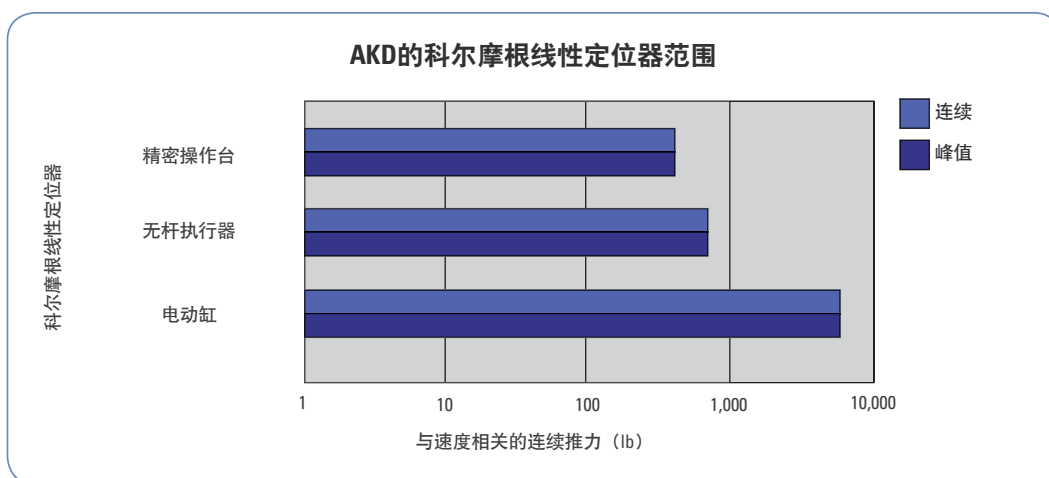
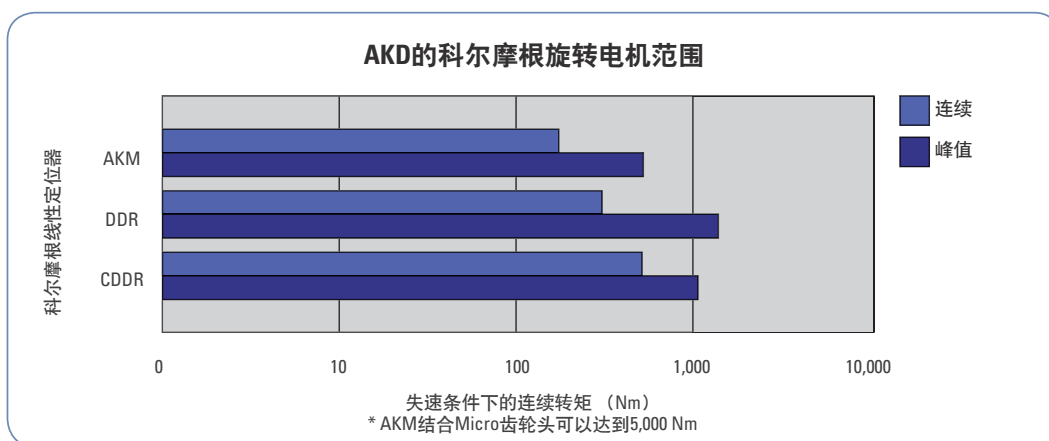
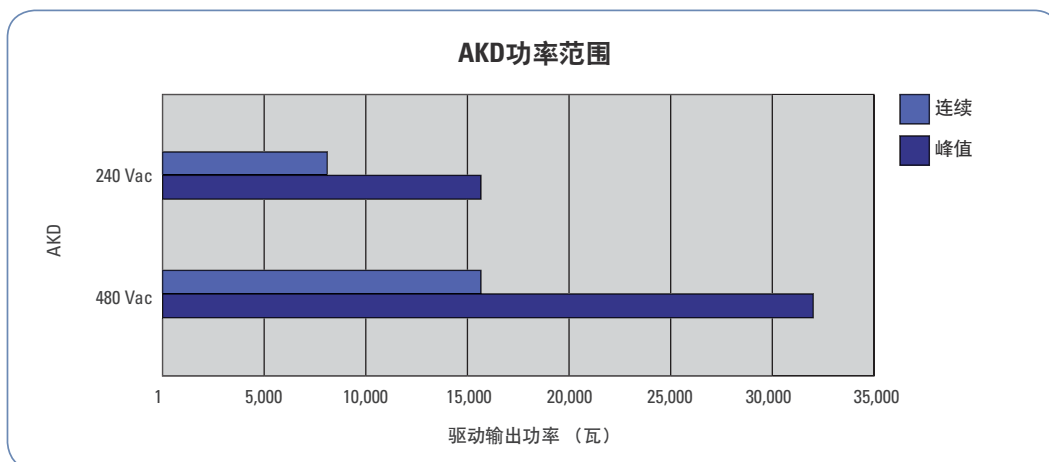
AKD能够通过无缝方式与科尔摩根电机和定位器配合工作 - 其质量、可靠性和性能都有口皆碑。



AKD™ 伺服驱动器

AKD产品范围

将AKD伺服驱动器与科尔摩根的任何旋转电机或线性定位器配合使用，都可以得到最优化的性能。功能丰富的AKD连续电流为3到24 Arms，峰值电流为9到48 Arms，几乎可以满足任何应用需求。



AKD伺服驱动器

AKD具有良好的通用性、通信功能和功率规格，能够帮助您提高机器性能，加快集成速度。电机采用即插即用的配置，并有多个以太网连通选件，可以运行开放和封闭协议。通过在线故障检修和数据验证，可以更快地进行无故障编程。另外，产品的体积更小，更紧凑，功率范围很大，因而您可以通过统一的接口来使用这些耐用的驱动器产品。

业内领先的高性能伺服环路

性能规格

伺服环路	更新速度	带宽（最大）
电流环路	1.5 MHz, (0.67 μs)	5.0 kHz
速度环路	16 kHz, (62.5 μs)	1.6 kHz
位置环路	8 kHz, (125 μs)	0.8 kHz

输入/输出		
数字输入连接点	16 kHz, (62.5 μs) 刷新率	
编码器输出或辅助编码器输入	2.5 MHz 最大线频率	
反馈	智能反馈设备 (SFD), EnDat2.2, 01, BiSS, 模拟正弦/余弦编码器, 增量编码器, HIPERFACE®和旋转变压器	
逻辑电源	24 Vdc	
	基本驱动	带I/O扩展
数字输入 (24 Vdc)	8 (1个专门用于使能)	20 (1个专门用于使能)
数字输出 (24 Vdc)	3 (1个专门用于故障继电器)	13 (1个专门用于故障继电器)
模拟输入 (+/- 10 Vdc, 16-bit)	1	2
模拟输出 (+/- 10 Vdc, 16-bit)	1	2
可编程输入	7	19
可编程输出	2	12
漏/源输入/输出	是	是



业内领先的功率密度

常规规格

120 / 240 Vac 1ø 3Ø (85 - 265 V)	连续电流 (Arms)	峰值电流 (Arms)	驱动器连续 输出功率 (瓦)	内部再生 (瓦) (欧姆)		高度 毫米 (英寸)	宽度 毫米 (英寸)	厚度 毫米 (英寸)	考虑电缆弯折半径 的厚度 毫米 (英寸)
AKD-■00306	3	9	1100	0	0	168 (6.61)	57 (2.24)	153 (6.02)	184 (7.24)
AKD-■00606	6	18	2000	0	0	168 (6.61)	57 (2.24)	153 (6.02)	184 (7.24)
AKD-■01206	12	30	4000	100	15	195 (7.68)	76 (2.99)	186 (7.32)	215 (8.46)
AKD-■02406	24	48	8000	200	8	250 (9.84)	100 (3.94)	230 (9.06)	265 (10.43)
480 Vac 3Ø (187 - 528 V)	连续电流 (Arms)	峰值电流 (Arms)	驱动器连续 输出功率 (瓦)	内部再生 (瓦) (欧姆)		高度 毫米 (英寸)	宽度 毫米 (英寸)	厚度 毫米 (英寸)	考虑电缆弯折半径 的厚度 毫米 (英寸)
AKD-■00307	3	9	2000	100	33	256 (10.08)	70 (2.76)	186 (7.32)	221 (8.70)
AKD-■00607	6	18	4000	100	33	256 (10.08)	70 (2.76)	186 (7.32)	221 (8.70)
AKD-■01207	12	30	8000	100	33	256 (10.08)	70 (2.76)	186 (7.32)	221 (8.70)
AKD-■02407	24	48	16,000	200	23	310 (12.20)	105 (4.13)	229 (9.02)	264 (10.39)
AKD-■04807	48	96	32,000	400	即将推出				
AKD-■09607	96	192	64,000	800	即将推出				

注释：关于完整的型号命名，请参见第40页。

直接驱动技术 (DDT)

传统伺服系统的机械传动一般带有齿轮、齿轮头、皮带/皮带轮或凸轮，它们连接在电机和负载之间。

如果采用直接驱动技术，则不需要机械传动，电机直接连接到负载。

为什么要使用直接驱动技术？

提高精度和可重复度

一个“高精度”行星齿轮头的背隙可以达到1弧分。对于绝对稳定驱动的电机，这可能使负载移动1弧分。科尔摩根的标准直接驱动旋转 (DDR) 伺服电机的重复误差小于1弧秒。因此，直接驱动器电机的位置保持能力比传统电机/齿轮头好60倍。

直接驱动技术提高了精度以后，可以使机器生产更高质量的产品：

- 印刷套准更精确
- 可以更精确地固定切割或进给长度
- 与其它机器轴的协调更精确
- 分度位置更准确
- 避免了背隙所导致的问题

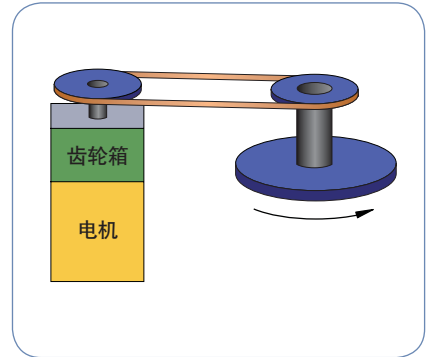
更大的带宽

机械传动部件限制了机器的启动和停止速度，并限制了所需的整定时间。这些因素影响了机器可能的吞吐量。

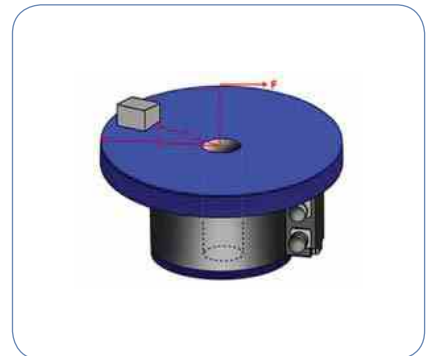
直接驱动技术消除了这些限制因素，可以实现更快地启动/停止操作，并显著缩短了整定时间。这样可以增加机器的吞吐量。根据直接驱动系统用户提供的数据，可以将吞吐量增加一倍。

提高可靠性，不需要维护

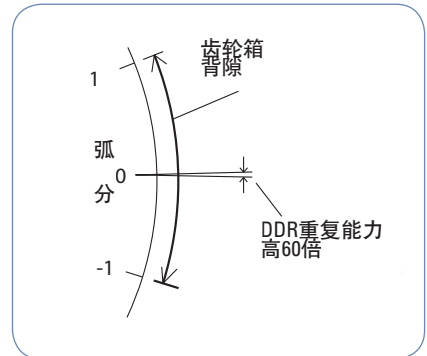
齿轮、皮带和其它机械传动部件可能会折断。如果不使用这些部件而使用DDR电机，就可以提高机器的可靠性。在磨损比较严重的启动/停止应用系统中，齿轮头需要定期进行润滑和/或更换。皮带需要定期拧紧。在直接驱动器电机中没有会随着时间磨损的部件，因而不需要维护。



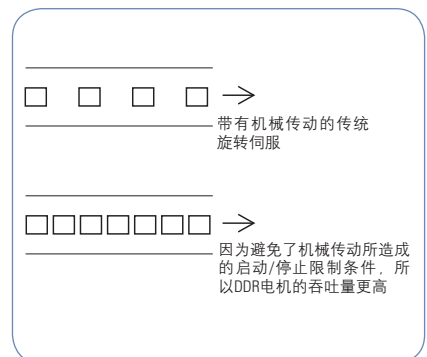
伺服电机和齿轮头



直接驱动器电机



提高重复能力



提高了吞吐量

部件更少

对于直接驱动电机，只需要电机和安装螺栓即可。它们通常可以取代很多部件，其中包括托架、防护装置、皮带、皮带轮、张紧器、联轴器和螺栓，从而带来如下益处：

- BOM上的部件更少。需要购买、安排、库存和控制的部件数量更少，要组装的部件也更少。
- 对于采用机械传动的伺服设备，组装需要几个小时，对于DDR伺服，则只需要几分钟。
- 降低成本。虽然直接驱动电机的价格可能略高于相同转矩的电机/齿轮头，但是考虑到它不需要使用机械传统伺服系统的很多部件，并节约了所有额外部件的工作量，因而总体上仍然减少了成本。

无惯量匹配要求

带有机械传动的伺服系统需要进行惯量匹配，这限制了折算后的负载惯量，使其不能超过电机惯量的五到十倍。如果不满足此限制条件，则会因为不稳定性问题而导致系统难以控制。因为机械传动系统有惯量匹配限制，所以机器设计者经常需要使用比刚好满足惯量匹配要求的电机规格更大的电机。

而直接驱动技术则不需要采用这种定规方式。因为电机直接与负载相连，所以电机在负载的惯量为公共惯量。因此，在使用DDR的时候不需要进行惯量匹配。DDR应用的惯量比大于11,000: 1。

降低噪音

采用DDR电机的机器噪音非常低，只有20dB，低于采用机械传动的相同机器。

可以选择的三种DDR产品

科尔摩根拥有50年的电磁和机电设计经验，并为客户提供高品质的产品和服务。我们在此基础上对DDR技术产品进行细化和扩展，将其分成三类，以方便安装和使用，并缩短供货时间：KBM无框DDR、有框架DDR以及模块化DDR。这样就可以为您的应用选择合适的DDR产品。

KBM系列无框DDR

无框电机包括分离的转子和定子组件，它们可以集成到被驱动负载中，位于其轴承上，并成为负载的一部分。无框电机是结构最紧凑，最轻的DDR解决方案。KBM系列是科尔摩根最新的无框DDR产品。它采用了专有的钕铁硼磁体转子结构以及斜电枢组件，具有出色的转矩/体积比。

有框架DDR

有框架DDR是一种带外壳的电机组件，带有工厂校准的高分辨率反馈设备和精密轴承，在旋转分度和速率转台应用中可以作为核心部件。该系统还可以用作柔性分度器，提供可编程的快速分度功能，其吞吐量和精度远远超过传统机械或可变磁阻技术分度器。

模块化DDR

这种电机是业内第一种将无框DDR技术在节约空间和性能方面的优势与全机框电机便于安装的优势结合起来的产品。该电机包括转子、定子以及工厂内校准的高分辨率反馈设备，电机需要机器的轴承支撑转子。通过一个新式压缩连接装置将转子连接到负载，定子框架安装到机器上，其螺栓圆周和法兰直径与传统伺服电机类似，不仅节省了空间和设计时间，也简化了整个系统。

DDR应用

形式	用途
KBM无框DDR	必须尽量减少尺寸和重量的应用
有框架DDR	负载位于电机轴承上的应用， 比如分度或速率转台
模块化DDR	现有轴承的任何应用

模块化直接驱动旋转 (DDR) 电机

模块化DDR电机是业内第一种将无框DDR技术在节约空间和性能方面的优势与全框架电机便于安装的优势结合起来的产品。模块化DDR电机还采用了高级电磁设计方案，与同等尺寸的传统伺服电机相比，转矩密度可增加50%。

模块化DDR电机包括转子、定子以及工厂内校准的高分辨率反馈设备，并采用机器轴承来支撑转子。通过一个新式压紧联轴器将其转子连接到机器轴，其外壳通过螺栓连接到机框，并带有螺栓安装圆周和法兰连接面--这与传统伺服电机类似。另外，也不需要机械传动部件，不仅节省了空间和设计时间，也简化了整个系统。

特点

- 集成压紧联轴器和运输硬件
- 5种机框尺寸，多种长度
- 提供230/400/480VAC绕组（高压和低压）
- 连续转矩范围：4.57 Nm (3.37 lb-ft) 到510 Nm (373 lb-ft)
- 速度可达2,500 RPM
- 采用多极高效电磁设计方案优化转矩输出
- 在C09x和C13x型号上提供空心轴，提供一个1.26英寸（32毫米）的穿通孔，以便操作或者从电机中心穿线。提供在轴和外壳上安装旋转部件的可行性。

