

科尔摩根模块化 直接驱动旋转®电机产品目录



模块化直接驱动旋转®电机系列

带有AKD™ 伺服驱动系统

KOLLMORGEN

Because Motion Matters™

科尔摩根 在设计每一个解决方案之前， 都会深入了解机器设计者和用 户所面临的困难。

随着市场需求的不断增加机器设计者和用户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，理想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、工程服务以及同类优秀的运动部件结合起来。

覆盖全球

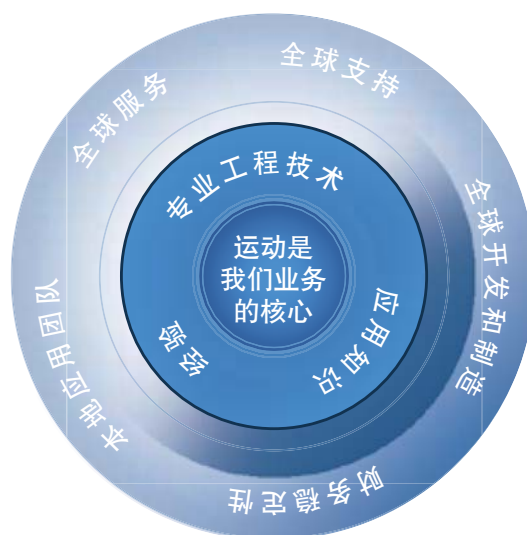
我们在北美、欧洲、中东和亚洲拥有众多直销、工程支持单位、制造设施以及分销商，并且临近全球各地的原始设备制造商。这种便利优势可以加速我们的供货过程，根据客户需要随时随地供货。

财务和运营稳定性

科尔摩根隶属于丹纳赫公司。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	4
▶ 直接驱动技术	10
▶ 模块化直接驱动旋转® (DDR) 电机	12
冲床送料机应用	15
系统概述	16
C(H)04X, C(H)05X, C(H)06X, C(H)09X, C(H)13X	
技术性能数据	18
C(H)04X, C(H)05X, C(H)06X, C(H)09X, C(H)13X	
外形图	33
C(H)04X, C(H)05X, C(H)06X, C(H)09X, C(H)13X	
安装要求	40
C(H)04X, C(H)05X, C(H)06X, C(H)09X, C(H)13X	
▶ 型号命名	42
▶ Motioneering® 应用引擎	45



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您机器中的每个部件。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。

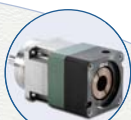
这种技术先进的耐用性驱动器可以与我們提供的业内优秀部件配合使用，从而优化性能，在提升产品质量的同时增加速度和设备运行时间。科尔摩根的伺服部件能够帮助您将设备的综合效率提高50%。

AKD 伺服驱动的优势

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 在数秒内优化性能 | <ul style="list-style-type: none"> • 可以实现业内最出色、最迅速的自动调节功能。 • 自动调节所有增益，其中包括观测器。 • 结合具体情况针对动态负载迅速做出响应。 • 精确控制各种电机 • 针对所有刚性和柔性传动以及连接部件进行补偿。 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 处理量更大，精度更高 | <ul style="list-style-type: none"> • 高达27位分辨率的反馈可以实现无与伦比的精度和出色的可重复性 • 因为采用了功能强大的双处理器系统，能够执行业内最先进的高分辨率伺服算法，所以整定时间很短。 • 采用了先进的伺服技术，比如高阶观测器和双二阶滤波器，可以使机器达到业内顶尖性能。 • 最高带宽转矩-速度环路。市场上速度最快的数字电流环路。 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 便于使用的图形用户接口 (GUI)，可以加快调试和故障检修 | <ul style="list-style-type: none"> • 六通道实时软件示波器可以快速调试和诊断。 • 多功能波特图可以帮助用户快速评估性能。 • 自动完成可编程命令，无需查找参数名。 • 只需一次点击操作即可获取和共享程序图以及参数设置，从而允许用户迅速发送机器性能数据。 • 业内最丰富的编程选项。 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 灵活，可以扩展以满足任何应用需求 | <ul style="list-style-type: none"> • 3到24A的连续电流；9到48A的峰值电流。 • 功率密度非常高，可以实现极小的封装尺寸。 • 所有标准科尔摩根伺服电机和执行器都具有真正的即插即用功能。 • 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®以及旋转变压器。 • 紧密集成的以太网运动总线，不需要增加大型硬件：EtherCAT®、SynqNet®、Modbus/TCP、EtherNet/IP、PROFINET以及CANopen®。 • 可以扩展编程功能（从基本的转矩-速度到多轴主机）。 |