- 集成高分辨率正弦编码器
- 每转计数134,217,728
- 低齿槽效应，可以实现平稳的低速旋转
- 无背隙，无柔性连接

- 直接连接负载，不需要齿轮头、皮带或皮带轮

优势

- 避免了使用多余部件以及相关的操作，从而加快了机器制造
- 可以在5分钟内组装
- 满足多种机器要求和配置

- 提高了精度和吞吐量

- 机器更加可靠，减少了维护量
- 降低了噪音，减少了部件数量，降低了拥有成本
- 机器结构更紧凑，缩短了设计时间

模块化 DDR 电机

模块化DDR 应用问题

惯量匹配

由于模块化DDR电机直接与机器相连，因此不需要考虑传统电机的惯量匹配。在直接驱动中，250:1的惯量失配比较常见，实际可以达到1000:1的惯量失配。

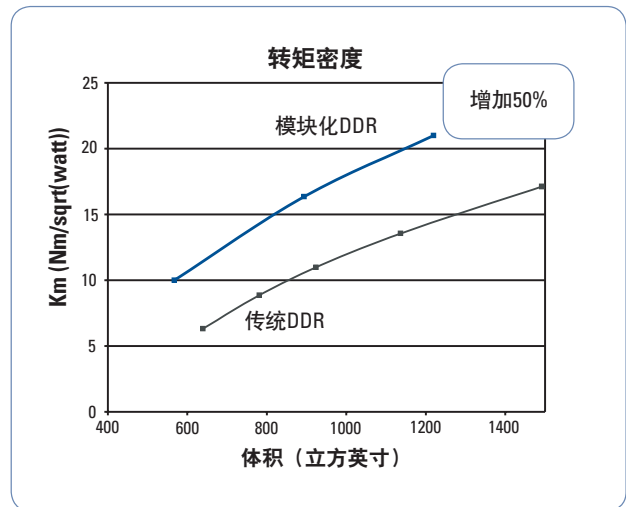
安装方向

模块化DDR电机可在任意方向上安装，包括水平轴或垂直轴安装。

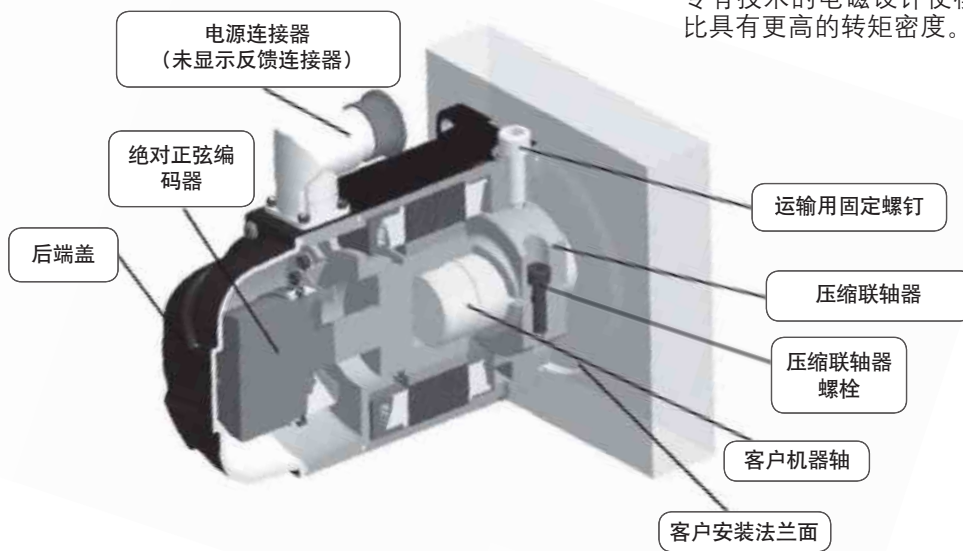
将模块化DDR安装到机器上

按照以下方法，可简便而快捷地将模块化DDR安装到机器上：

- 将模块化DDR电机滑入机器轴上
- 用螺栓将模块化DDR电机外壳固定到机器框架上
- 拧紧压紧联轴器
- 卸下/储存装运用固定件
- 连接电缆，运转电机



专有技术的电磁设计使模块化DDR电机与传统电机相比具有更高的转矩密度。



模块化DDR的优势 - 冲床给料机器

以冲床给料机器为例说明模块化DDR技术如何改进机器性能：

缩短组装时间

最初机械传动系统的组装时间为4小时。而模块化DDR电机的安装时间不到5分钟，从而显著节省了人工成本。

减少了部件数量

最初机械传动系统带有2个托架、12个螺栓、2个皮带轮、2组螺钉、2个键、一个同步带、一个保护操作者不受同步带伤害的外壳、一个用于同步带的张力系统、以及电机/齿轮头。而在模块化DDR系统中，它们都可以用电机以及4个安装螺栓来取代，从而减少了要维护的部件数量，并降低了成本。

提高了精度

最佳行星齿轮头的背隙在1到2弧分。在齿轮头的整个使用寿命中，背隙会增加。模块化DDR系统则可以达到26弧秒的绝对精度以及0.7弧秒的重复精度。配备了模块化DDR的冲床给料机器给料精度可以达到 ± 0.0005 英寸，而采用机械传动的冲床给料机器的给料精度为0.002英寸。因此，使用模块化DDR系统可以将机器精度提高四倍。

提高了吞吐量

模块化DDR系统的周期速率比机械传动高一倍。从而使机器的吞吐量加倍。

提高了可靠性，简化了维护

模块化DDR系统不使用存在磨损，会随着时间的推移发生变化或失灵的部件。传统传动系统使用的齿轮头容易磨损，背隙也会随着时间而增加。皮带和皮带轮会伸展，需要进行维护才能保持合适的皮带张力。在不使用这些部件的情况下，模块化DDR系统可以提高系统可靠性。

冲床给料实例

齿轮头的使用寿命有限，尤其是在冲床给料等高标准循环操作应用中。在此机器上，必须每10,000个小时更换一次齿轮头，每2,000个小时张紧一次皮带。而模块化DDR电机没有磨损部件，不需要维护，从而简化了机器的维护日程，降低了操作成本。

降低噪音

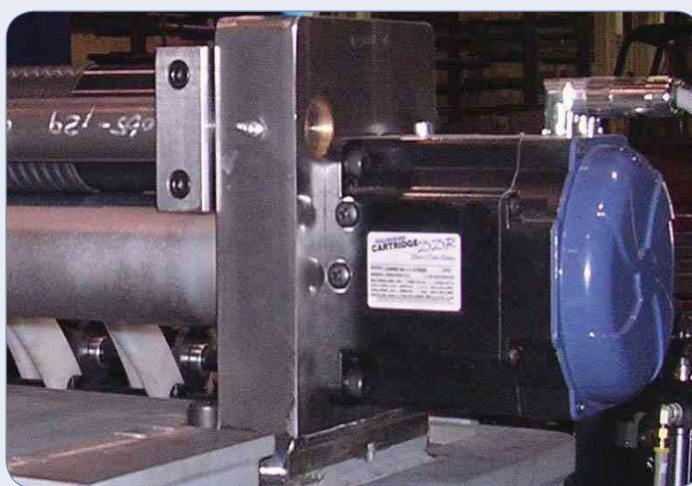
与机械传动伺服系统相比，模块化DDR系统可以将噪音降低20 dB。这样可以显著减少机器的总体噪音，其中包括因为部件磨损而导致齿轮和皮带发出噪音。更低的噪音意味着更高的机器品质。

降低总成本

模块化DDR电机通常比类似的电机/齿轮头组合产品价格高20%。不过，因为不使用某些部件并节约了组装时间，所以模块化DDR解决方案的总成本通常更低。



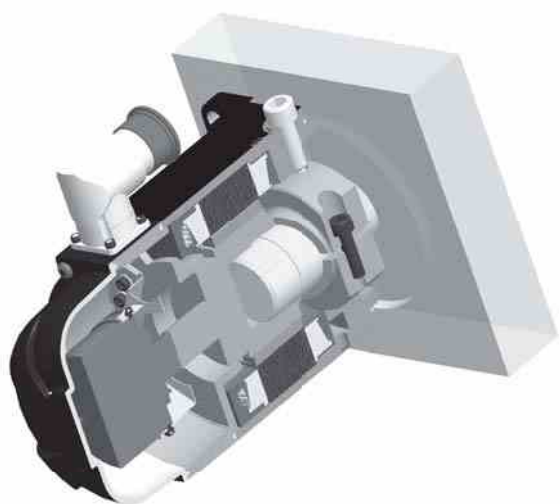
采用传统伺服电机、齿轮头、皮带和皮带轮制造的冲床给料机器。



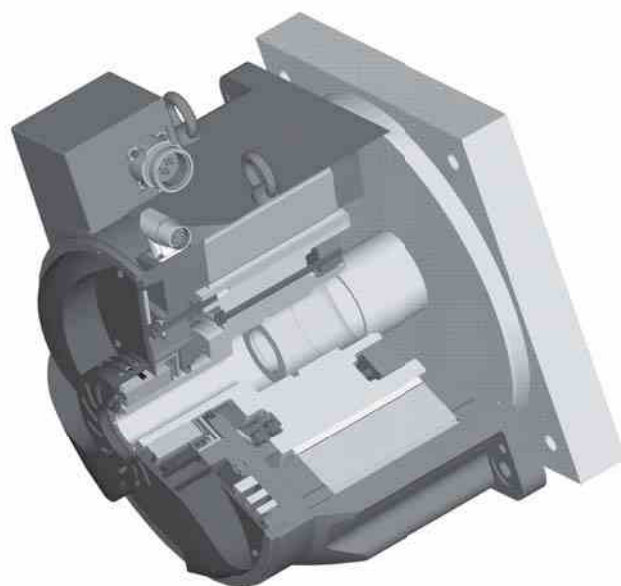
相同的机器，但是安装了一个模块化DDR电机。这里，从驱动辊的轴伸展到模块化DDR电机中，电机转矩直接加到从动辊上。

模块化DDR系统概述

因为模块化DDR系列产品的连续和峰值转矩范围都很大，所以机器的机械安装和连接方式存在差异。



**C04x, C05x, C06x
的截面**



**C09x, C13x
的截面**

机器接口概述

参数	C04x, C05x, C06x	C09x, C13x
连接技术	单螺栓单开口， 从电机前方操作	多螺栓压紧， 从电机后方操作
轴TIR的安装要求	.005" (.13 mm)	.0015" (.038 mm)
机器安装面的垂直度	.004" (.10 mm)	.002" (.051 mm)
机器法兰与轴同心度	.004" (.10 mm)	.002" (.051 mm)
运输硬件	对准螺栓和盖螺钉	4组螺钉和4个运输螺栓
安装程序	程序 # M-RT-S19-07	程序 # M-RT-019-07

性能概述

		性能图页码	AKD伺服驱动器					性能				
			AKD-■0030X	AKD-■0060X	AKD-■0120X	AKD-■0240X	AKD-■0480X*	连续转矩		峰值转矩		最大速度
								(N-m)	lb-ft	(N-m)	lb-ft	
模块化DDR电机	240 伏系统	C041A	16	•				4.57	3.37	12.3	9.09	1750
		C041B	18		•			4.52	3.33	12.2	9.01	2500
		C042A	16		•			8.25	6.08	22.2	16.4	1700
		C042B	18			•		8.45	6.23	22.8	16.8	2500
		C043A	16		•			11.1	8.20	30.0	22.1	1250
		C043B	18			•		11.2	8.23	30.2	22.2	2500
		C044A	16		•			13.9	10.3	37.4	27.6	1050
		C044B	18			•		14.1	10.4	37.9	28.0	2150
		C051A	19		•			11.7	8.66	30.2	22.3	1200
		C051B	21			•		11.9	8.77	30.6	22.6	2450
		C052C	19		•			16.9	12.5	43.1	31.8	950
		C052D	21			•		16.5	12.2	42.3	31.5	2050
		C053A	19			•		21.0	15.5	54.1	39.9	1350
		C053B	21				•	20.2	14.9	50.1	37.0	2500
		C054A	19			•		24.9	18.4	63.8	47.1	1200
		C054B	21				•	23.8	17.6	61.2	45.1	2350
		C061A	22			•		33.8	24.9	86.8	64.1	900
		C061B	24				•	32.6	24.1	75.6	55.7	1950
		C062C	22			•		48.4	35.7	117	86.5	700
		C062B	24				•	44.6	32.9	102	75.2	1400
	C063C	22			•		61.8	45.6	157	115	550	
	C063B	24				•	59.0	43.5	136	100	1050	
	C091A	25				•	50.2	37.0	120	88.2	600	
	C092C	25				•	102	74.9	231	170	450	
	C093C	25				•	139	103	317	233	350	
	C131C	27				•	189	139	395	291	250	
	C131B	29					190	140	396	292	450	
	C132C	27				•	362	267	818	603	120	
	C132B	29					361	266	759	560	225	
	C133C	27				•	499	368	1070	791	100	
	C133B	29					510	376	1090	804	175	
	400 / 480 伏系统	CH041A	17	•				4.56	3.37	11.3	8.33	2500
		CH042A	17		•			8.26	6.09	19.0	14.0	2500
CH043A		17		•			11.1	8.20	25.3	18.7	2500 ¹	
CH044A		17		•			13.9	10.2	31.6	23.3	2250 ¹	
CH051A		20		•			11.7	8.66	28.0	20.7	2500 ¹	
CH052C		20		•			16.9	12.5	43.1	31.8	2100	
CH053A		20			•		21.0	15.5	54.1	39.9	2500 ¹	
CH054A		20			•		24.9	18.4	63.8	47.1	2500 ¹	
CH061A		23			•		33.8	24.9	86.8	64.1	1900 ¹	
CH062C		23			•		48.4	35.7	117	86.5	1550 ¹	
CH063C		23			•		61.8	45.6	157	115	1150 ¹	
CH063B		23				•	59.0	43.5	136	100	2200 ¹	
CH091A		26				•	50.2	37.0	120	88.2	1500 ¹	
CH092C		26				•	102	74.9	231	170	1000 ¹	
CH093C		26				•	139	103	317	233	800 ¹	
CH131C		28				•	189	139	395	291	600 ¹	
CH131B		30					190	140	396	292	1000 ¹	
CH132C		28				•	362	267	818	603	300 ¹	
CH132B	30					361	266	759	560	500 ¹		
CH133C	28				•	499	368	1070	791	250 ¹		
CH133B	30					510	376	1090	804	400 ¹		

1. 480Vac时的最大速度。关于400 Vac的最大速度，请参见性能曲线。

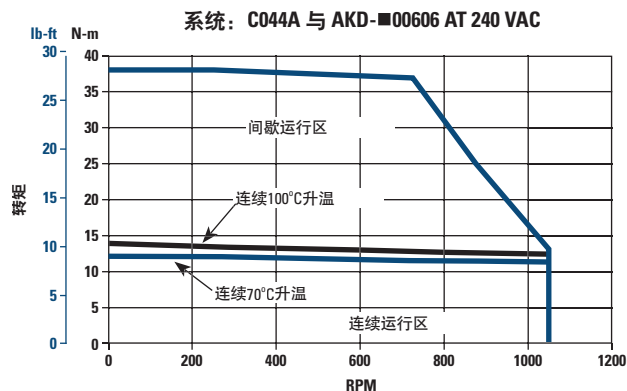
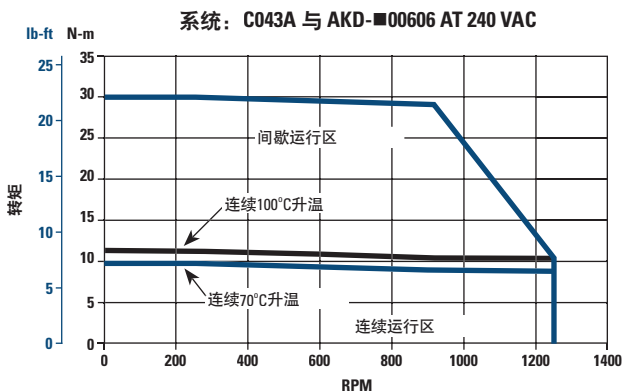
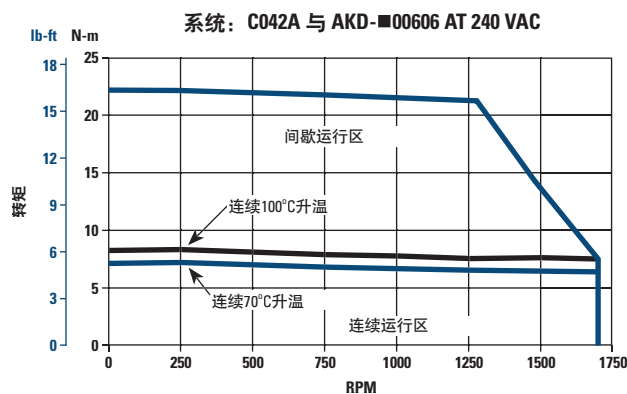
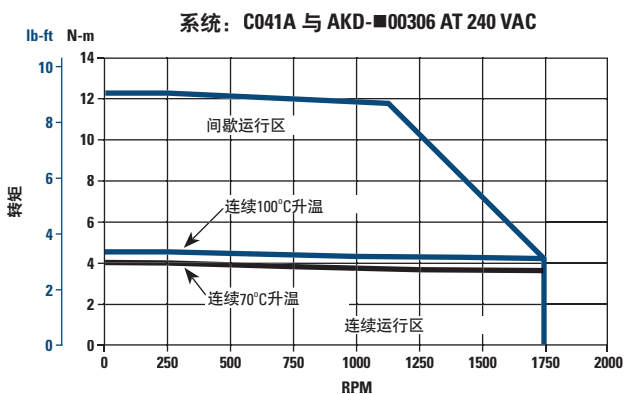
* 即将推出。

技术性能数据

C04xA

240VAC供电时C04xA模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C041A	C042A	C043A	C044A
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	Tc	lb-ft (N-m)	3.37 (4.57)	6.08 (8.25)	8.20 (11.1)	10.3 (13.9)
连续线电流	Ic	amps RMS	2.73	4.68	4.73	4.91
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	Tc	lb-ft (N-m)	2.93 (3.97)	5.30 (7.19)	7.14 (9.68)	9.14 (12.4)
连续线电流	Ic	amps RMS	2.38	4.08	4.13	4.37
峰值转矩	Tp	lb-ft (N-m)	9.09 (12.3)	16.4 (22.2)	22.1 (30.0)	27.6 (37.4)
峰值线电流	Ip	amps RMS	8.20	14.0	14.2	14.7
最大速度	N max	RPM	1750	1700	1250	1050
重量	Wt	lb (kg)	9.00 (4.08)	12.5 (5.67)	16.0 (7.26)	19.5 (8.84)
转子惯量	Jm	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	0.083 (5.86)	0.126 (8.87)	0.168 (11.9)	0.211 (14.9)