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



科尔摩根模块化DDR™电机



有框架直接驱动旋转电机



直接驱动直线电机



线性执行器



多轴高精度操作台

同类优秀部件

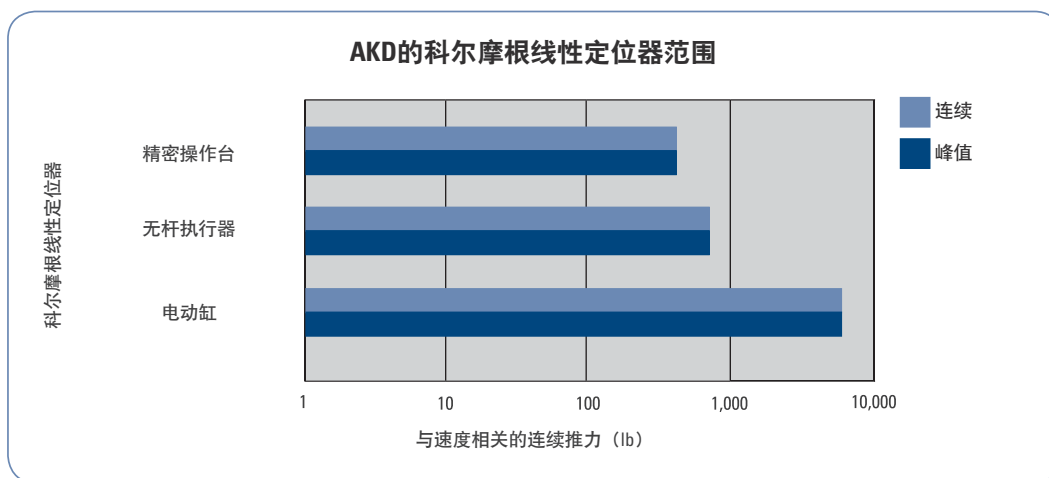
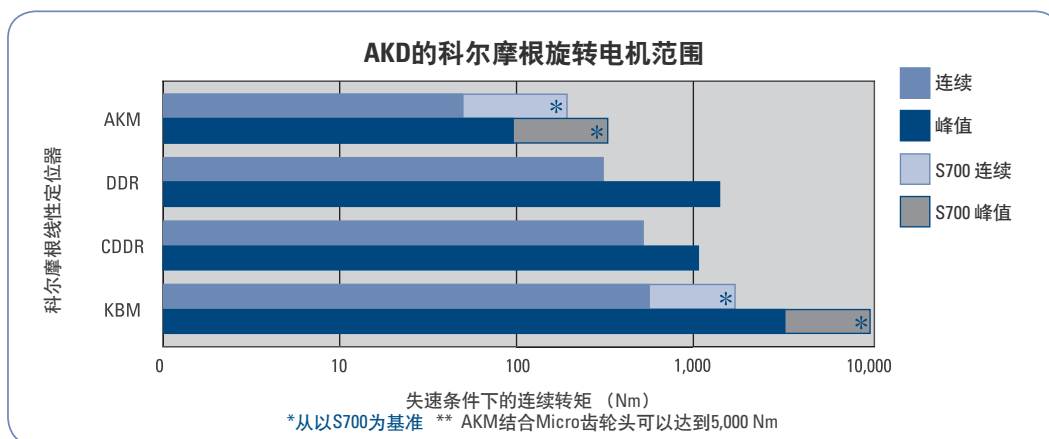
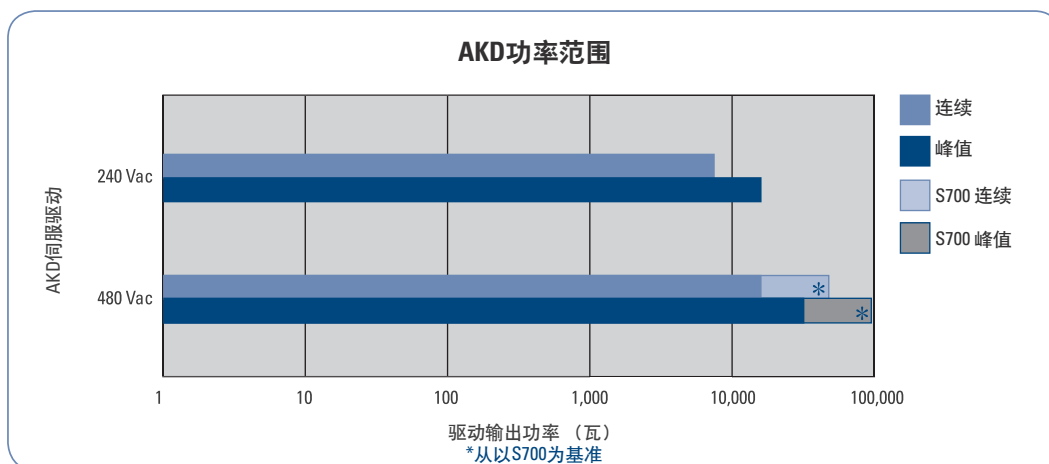
AKD能够通过无缝方式与科尔摩根电机和执行器配合工作 - 其质量、可靠性和性能都有口皆碑。