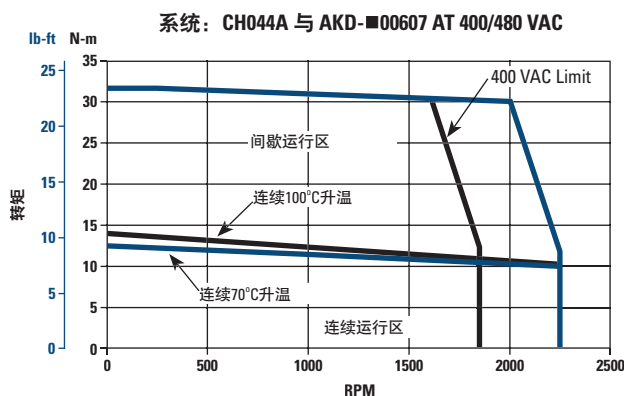
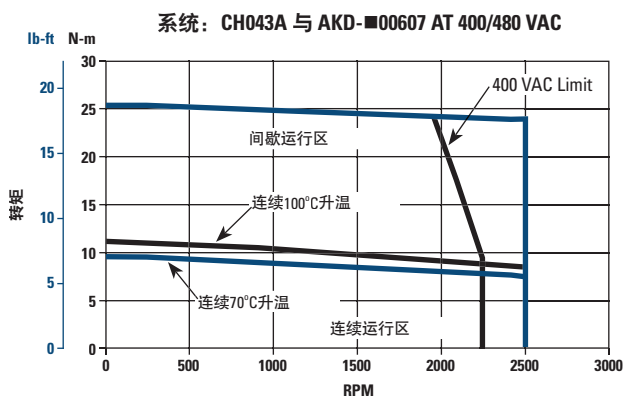
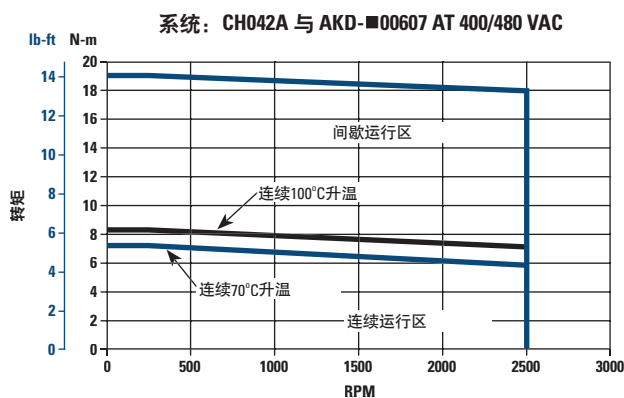
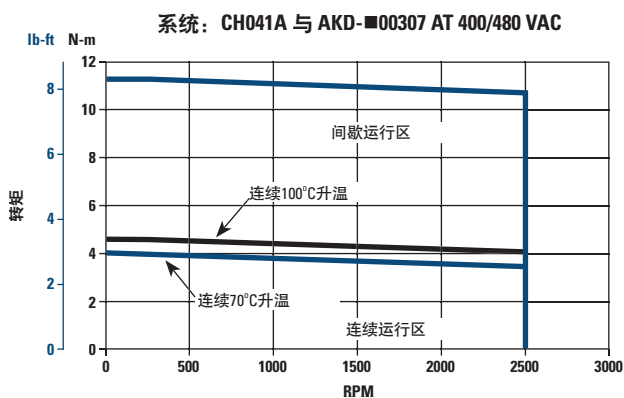


注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 12 x 12 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

400/480 VAC供电时CH04xA模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	CH041A	CH042A	CH043A	CH044A
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	3.37 (4.56)	6.09 (8.26)	8.20 (11.1)	10.2 (13.9)
连续线电流	I _c	amps RMS	2.73	4.68	4.73	4.90
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	2.93 (3.97)	5.30 (7.19)	7.14 (9.68)	9.14 (12.4)
连续线电流	I _c	amps RMS	2.38	4.08	4.13	4.30
峰值扭矩	T _p	lb-ft (N-m)	8.33 (11.3)	14.0 (19.0)	18.7 (25.3)	23.3 (31.6)
峰值线电流	I _p	amps RMS	7.50	12.0	12.0	12.0
最大速度 (400 V) 最大速度 (480 V)	N max	RPM	2500 2500	2500 2500	2250 2500	1850 2250
重量	Wt	lb (kg)	9.00 (4.08)	12.5 (5.67)	16.0 (7.26)	19.5 (8.84)
转子惯量	Jm	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	0.083 (5.86)	0.126 (8.87)	0.168 (11.9)	0.211 (14.9)



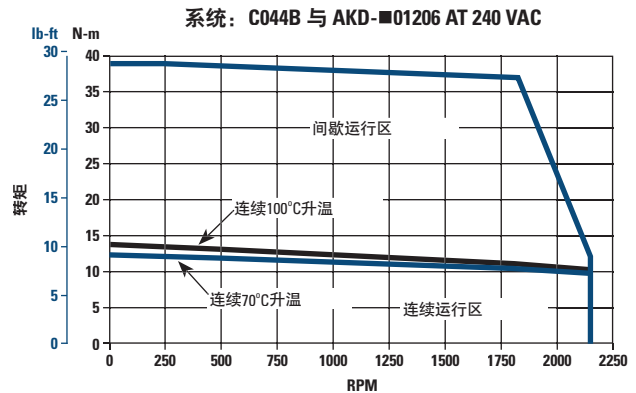
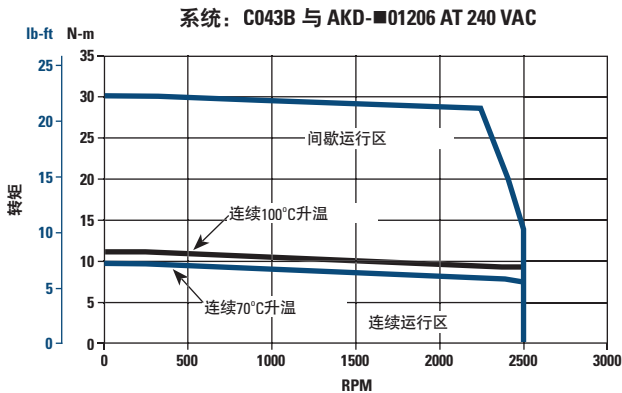
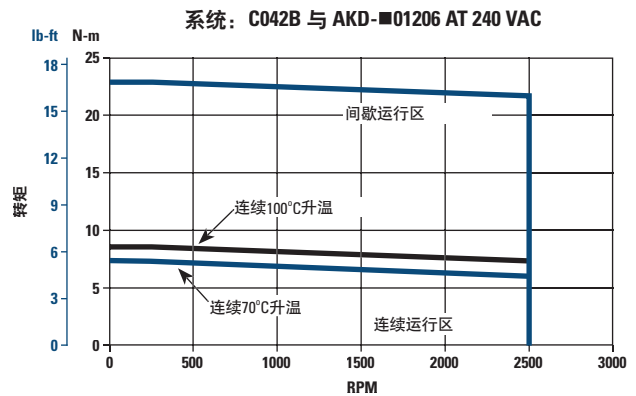
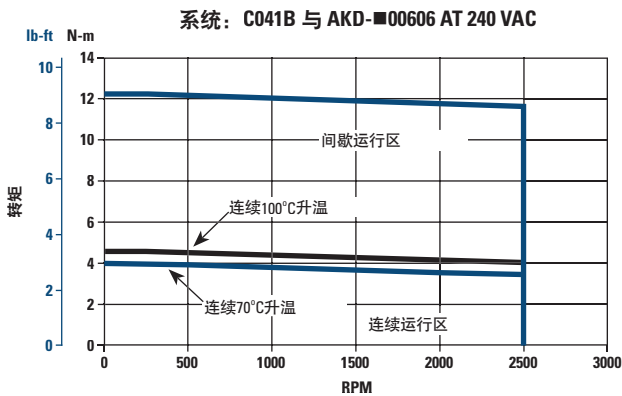
注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 12 x 12 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

C04xB

240 VAC供电时C04xB模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C041B	C042B	C043B	C044B
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	3.33 (4.52)	6.23 (8.45)	8.23 (11.2)	10.4 (14.1)
连续线电流	I _c	amps RMS	4.69	9.19	9.15	9.53
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	2.91 (3.94)	5.43 (7.36)	7.17 (9.73)	9.22 (12.5)
连续线电流	I _c	amps RMS	4.09	8.01	7.98	8.50
峰值扭矩	T _p	lb-ft (N-m)	9.01 (12.2)	16.8 (22.8)	22.2 (30.2)	28.0 (37.9)
峰值线电流	I _p	amps RMS	14.1	27.6	27.5	28.6
最大速度	N max	RPM	2500	2500	2500	2150
重量	Wt	lb (kg)	9.00 (4.08)	12.5 (5.67)	16.0 (7.26)	19.5 (8.84)
转子惯量	J _m	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	0.083 (5.86)	0.126 (8.87)	0.168 (11.9)	0.211 (14.9)

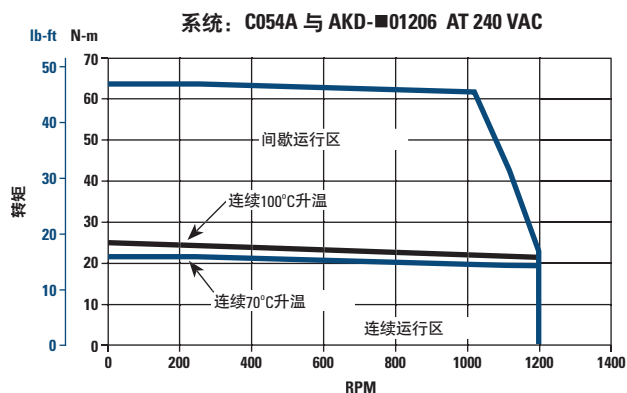
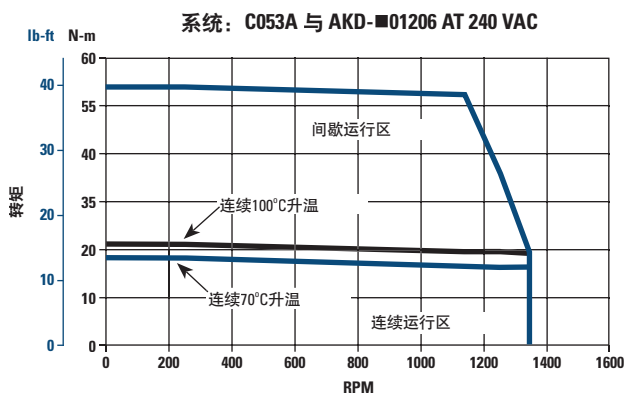
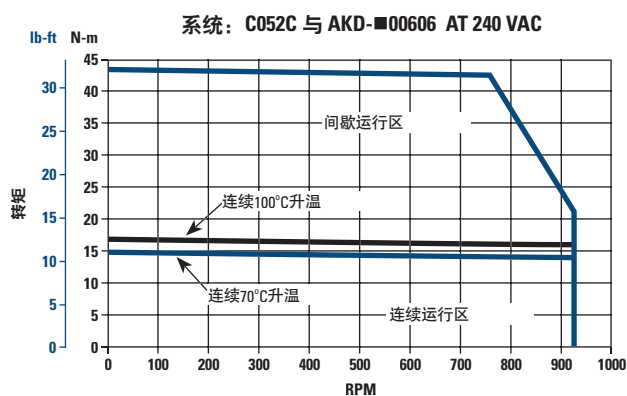
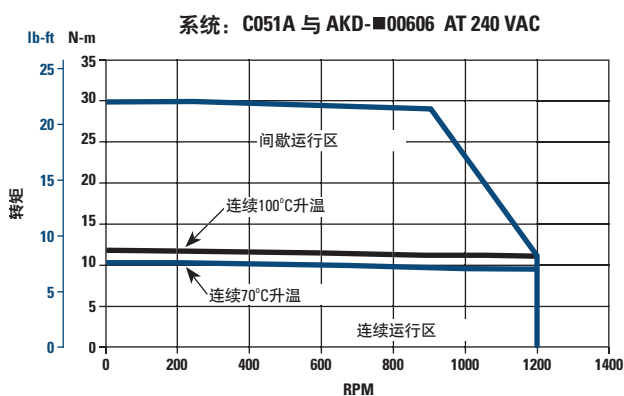


注释:

- 在 40°C 环境温度下。
- 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
- 升温数据是假设使用 12 x 12 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

240 VAC供电时C05xA/C模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C051A	C052C	C053A	C054A
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	8.66 (11.7)	12.5 (16.9)	15.5 (21.0)	18.4 (24.9)
连续线电流	I _c	amps RMS	4.78	5.73	9.28	9.82
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	7.54 (10.2)	10.8 (14.7)	13.5 (18.3)	16.1 (21.8)
连续线电流	I _c	amps RMS	4.17	5.00	8.10	8.62
峰值扭矩	T _p	lb-ft (N-m)	22.3 (30.2)	31.8 (43.1)	39.9 (54.1)	47.1 (63.8)
峰值线电流	I _p	amps RMS	12.9	15.5	25.1	26.5
最大速度	N max	RPM	1200	950	1350	1200
重量	Wt	lb (kg)	18.5 (8.39)	23.5 (10.7)	29.0 (13.2)	34.0 (15.4)
转子惯量	Jm	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	0.388 (27.4)	0.508 (35.9)	0.628 (44.3)	0.748 (52.8)



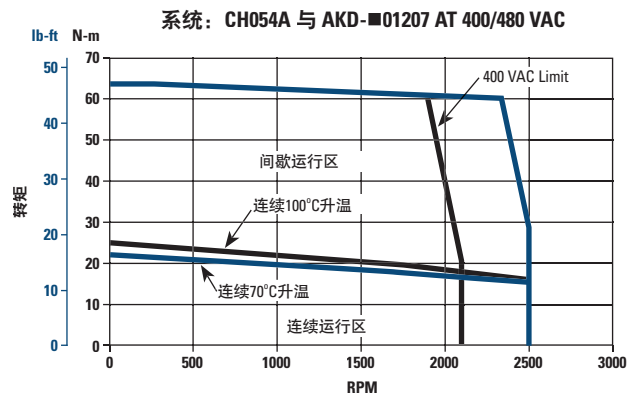
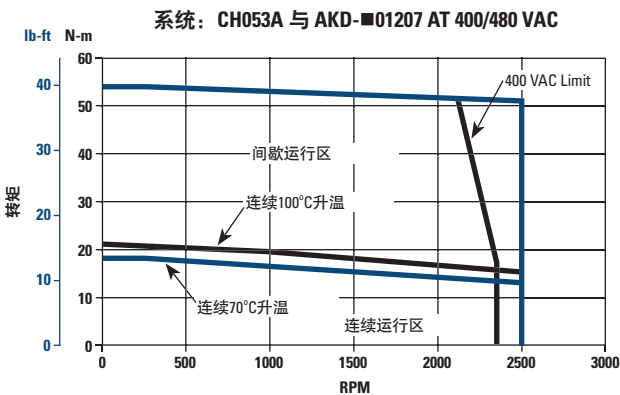
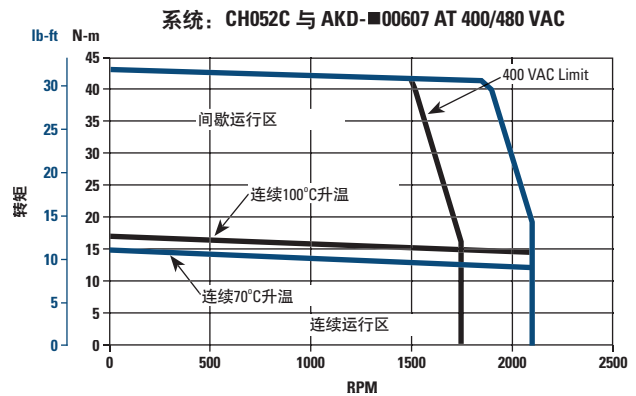
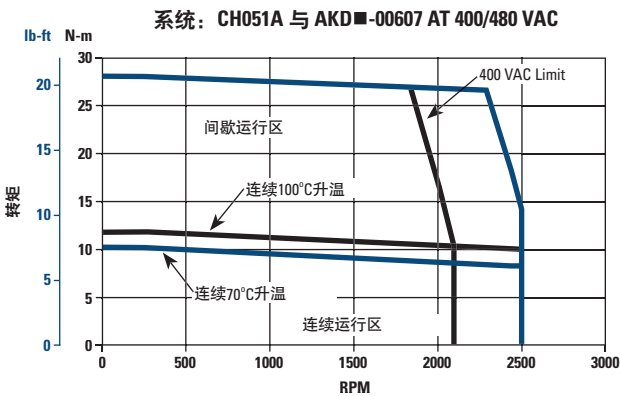
注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

CH05xA

400/480 VAC供电时CH05xA/C模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	CH051A	CH052C	CH053A	CH054A
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	8.66 (11.7)	12.5 (16.9)	15.5 (21.0)	18.4 (24.9)
连续线电流	I _c	amps RMS	4.78	5.73	9.28	9.82
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	7.54 (10.2)	10.8 (14.7)	13.5 (18.3)	16.1 (21.8)
连续线电流	I _c	amps RMS	4.17	5.00	8.10	8.62
峰值扭矩	T _p	lb-ft (N-m)	20.7 (28.0)	31.8 (43.1)	39.9 (54.1)	47.1 (63.8)
峰值线电流	I _p	amps RMS	12.0	15.5	25.1	26.5
最大速度 (400 V) 最大速度 (480 V)	N max	RPM	2100 2500	1750 2100	2350 2500	2100 2500
重量	W _t	lb (kg)	18.5 (8.39)	23.5 (10.7)	29.0 (13.2)	34.0 (15.4)
转子惯量	J _m	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	0.388 (27.4)	0.508 (35.9)	0.628 (44.3)	0.748 (52.8)

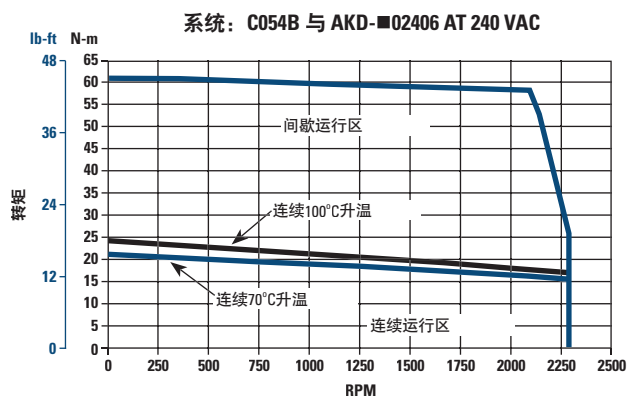
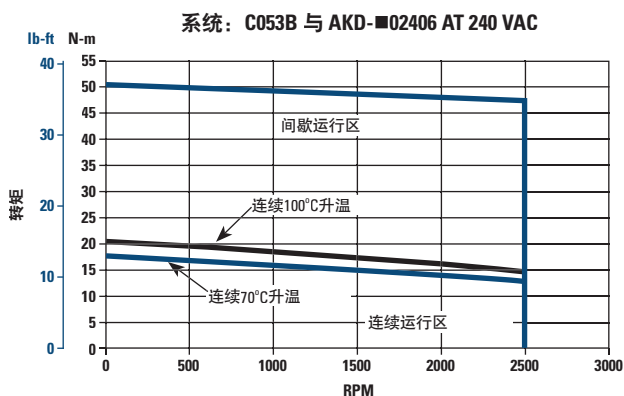
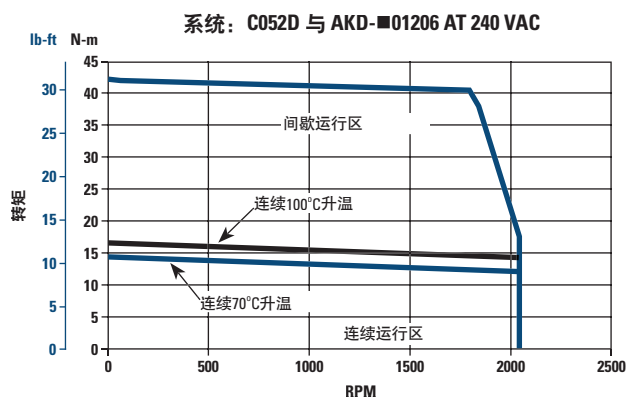
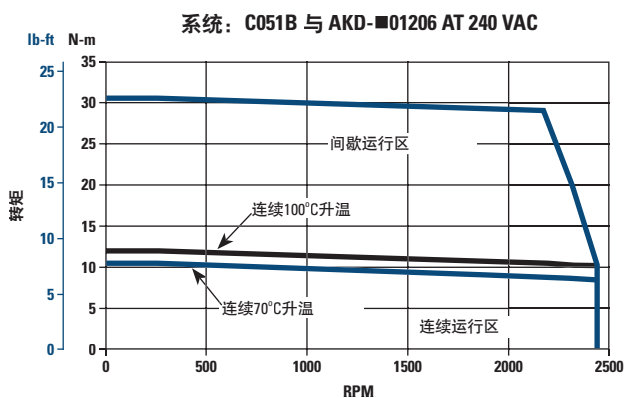


注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

240 VAC供电时C05xB/D模块化电机（高速绕组）与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C051B	C052D	C053B	C054B
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	Tc	lb-ft (N-m)	8.77 (11.9)	12.2 (16.5)	14.9 (20.2)	17.6 (23.8)
连续线电流	Ic	amps RMS	9.34	10.9	18.4	17.4
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	Tc	lb-ft (N-m)	7.63 (10.4)	10.6 (14.4)	12.9 (17.6)	15.4 (20.9)
连续线电流	Ic	amps RMS	8.15	9.55	16.0	15.3
峰值扭矩	Tp	lb-ft (N-m)	22.6 (30.6)	31.2 (42.3)	37.0 (50.1)	45.1 (61.2)
峰值线电流	Ip	amps RMS	25.2	29.6	48.0	47.0
最大速度	N max	RPM	2450	2050	2500	2350
重量	Wt	lb (kg)	18.5 (8.39)	23.5 (10.7)	29.0 (13.2)	34.0 (15.4)
转子惯量	Jm	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	0.388 (27.4)	0.508 (35.9)	0.628 (44.3)	0.748 (52.8)



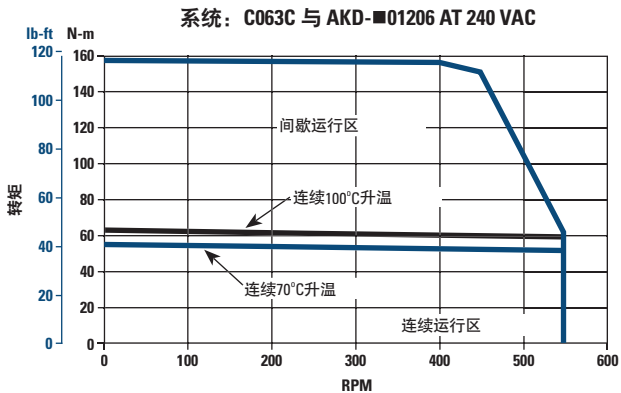
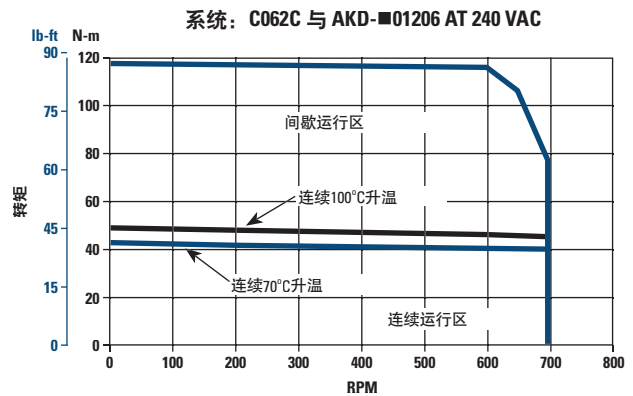
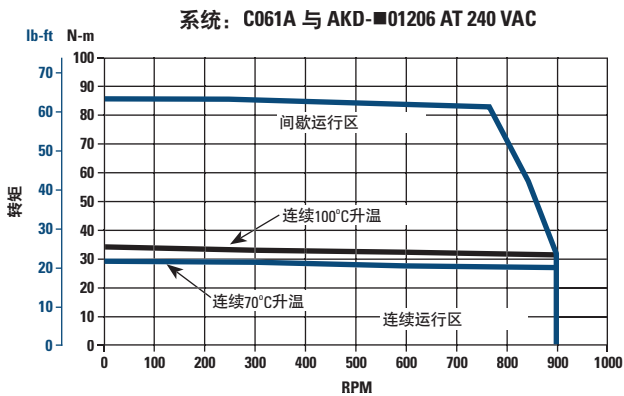
注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

C06xA/C

240 VAC供电时C06xA/C模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C061A	C062C	C063C
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	24.9 (33.8)	35.7 (48.4)	45.6 (61.8)
连续线电流	I _c	amps RMS	10.0	11.8	11.3
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	21.7 (29.4)	31.1 (42.2)	39.7 (53.9)
连续线电流	I _c	amps RMS	8.72	10.3	9.84
峰值扭矩	T _p	lb-ft (N-m)	64.1 (86.8)	86.5 (117)	115 (157)
峰值线电流	I _p	amps RMS	27.0	30.0	30.0
最大速度	N max	RPM	900	700	550
重量	Wt	lb (kg)	41.0 (18.6)	52.0 (23.6)	63.0 (29.0)
转子惯量	Jm	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	1.33 (94.1)	1.78 (126)	2.23 (157)



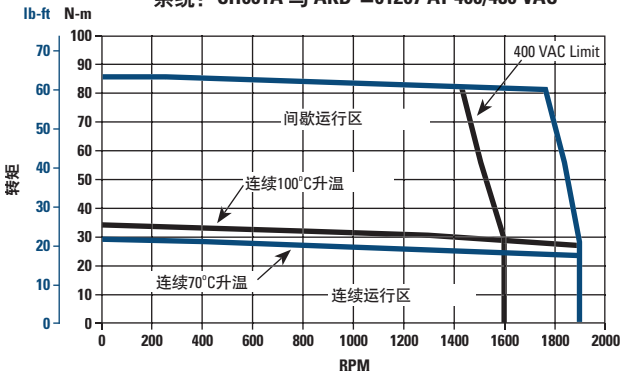
注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

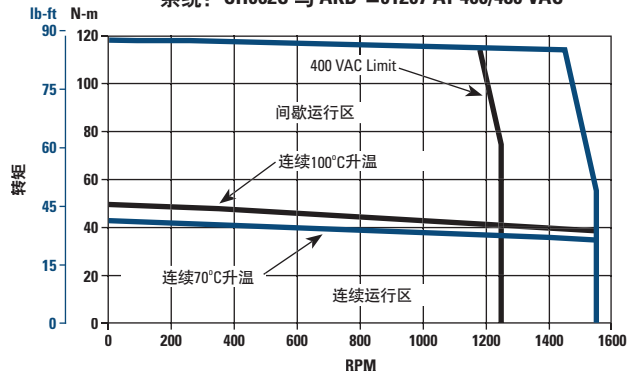
400 / 480 VAC供电时CH06x模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	CH061A	CH062C	CH063C	CH063B
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	Tc	lb-ft (N-m)	24.9 (33.8)	35.7 (48.4)	45.6 (61.8)	43.5 (59.0)
连续线电流	Ic	amps RMS	10.0	11.8	11.3	19.8
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	Tc	lb-ft (N-m)	21.7 (29.4)	31.1 (42.2)	39.7 (53.9)	37.9 (51.4)
连续线电流	Ic	amps RMS	8.72	10.3	9.84	17.3
峰值转矩	Tp	lb-ft (N-m)	64.1 (86.8)	86.5 (117)	115 (157)	100 (136)
峰值线电流	Ip	amps RMS	27.0	30.0	30.0	48.0
最大速度 (400 V) 最大速度 (480 V)	N max	RPM	1600 1900	1250 1550	950 1150	1850 2200
重量	Wt	lb (kg)	41.0 (18.6)	52.0 (23.6)	63.0 (29.0)	63.0 (29.0)
转子惯量	Jm	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	1.33 (94.1)	1.78 (126)	2.23 (157)	2.23 (157)

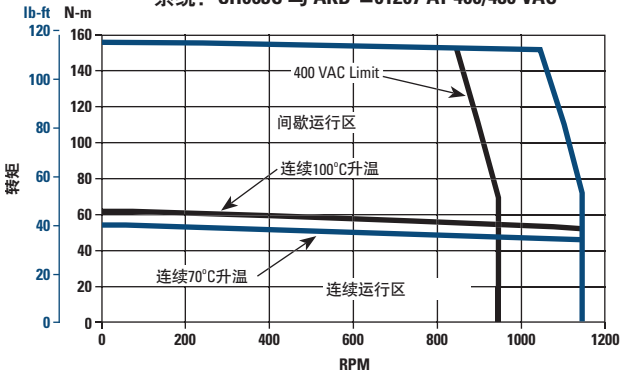
系统: CH061A 与 AKD-■01207 AT 400/480 VAC



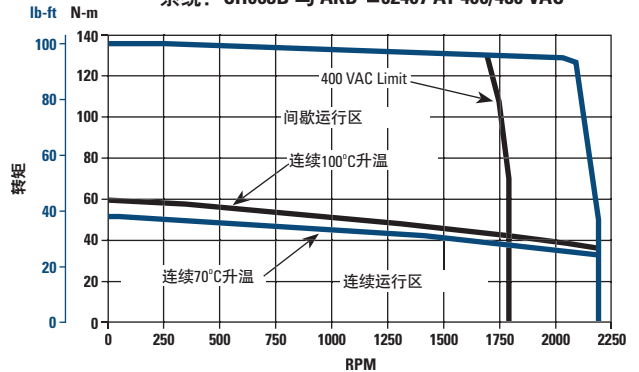
系统: CH062C 与 AKD-■01207 AT 400/480 VAC



系统: CH063C 与 AKD-■01207 AT 400/480 VAC



系统: CH063B 与 AKD-■02407 AT 400/480 VAC



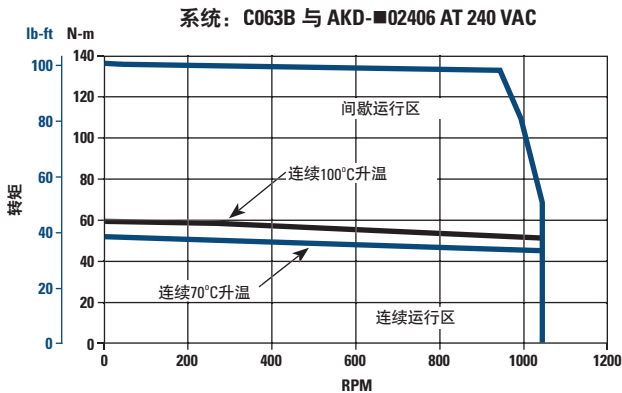
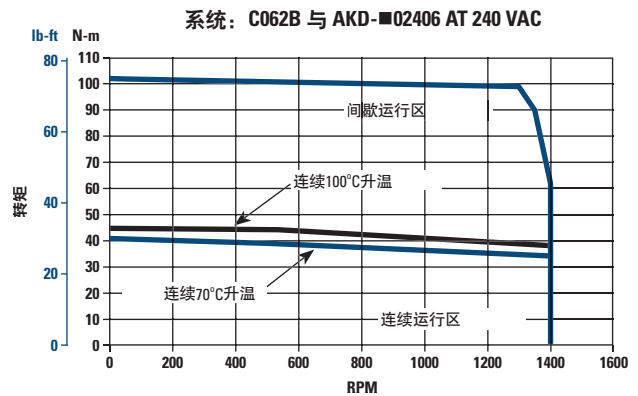
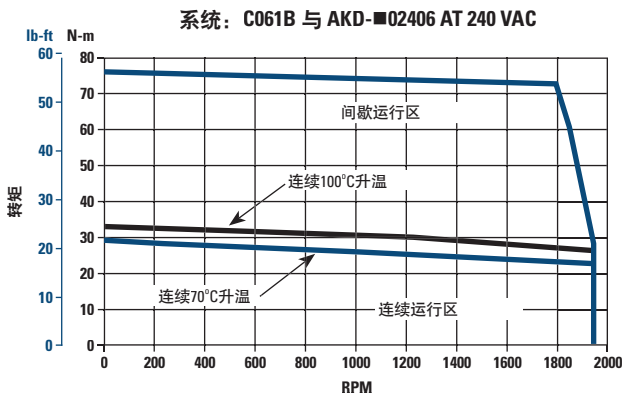
注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

C06xB

240 VAC供电时C06xB 模块化电机（高速绕组）与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C061B	C062B	C063B
连续转矩, 100°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	24.1 (32.6)	32.9 (44.6)	43.5 (59.0)
连续线电流	I _c	amps RMS	19.7	20.0	19.8
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	T _c	lb-ft (N-m)	21.0 (28.4)	29.9 (40.5)	37.9 (51.4)
连续线电流	I _c	amps RMS	17.2	18.2	17.3
峰值转矩	T _p	lb-ft (N-m)	55.7 (75.6)	75.2 (102)	100 (136)
峰值线电流	I _p	amps RMS	48.0	48.0	48.0
最大速度	N max	RPM	1950	1400	1050
重量	Wt	lb (kg)	41.0 (18.6)	52.0 (23.6)	63.0 (29.0)
转子惯量	J _m	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	1.33 (94.1)	1.78 (126)	2.23 (157)

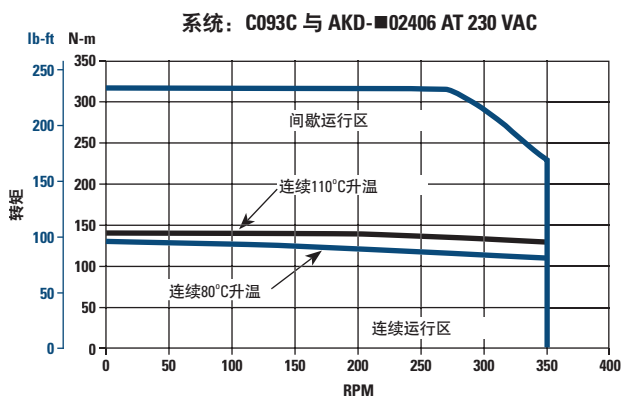
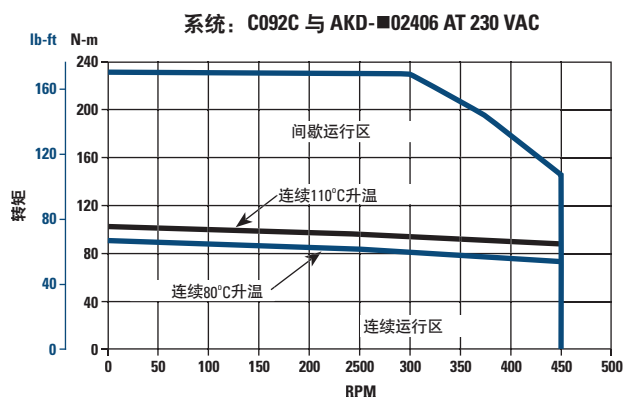
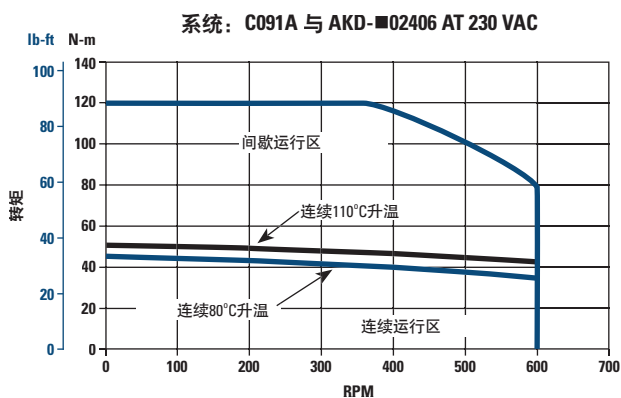