AKD™ 伺服驱动器

AKD伺服驱动产品范围

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，并有多条以太网连通选项，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 1 & 3 Phase (85 -265 V)	连续电流 (Arms)	峰值电流 (Arms)	驱动器连续 输出功率值 (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 3 Phase (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)
S748	48	96	35,000	—	—	385 (15.16)	190 (7.48)	244 (9.61)	285 (11.22)
S772	72	140	50,000	—	—	385 (15.16)	190 (7.48)	244 (9.61)	285 (11.22)

注释：关于完整的型号命名，请参见第43和44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

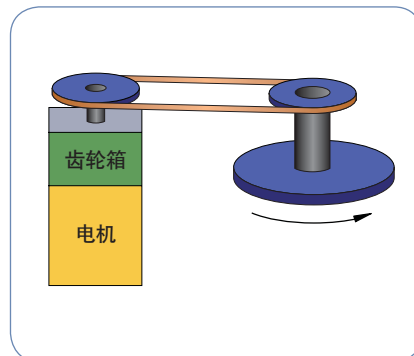
更大的带宽

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。

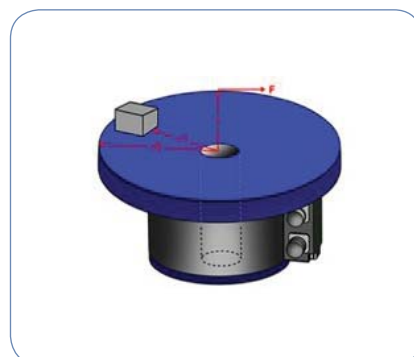
直接驱动技术消除了这些限制因素，可以实现更快地启动/停止操作，并显著缩短了整定时间。这样可以增加机器的吞吐量。根据直接驱动系统用户提供的数据，可以将吞吐量增加一倍。

提高可靠性，不需要维护

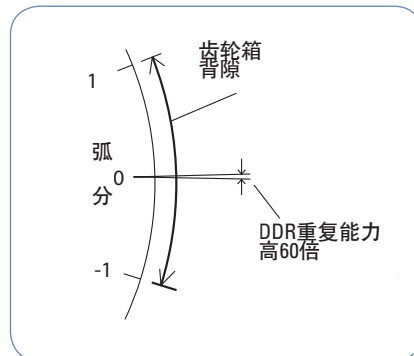
齿轮、皮带和其它机械传动部件可能会折断。如果不使用这些部件而使用DDR电机，就可以提高机器的可靠性。在磨损比较严重的启动/停止应用系统中，齿轮头需要定期进行润滑和/或更换。皮带需要定期拧紧。在直接驱动器电机中没有会随着时间的磨损的部件，因而不需要维护。



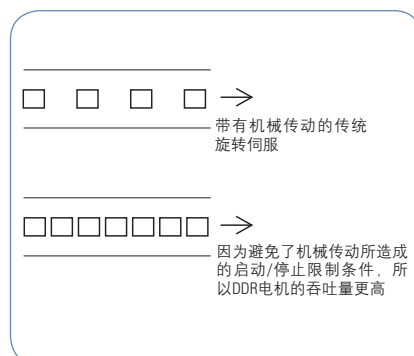
伺服电机和齿轮头



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。

直接驱动直线（DDL）电机

将直线电机直接连接至驱动负载可产生许多优势，包括消除了所有机械传统部件，例如滚珠丝杠/梯形丝杠、齿轮齿条、皮带/滑轮，并且省去了减速机。进而消除了背隙并减少了柔性，同时消除了这些传动机构带来的其他问题。

DDR应用

形式	用途
无铁芯 (IL) 系列	要求零齿槽效应或低小质量负载的高加速度的应用
铁芯 (IC或ICD) 系列	要求针对自身尺寸提供最高推力的应用
水冷 (IC) 系列	要求最大推力的应用

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。

模块式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產品。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，也不需要使⤵用机械传动部件，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 N-m（3.37 lb-ft）到510 N-m（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。

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
- 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
- 提高了精度和吞吐量
- 直接连接负载，不需要齿轮头、皮带或皮带轮
- 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。