注释:

- 在 40°C 环境温度下。
- 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
- 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

230 VAC供电时C09xA/C模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C091A	C092C	C093C
连续转矩 110°C升温	T _c	lb-ft (N-m)	37.0 (50.2)	74.9 (102)	103 (139)
连续线电流	I _c	amps RMS	12.8	18.1	20.0
连续转矩 80°C升温	T _c	lb-ft (N-m)	33.0 (44.7)	66.5 (90.1)	95.0 (129)
连续线电流	I _c	amps RMS	11.4	13.7	15.6
峰值转矩	T _p	lb-ft (N-m)	88.2 (120)	170 (231)	234 (317)
峰值线电流	I _p	amps RMS	40.0	48.0	48.0
最大速度	N max	RPM	600	450	350
重量	Wt	lb (kg)	61.0 (27.7)	91.0 (41.3)	120 (54.4)
转子惯量	Jm	lb-ft-sec ² (kg-m ²)	0.021 (0.028)	0.035 (0.047)	0.049 (0.066)



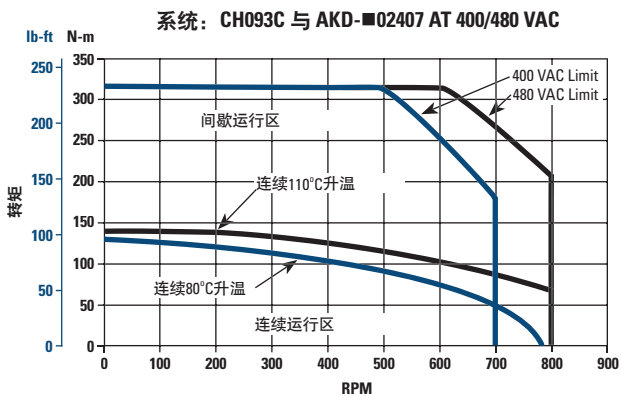
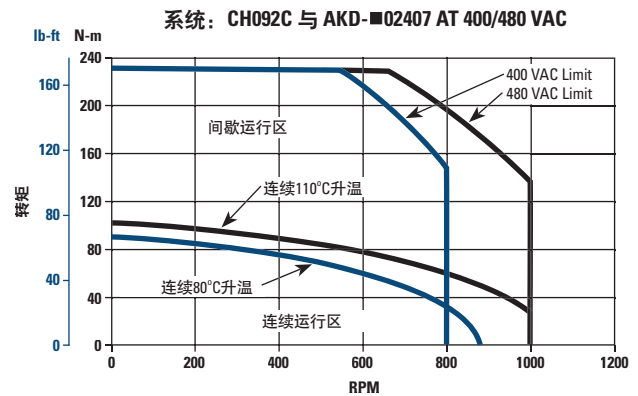
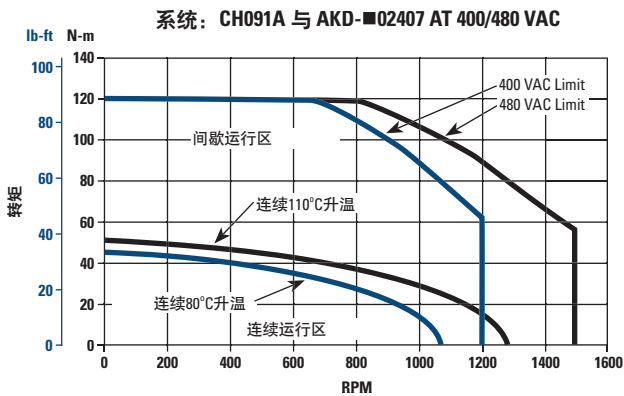
注释：

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 16 x 16 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

CH09xA/C

400 / 480 VAC供电时CH09xA/C模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	CH091A	CH092C	CH093C
连续转矩 110°C升温	Tc	lb-ft (N-m)	37.0 (50.2)	74.9 (102)	103 (139)
连续线电流	Ic	amps RMS	12.8	18.1	20.0
连续转矩 80°C升温	Tc	lb-ft (N-m)	33.0 (44.7)	66.5 (90.1)	95.0 (129)
连续线电流	Ic	amps RMS	11.4	13.7	15.6
峰值扭矩	Tp	lb-ft (N-m)	88.2 (120)	170 (231)	228 (309)
峰值线电流	Ip	amps RMS	40.0	48.0	48.0
最大速度 (400V) 最大速度 (480V)	N max	RPM	1200 1500	800 1000	700 800
重量	Wt	lb (kg)	61.0 (27.7)	91.0 (41.3)	120 (54.4)
转子惯量	Jm	lb-ft-sec ² (kg-m ²)	0.021 (0.028)	0.035 (0.047)	0.049 (0.066)

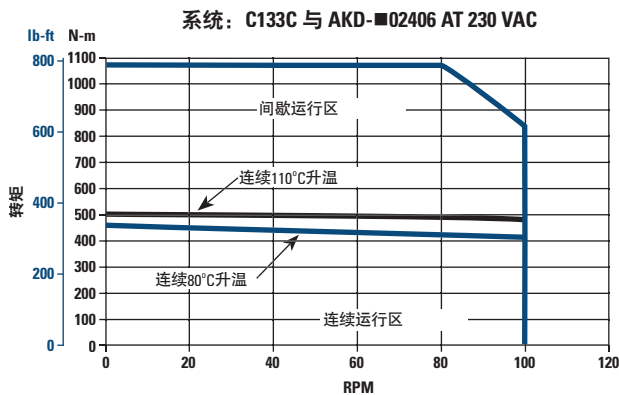
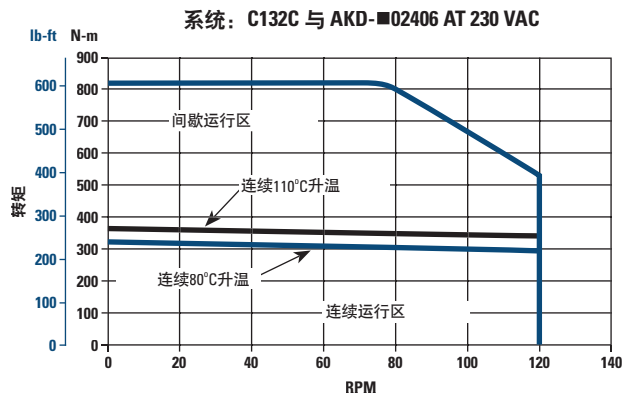
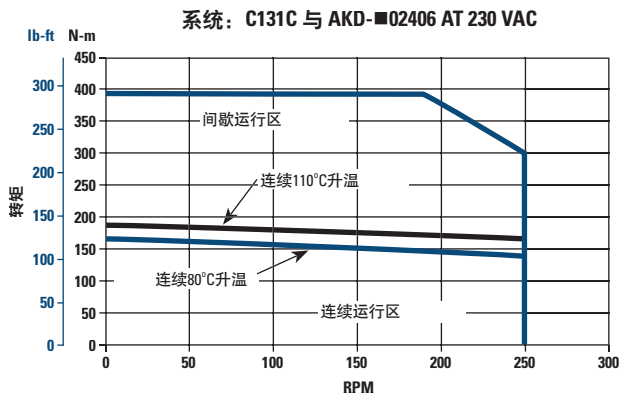


注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 16 x 16 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

230 VAC供电时C13xC模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C131C	C132C	C133C
连续转矩 110°C升温	Tc	lb-ft (N-m)	139 (189)	267 (362)	368 (499)
连续线电流	Ic	amps RMS	18.8	16.9	20.0
连续转矩 80°C升温	Tc	lb-ft (N-m)	123 (167)	236 (321)	330 (448)
连续线电流	Ic	amps RMS	16.6	15.0	17.9
峰值转矩	Tp	lb-ft (N-m)	291 (395)	603 (818)	791 (1070)
峰值线电流	Ip	amps RMS	48.0	48.0	48.0
最大速度	N max	RPM	250	120	100
重量	Wt	lb (kg)	140 (63.5)	223 (101)	292 (132)
转子惯量	Jm	lb-ft-sec ² (kg-m ²)	0.091 (0.124)	0.166 (0.225)	0.223 (0.302)



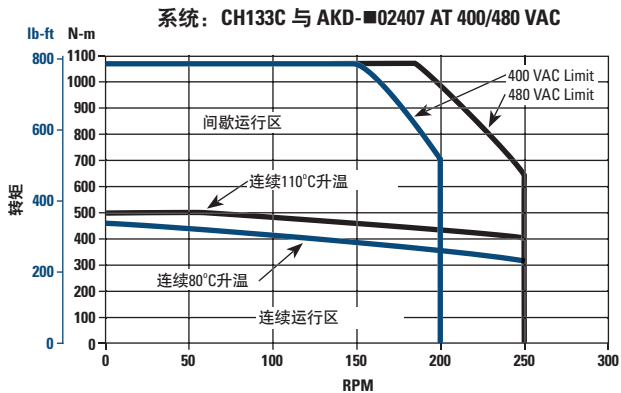
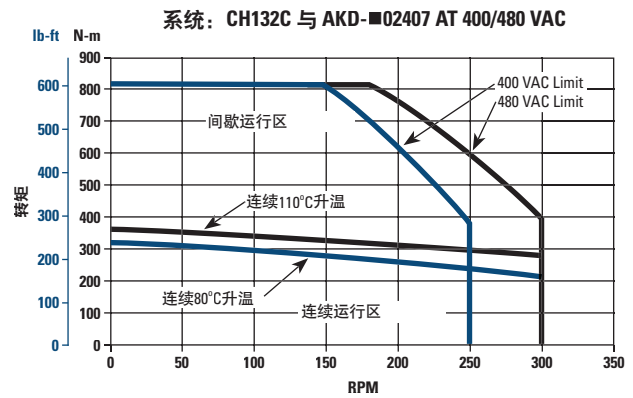
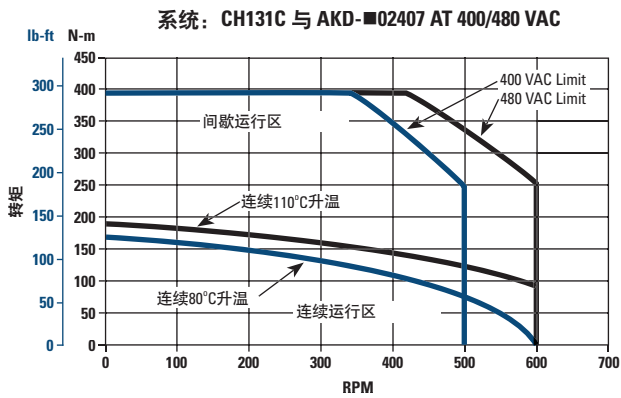
注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 20 x 20 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

CH13xC

400 / 480 VAC供电时CH13xC模块化电机与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	CH131C	CH132C	CH133C
连续转矩 110°C升温	T _c	lb-ft (N-m)	139 (189)	267 (362)	368 (499)
连续线电流	I _c	amps RMS	18.8	16.9	20.0
连续转矩 80°C升温	T _c	lb-ft (N-m)	123 (167)	236 (321)	330 (448)
连续线电流	I _c	amps RMS	16.6	15.0	17.9
峰值扭矩	T _p	lb-ft (N-m)	291 (395)	603 (818)	791 (1070)
峰值线电流	I _p	amps RMS	48.0	48.0	48.0
最大速度 (400V)	N max	RPM	500	250	200
最大速度 (480V)			600	300	250
重量	W _t	lb (kg)	140 (63.5)	223 (101)	292 (132)
转子惯量	J _m	lb-ft-sec ² (kg-m ²)	0.091 (0.124)	0.166 (0.225)	0.223 (0.302)

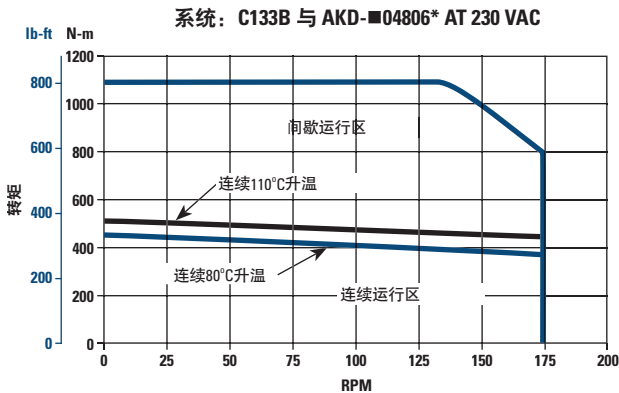
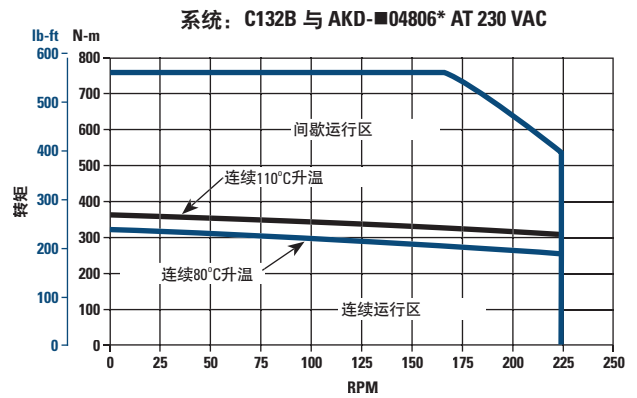
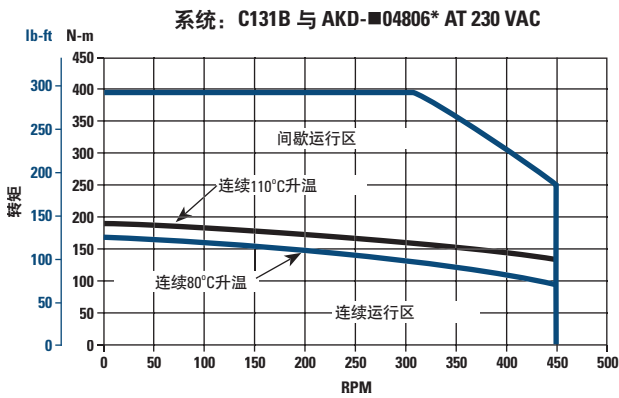


注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 20 x 20 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

230 VAC供电时C13xB模块化电机（高速绕组）与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	C131B	C132B	C133B
连续转矩 110°C升温	Tc	lb-ft (N-m)	140 (190)	266 (361)	376 (510)
连续线电流	Ic	amps RMS	29.2	29.6	32.7
连续转矩 80°C升温	Tc	lb-ft (N-m)	124 (168)	236 (320)	333 (451)
连续线电流	Ic	amps RMS	25.9	26.3	29.0
峰值转矩	Tp	lb-ft (N-m)	292 (396)	560 (759)	804 (1090)
峰值线电流	Ip	amps RMS	80.0	80.0	96.0
最大速度	N max	RPM	450	225	175
重量	Wt	lb (kg)	140 (63.5)	223 (101)	292 (132)
转子惯量	Jm	lb-ft-sec ² (kg-m ²)	0.091 (0.124)	0.166 (0.225)	0.223 (0.302)



*Available Q4, 2010.

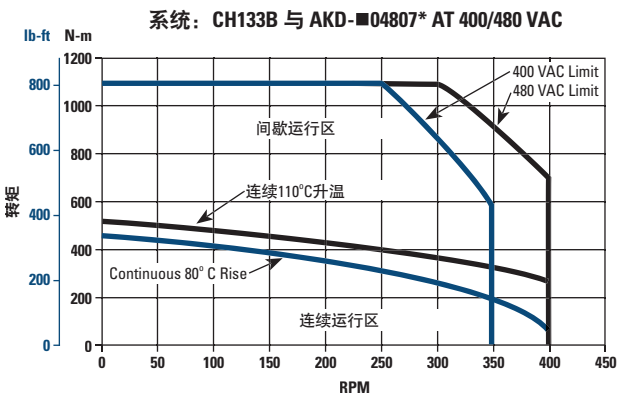
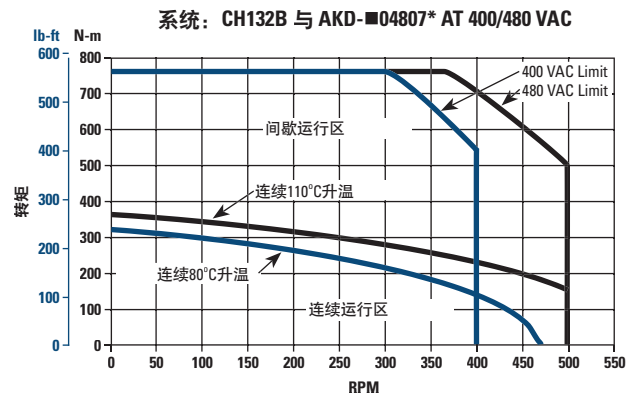
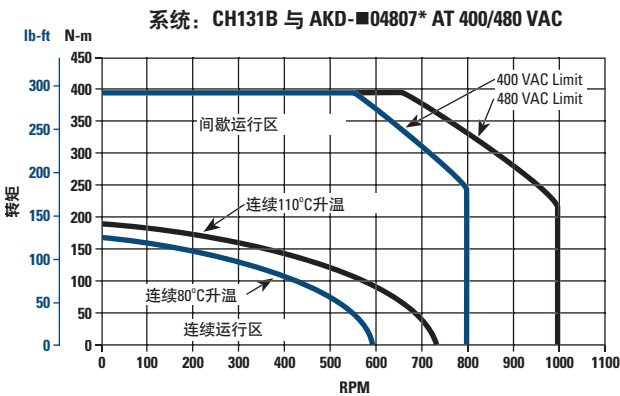
注释：

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 20 x 20 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

CH13xB

400 /480 VAC供电时CH13xB模块化电机（高速绕组）与AKD伺服驱动放大器的系统性能

系统性能	符号	单位	CH131B	CH132B	CH133B
连续转矩 110°C升温	T _c	lb-ft (N-m)	140 (190)	266 (361)	372 (510)
连续线电流	I _c	amps RMS	29.2	29.6	32.7
连续转矩 80°C升温	T _c	lb-ft (N-m)	124 (168)	236 (320)	333 (451)
连续线电流	I _c	amps RMS	25.9	26.3	29.0
峰值扭矩	T _p	lb-ft (N-m)	292 (396)	560 (759)	804 (1090)
峰值线电流	I _p	amps RMS	80.0	80.0	96.0
最大速度 (400V) 最大速度 (480V)	N max	RPM	800 1000	400 500	350 400
重量	Wt	lb (kg)	140 (63.5)	223 (101)	292 (132)
转子惯量	Jm	lb-ft-sec ² (kg-m ²)	0.091 (0.124)	0.166 (0.225)	0.223 (0.302)



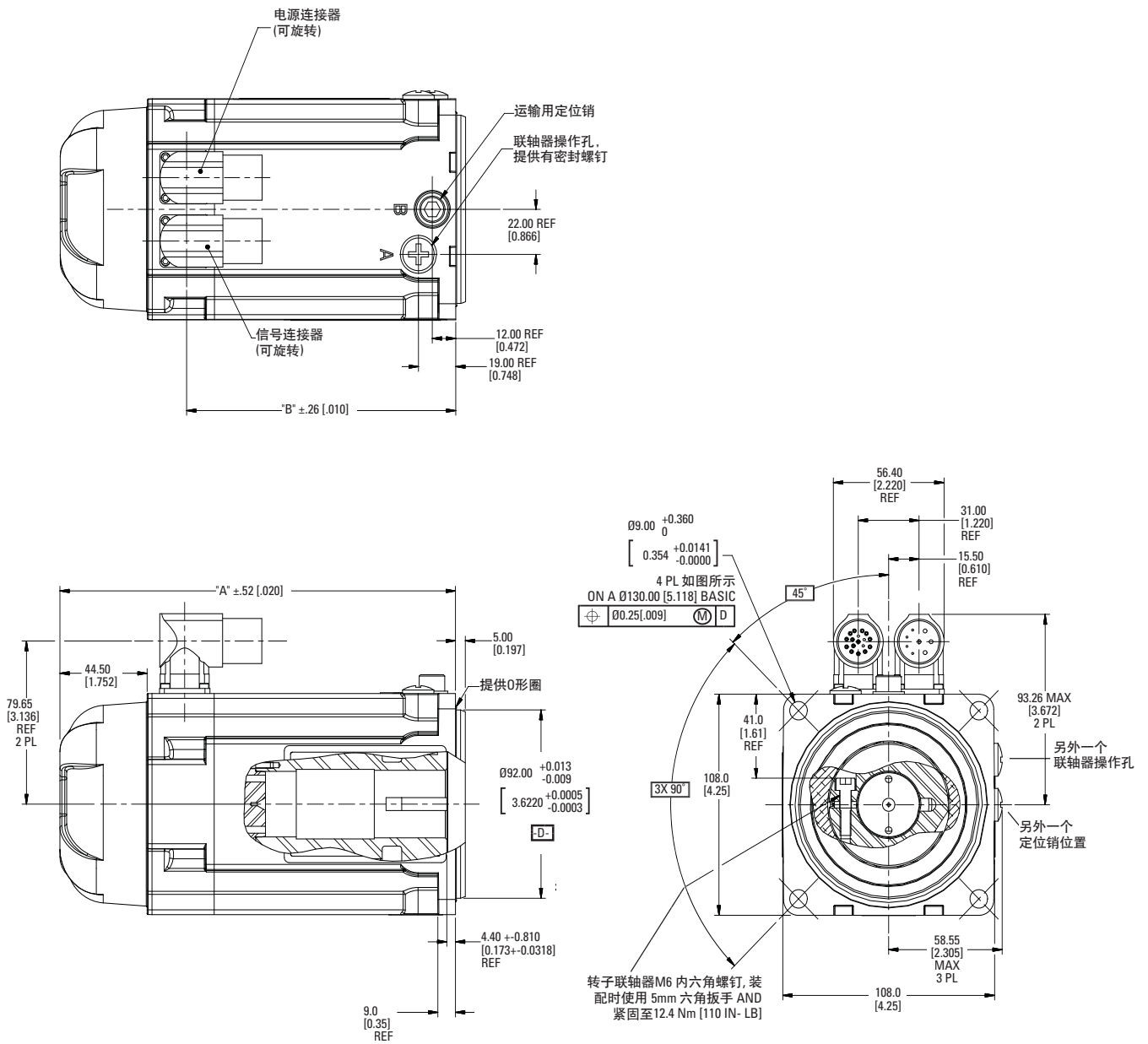
*Coming Soon.

注释：

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 20 x 20 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

外形图

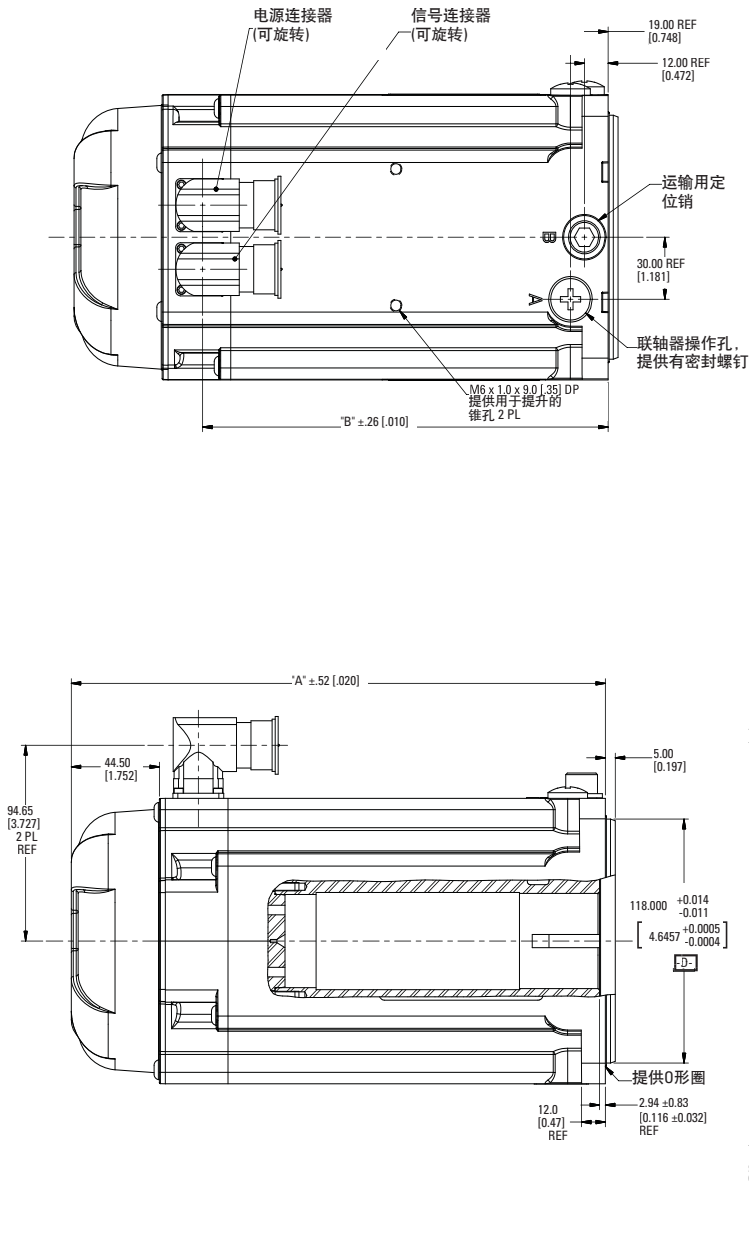
C(H)04x



		C041	C042	C043	C044
尺寸 A	mm (英寸)	171 (6.72)	202 (7.94)	233 (9.16)	264 (10.4)
尺寸 B	mm (英寸)	107 (4.22)	138 (5.44)	169 (6.66)	200 (7.88)

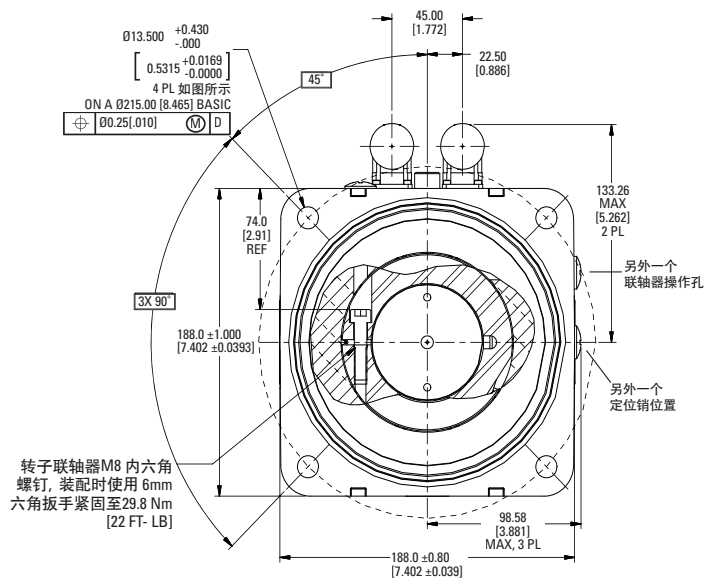
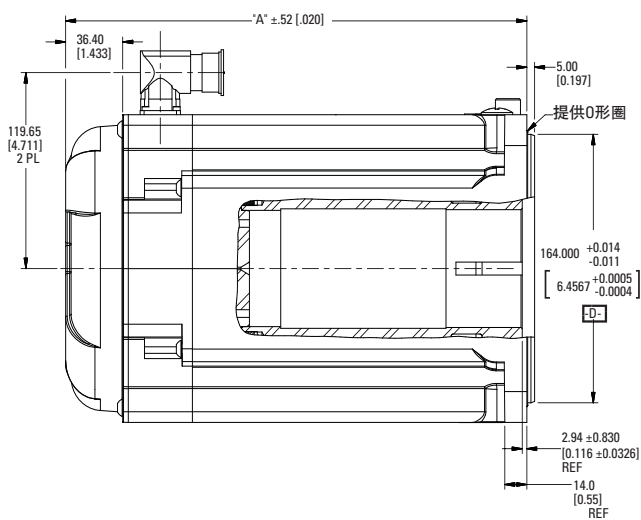
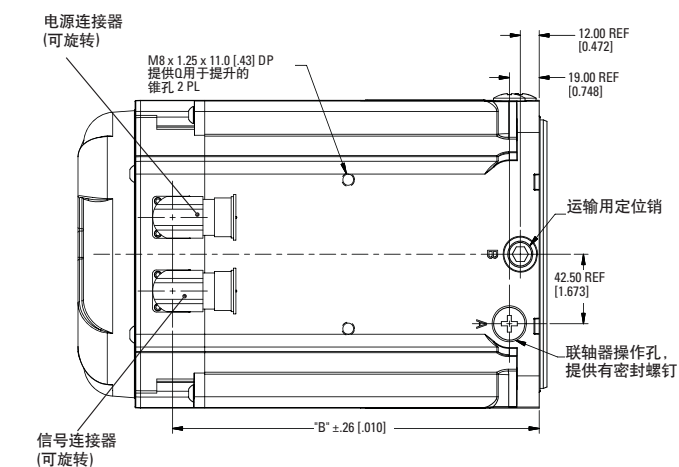
关于机器接口的详细信息，请参见第38页。

C(H)05x



		C051	C052	C053	C054
尺寸 A	mm (英寸)	195 (7.67)	220 (8.65)	245 (9.63)	270 (10.6)
尺寸 B	mm (英寸)	131 (5.14)	156 (6.12)	181 (7.11)	206 (8.09)

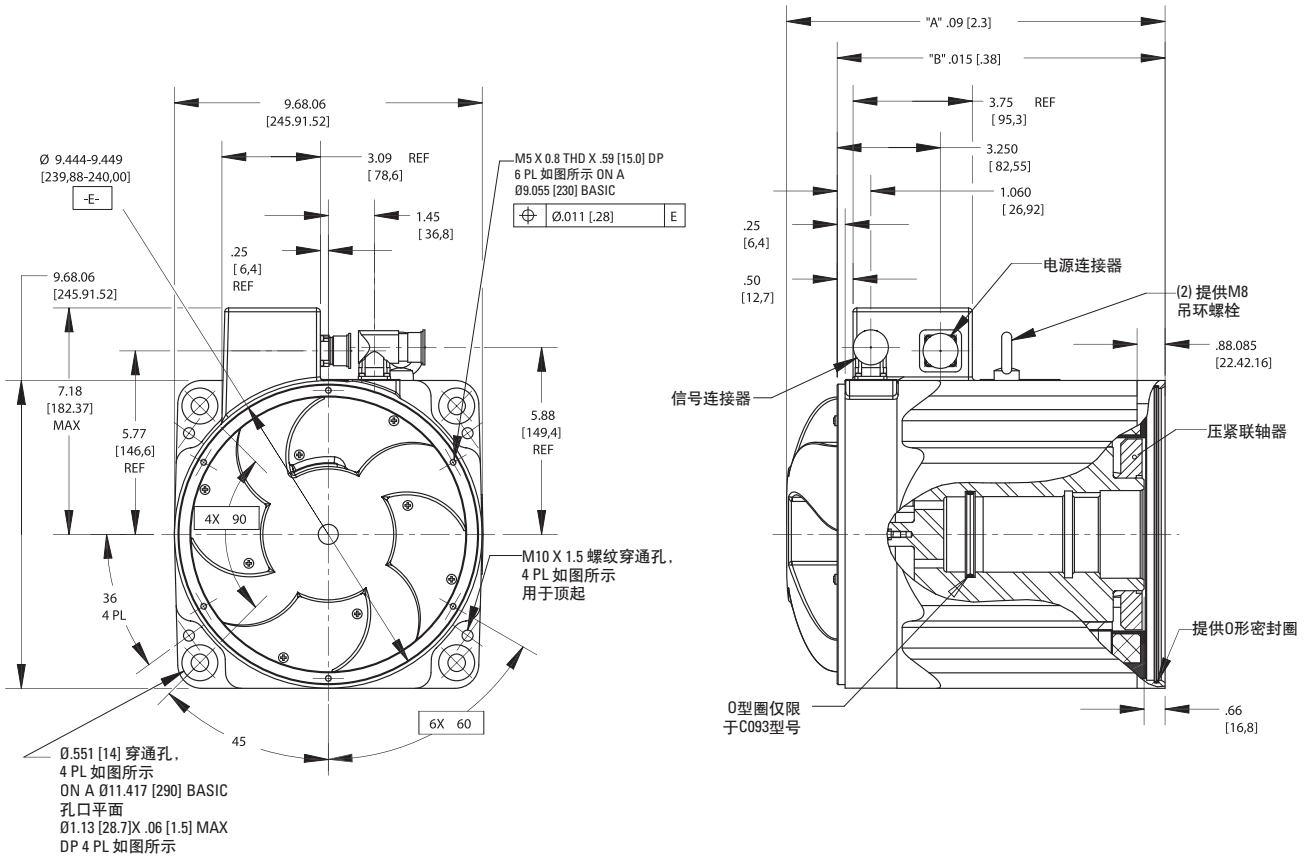
关于机器接口的详细信息，请参见第38页。



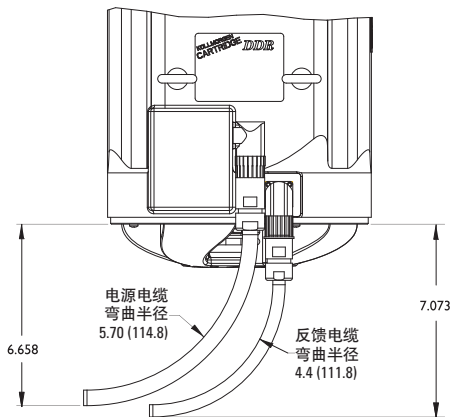
		C061	C062	C063
尺寸 A	mm (英寸)	226 (8.90)	260 (10.2)	294 (11.6)
尺寸 B	mm (英寸)	166 (6.52)	200 (7.86)	234 (9.20)

关于机器接口的详细信息, 请参见第38页。

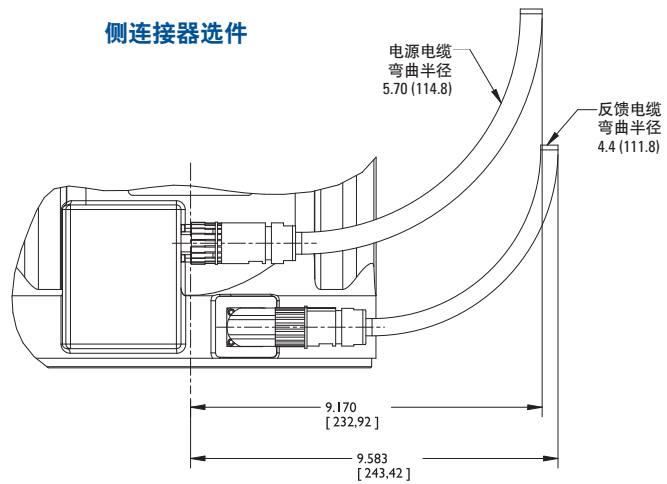
C (H) 09X, 不带穿孔孔



后连接器选件



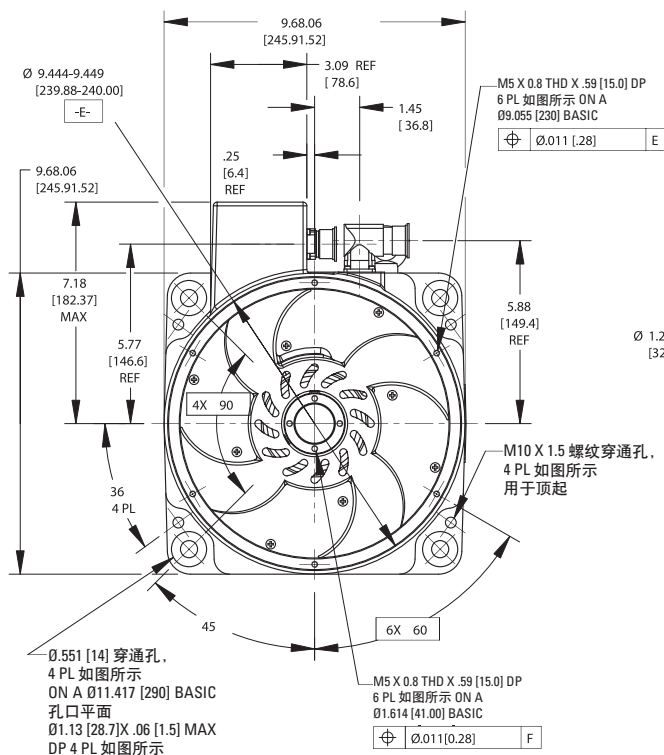
侧连接器选件



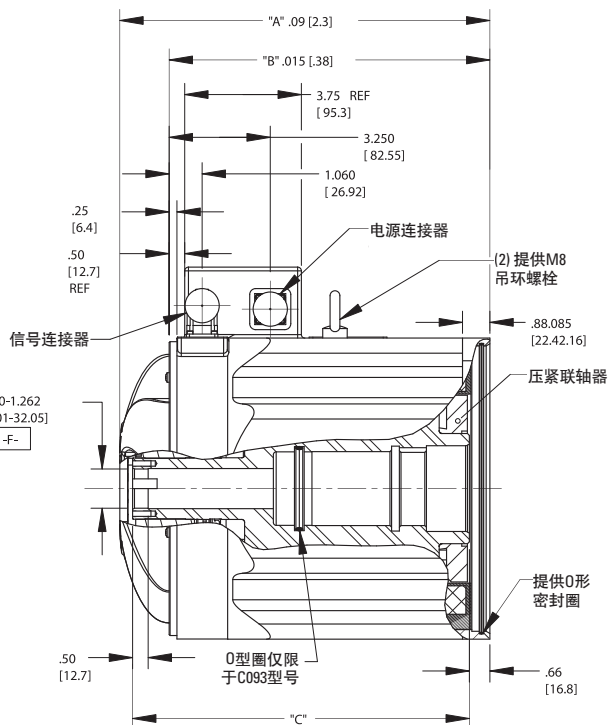
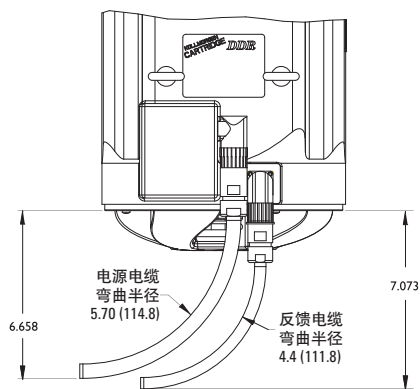
		C(H)091	C(H)092	C(H)093
尺寸 A	mm (英寸)	204 (7.99)	253 (9.94)	302 (11.9)
尺寸 B	mm (英寸)	163 (6.40)	212 (8.36)	262 (10.3)

关于机器接口的详细信息，请参见第39页。

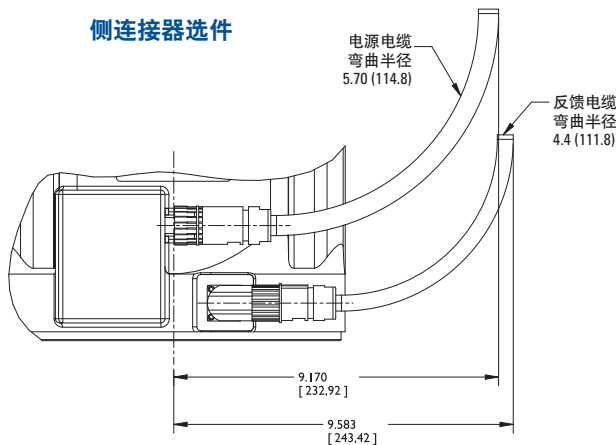
C(H)09X, 带穿透孔



后连接器选项



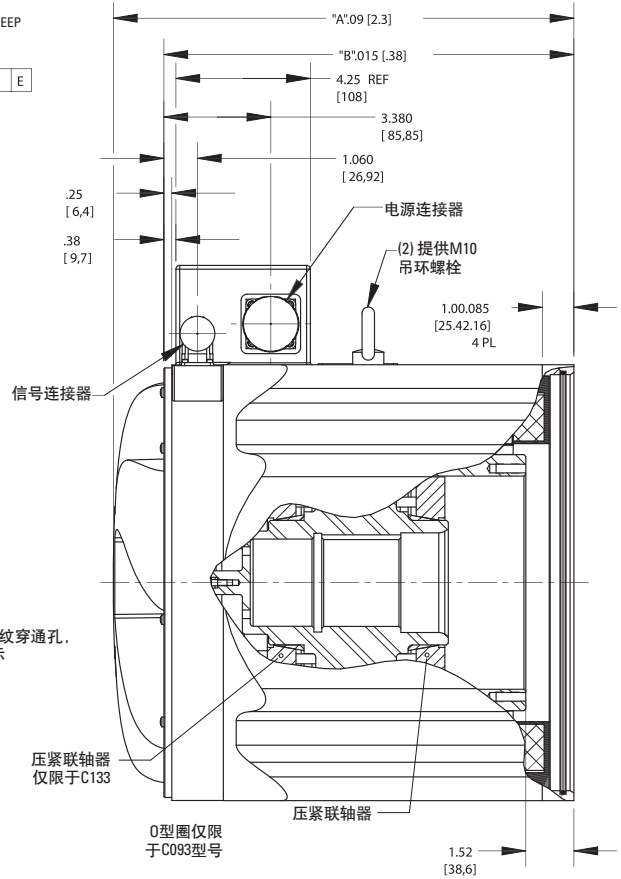
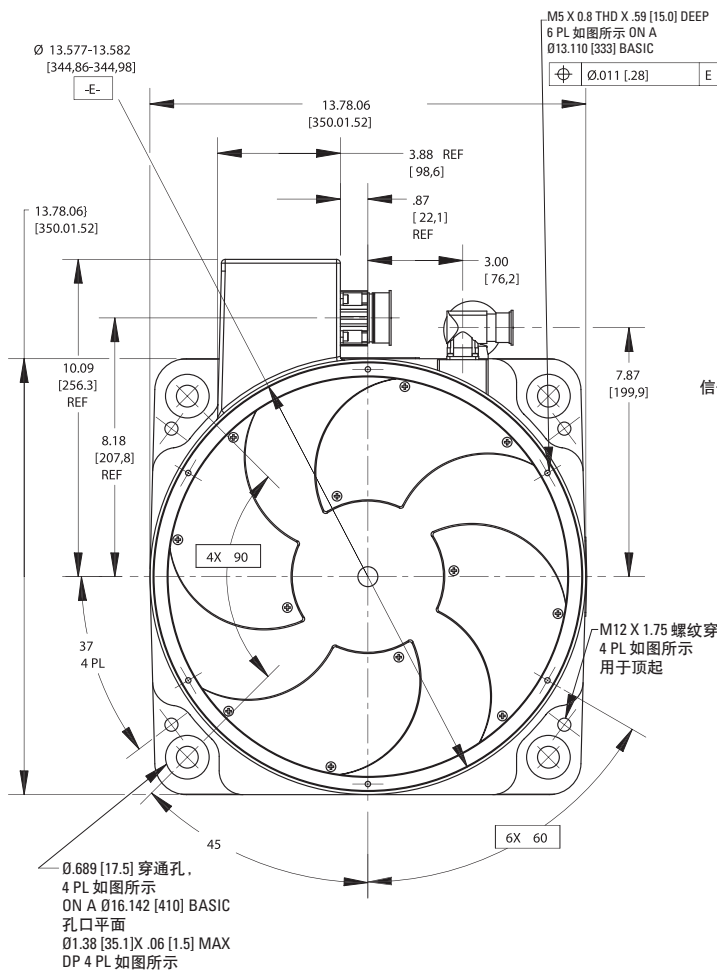
侧连接器选项



		C(H)091	C(H)092	C(H)093
尺寸 A	mm (英寸)	204 (7.99)	253 (9.94)	302 (11.9)
尺寸 B	mm (英寸)	163 (6.40)	212 (8.36)	262 (10.3)
尺寸 C	mm (英寸)	176 (6.92)	225 (8.87)	275 (10.8)

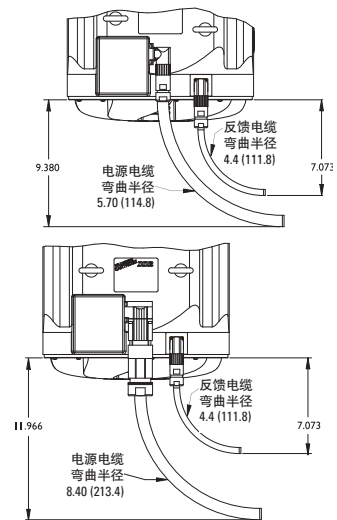
关于机器接口的详细信息, 请参见第39页。

C(H)13X, 不带穿孔孔

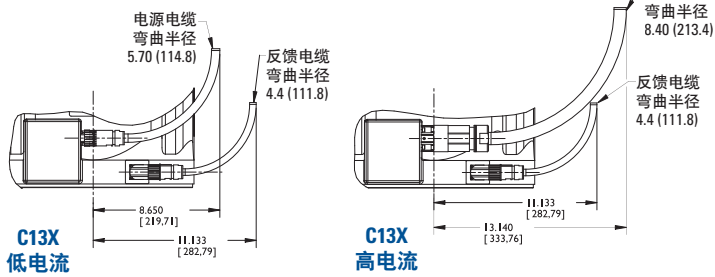


电源电缆
弯曲半径
5.70 (114.8)

后连接器选项



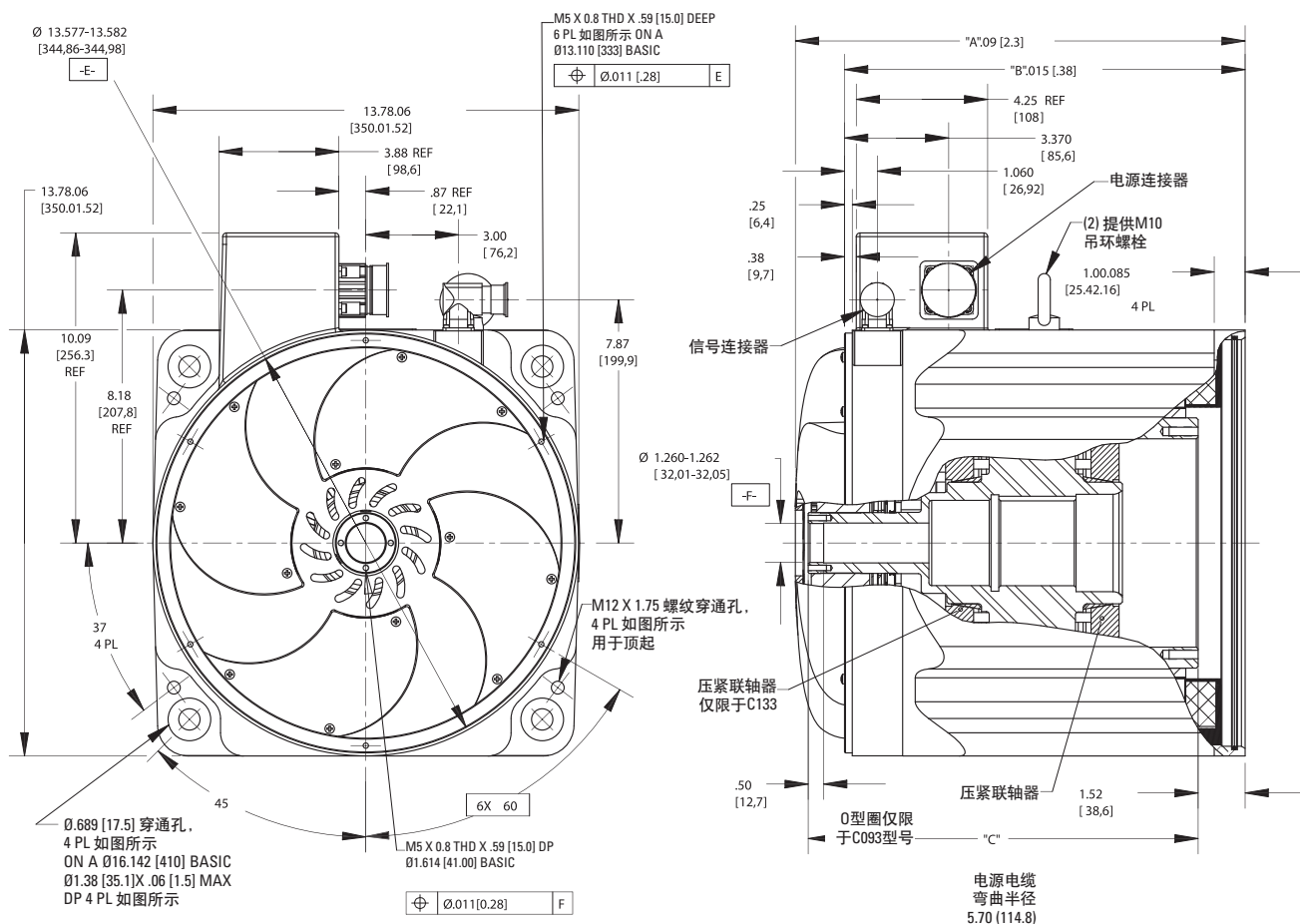
侧连接器选项



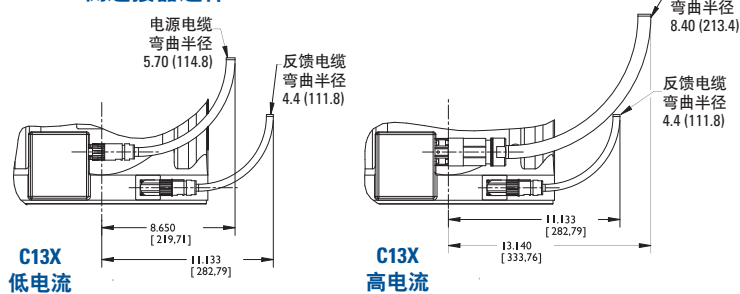
		C(H)131	C(H)132	C(H)133
尺寸 A	mm (英寸)	231 (9.11)	301 (11.8)	370 (14.6)
尺寸 B	mm (英寸)	191 (7.52)	260 (10.2)	329 (13.0)

关于机器接口的详细信息，请参见第39页。

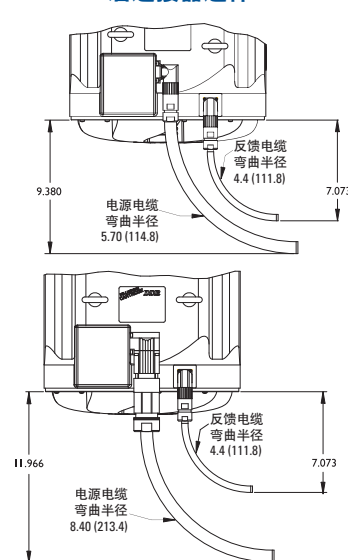
C(H)13x, 带穿孔孔



侧连接器选件



后连接器选件



		C(H)131	C(H)132	C(H)133
尺寸 A	mm (英寸)	231 (9.11)	301 (11.8)	370 (14.6)
尺寸 B	mm (英寸)	191 (7.52)	260 (10.2)	329 (13.0)
尺寸 C	mm (英寸)	182 (7.18)	251 (9.90)	320 (12.6)

关于机器接口的详细信息, 请参见第39页。

安装要求

C04x、C05x 和 C06x 的机器安装要求

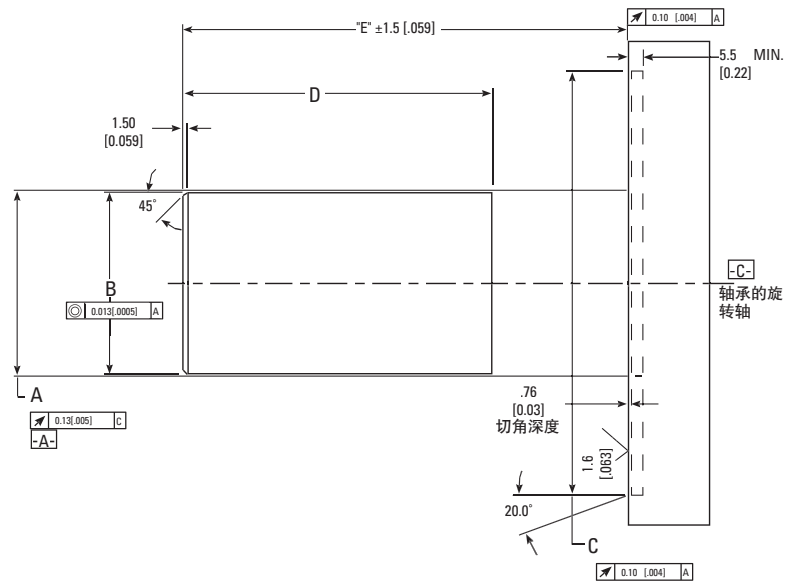
此图详细说明了安装 C04、C05 和 C06 模块化 DDR 电机的机器接口配置。保持规定的公差、同心度和径向跳动规格十分重要，这样可确保运行正常，模块化 DDR 电机达到较长寿命。

轴的轴向移动

运行过程中，安装模块化 DDR 电机的轴在轴向的移动量不得超过 +/- 0.13 毫米 [0.005 英寸]。

轴材料

轴的材料可以是钢或不锈钢



机器尺寸

型号	尺寸									
	A		B		C		D		E	
	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
C(H)041	32.985	33.000	31.985	32.000	92.040	92.090	16.6	17.4	59.8	62.8
	(1.2987)	(1.2992)	(1.2593)	(1.2598)	(3.6237)	(3.6255)	(0.655)	(0.685)	(2.351)	(2.469)
C(H)042	32.985	33.000	31.985	32.000	92.040	92.090	47.6	48.4	90.8	93.8
	(1.2987)	(1.2992)	(1.2593)	(1.2598)	(3.6237)	(3.6255)	(1.875)	(1.905)	(3.571)	(3.689)
C(H)043	32.985	33.000	31.985	32.000	92.040	92.090	78.6	79.4	121.8	124.8
	(1.2987)	(1.2992)	(1.2593)	(1.2598)	(3.6237)	(3.6255)	(3.095)	(3.125)	(4.791)	(4.909)
C(H)044	32.985	33.000	31.985	32.000	92.040	92.090	109.6	110.4	152.8	155.8
	(1.2987)	(1.2992)	(1.2593)	(1.2598)	(3.6237)	(3.6255)	(4.315)	(4.345)	(6.011)	(6.129)
C(H)051	45.985	46.000	44.985	45.000	118.040	118.090	34.6	35.4	80.5	83.5
	(1.8105)	(1.8110)	(1.7712)	(1.7717)	(4.6473)	(4.6492)	(1.365)	(1.395)	(3.171)	(3.289)
C(H)052	45.985	46.000	44.985	45.000	118.040	118.090	59.6	60.4	105.5	108.5
	(1.8105)	(1.8110)	(1.7712)	(1.7717)	(4.6473)	(4.6492)	(2.345)	(2.375)	(4.151)	(4.269)
C(H)053	45.985	46.000	44.985	45.000	118.040	118.090	84.6	85.4	130.5	133.5
	(1.8105)	(1.8110)	(1.7712)	(1.7717)	(4.6473)	(4.6492)	(3.335)	(3.365)	(5.141)	(5.259)
C(H)054	45.985	46.000	44.985	45.000	118.040	118.090	109.6	110.4	155.5	158.5
	(1.8105)	(1.8110)	(1.7712)	(1.7717)	(4.6473)	(4.6492)	(4.315)	(4.345)	(6.121)	(6.239)
C(H)061	71.985	72.000	70.985	71.000	164.040	164.090	48.6	49.4	102.5	105.5
	(2.8341)	(2.8346)	(2.7948)	(2.7953)	(6.4583)	(6.4602)	(1.915)	(1.945)	(4.031)	(4.149)
C(H)062	71.985	72.000	70.985	71.000	164.040	164.090	82.6	83.4	136.5	139.5
	(2.8341)	(2.8346)	(2.7948)	(2.7953)	(6.4583)	(6.4602)	(3.255)	(3.285)	(5.371)	(5.489)
C(H)063	71.985	72.000	70.985	71.000	164.040	164.090	116.6	117.4	170.5	173.5
	(2.8341)	(2.8346)	(2.7948)	(2.7953)	(6.4583)	(6.4602)	(4.595)	(4.625)	(6.711)	(6.829)

尺寸单位为毫米（英寸）。

C09x和C13x的机器安装要求

这些图纸详细说明了模块化DDR电机的机器接口配置。保持规定的公差、同心度和径向跳动规格十分重要，这样可确保运行正常，模块化DDR电机达到较长寿命。

轴的轴向运动

注意轴向长度有静态公差和动态公差要求。静态公差是安装电机前轴的允许偏差。动态公差是电机安装后和运行过程中轴的允许移动量。

轴材料

所使用的轴材料必须具有 55,000 PSI 的 极小屈服强度。也就是说，该材料应该是碳含量最低为 0.30% 的冷轧钢。

轴键

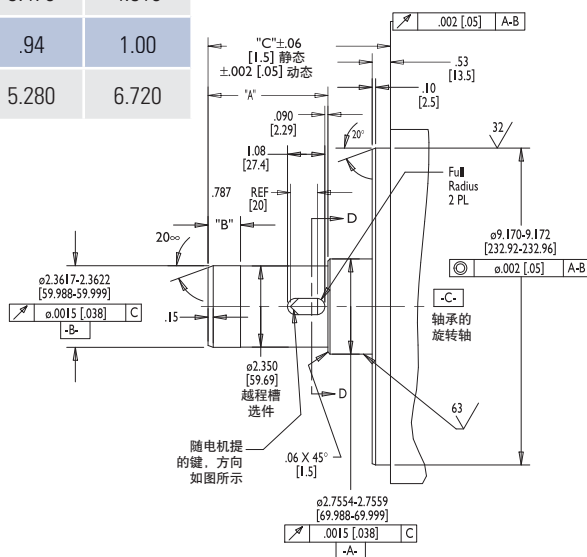
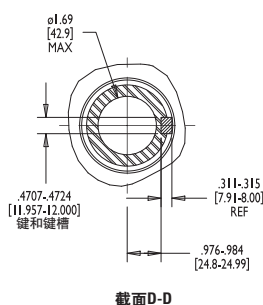
C09x和C13x模块化DDR电机提供了一个轴键。如果严格遵守本页上说明的材料和尺寸以及第18页上说明的压紧联轴器的紧固步骤，则无需使用这个键。此键是作为一个安全措施而提供的，为的是避免在运转过程中压紧联轴器未正确安装的情况下，对模块化DDR电机和安装它的机器可能造成的严重损坏。C04x、C05x和C06x没有使用轴键。

散热

模块化DDR电机是直接与机器框架相连的一个热源。对于对生成的热量敏感的应用系统，必须要降低模块化DDR电机的连续转矩额定值。为了便于在热敏感应用中使用，模块化DDR电机具有双重连续转矩额定值：用于获得最高容量的110°C温升额定值和用于降容运行的80°C温升额定值。

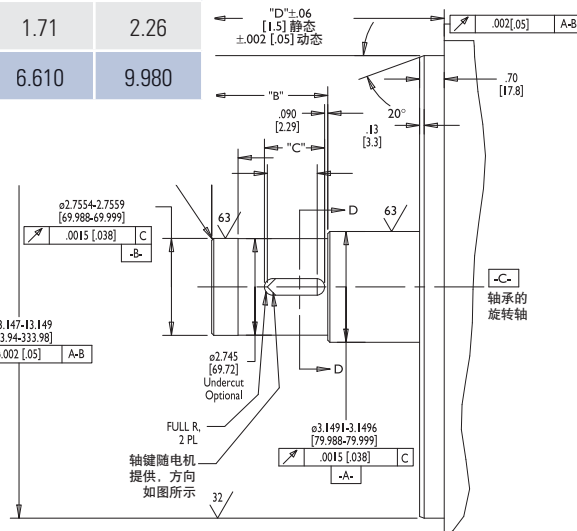
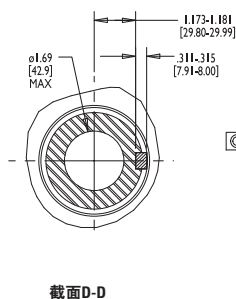
C(H)09x

		C(H)091	C(H)092	C(H)093
尺寸 A	英寸	1.730	3.470	4.910
尺寸 B	英寸	.38	.94	1.00
尺寸 C	英寸	3.540	5.280	6.720



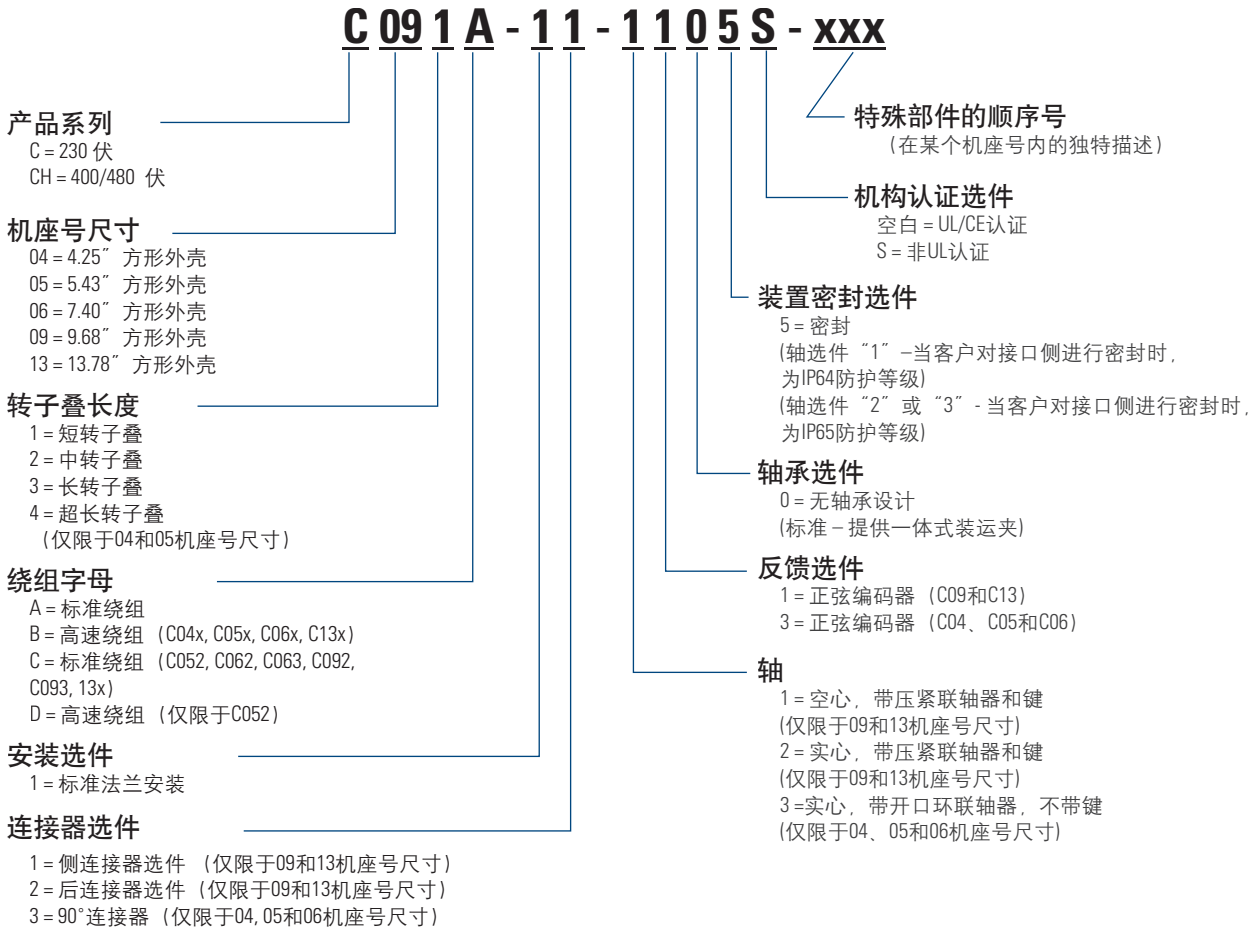
C(H)13x

		C(H)131	C(H)132	C(H)133
尺寸 A	英寸	.37	.75	1.6
尺寸 B	英寸	1.590	3.300	4.670
尺寸 C	英寸	1.08	1.71	2.26
尺寸 D	英寸	4.490	6.610	9.980

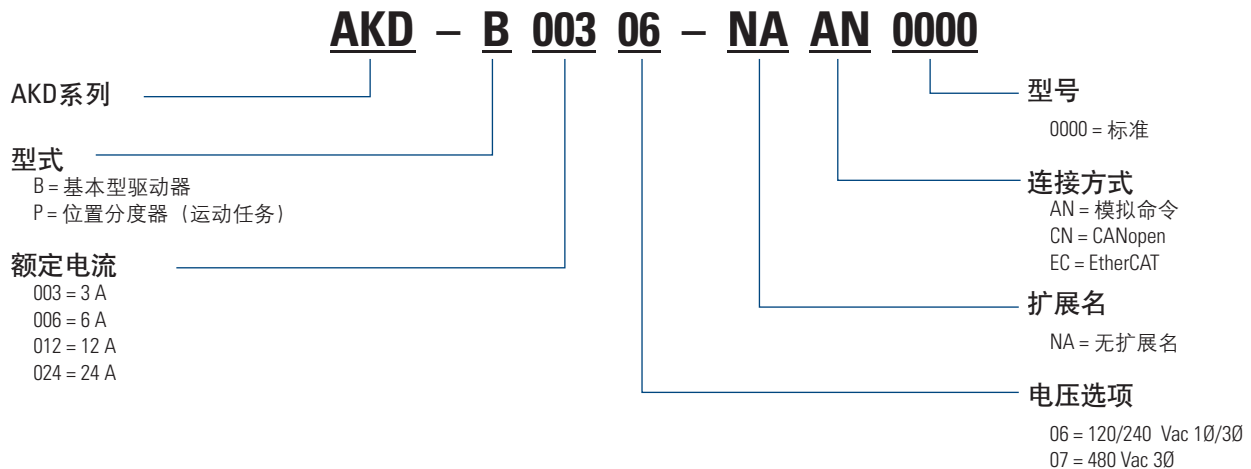


型号命名

模块化DDR电机



AKD 伺服驱动器



MOTIONEERING® 应用引擎

此电机定规程序在Windows®下运行，其作用是帮助用户选择合适的科尔摩根部件并确定其规格，它采用一种系统方法来选择无刷、直流伺服电机、步进电机和驱动器。在www.kollmorgen.com提供了MOTIONEERING应用引擎，该引擎采用一种项目理念来收集和保存旋转和直线多轴负载信息。用户可以灵活地将多个轴的运动效果累加起来，从而确定电源和分流再生规格。

Motioneering提供了多种直线和旋转机械结构可供选择，其中包括丝杠、齿条和齿轮、带传动，辊子传动，电动缸，转台和直接数据输入，并采用独特的选型算法和产品数据库标准。

可检索的数据库包含数百个产品组合系统，其中包括旋转有框架和无框架无刷伺服电机，直接驱动旋转和直线无刷伺服电机、直线定位器（电动缸、无杆执行器、以及高精度操作台）和步进系统。

MOTIONEERING应用引擎还提供了通用测量单位选项，以便输入相关机械和运动轨迹数据，可以将数据转换为其他可用单位。在线帮助解释了程序的函数以及在程序中使用的术语和方程定义。

功能

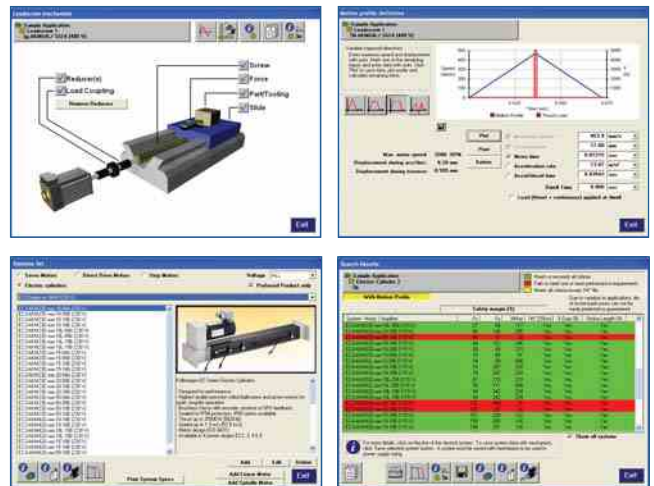
- 将多种装置归类在一个“项目”内 - 组织并组合数据，以便确定电源和再生规格。
- 用于分析的机械类型包括丝杠、齿条和齿轮、带传动、辊子传动、转台和直接驱动直线电机。
- 运动轨迹选项包括简单三角形、1/3-1/3-1/3梯形、变幅往复梯形以及其它选项。
- 搜索结果页面会通过颜色突出显示选项的解决方案组，以使用户进行系统规格评估和选择。

支持的操作系统

- Microsoft® Windows 2000, XP, Vista

MOTIONEERING 6.0包括

- 包含AKM伺服电机系统的电动缸选型和选择。
- 包含AKM伺服电机系统的无杆执行器（带有性能曲线）。
- 包含AKM伺服电机系统的高精度操作台（带有性能曲线）。
- PDF报告功能（应用、驱动器、电机、定位器和系统规格都包含在一份易读报告中）。



关于科尔摩根

科尔摩根 (Kollmorgen) 是全球领先的运动控制系统和配件供应商。凭借六十多年的运动控制设计与开发专业经验, 科尔摩根公司提供的突破性解决方案, 具有无与伦比的性能、可靠性和便捷性。公司拥有世界一流的运动控制理念、业内领先的产品质量、以及集成和定制产品的专业能力, 致力于为机器制造商创造毋庸置疑的市场竞争优势。

hopeast 上海厚谱机电设备有限公司
Shanghai Hopeast Mechatronic Equipment Co., Ltd.

地址 / ADD: 上海市虹梅南路986号掘金大厦303/308室
Rm303/308, No.986 JueJinBuilding, SouthHongmei Road, Shanghai
邮编 / P.C.: 200237
电话 / TEL: 021-64548479 60833601
传真 / FAX: 021-60833598 60833602
Http://www.hopeast.com

- 应用中心
- 全球设计和制造
- 全球制造



KOLLMORGEN

Because Motion Matters™

北京 | 广州 | 上海 | 深圳 | 天津 | 武汉 | 香港