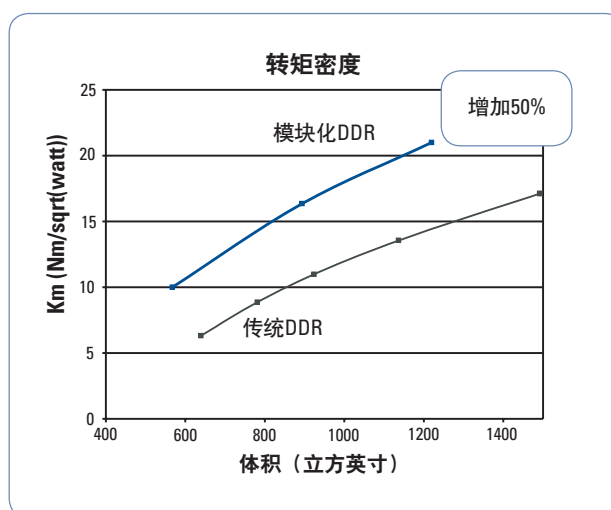
安装方向

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。

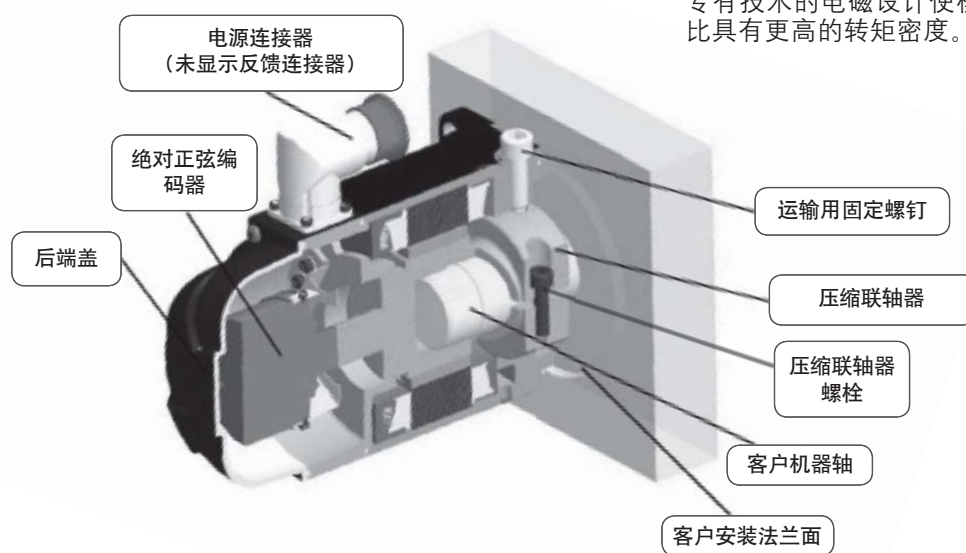
将模块化DDR安装到机器上

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

理想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效的部件。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

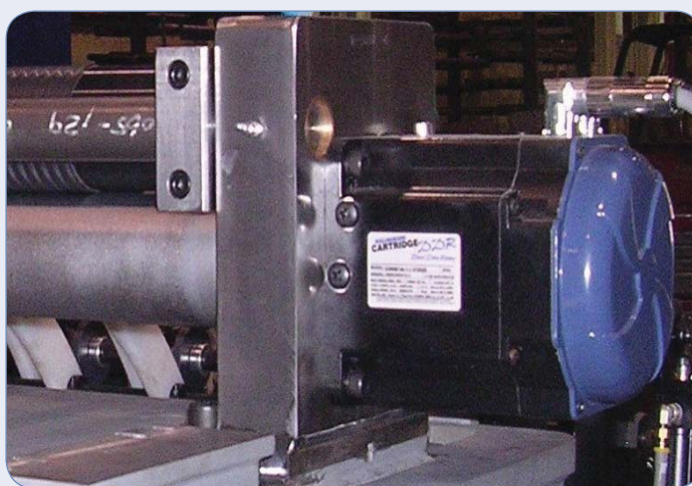
与机械传动伺服系统相比，模块化DDR系统可以将噪音降低20 dB。这样可以显著减少机器的总体噪音，其中包括因为部件磨损而导致齿轮和皮带发出噪音。更低的噪音意味着更高的机器品质。

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。



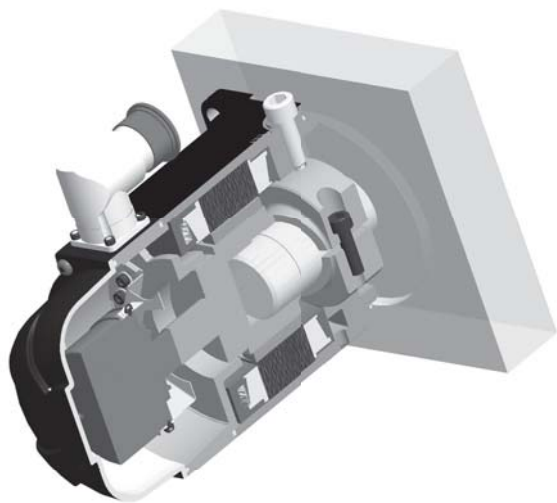
采用传统伺服电机、齿轮头、皮带和皮带轮制造的冲床给料机器。



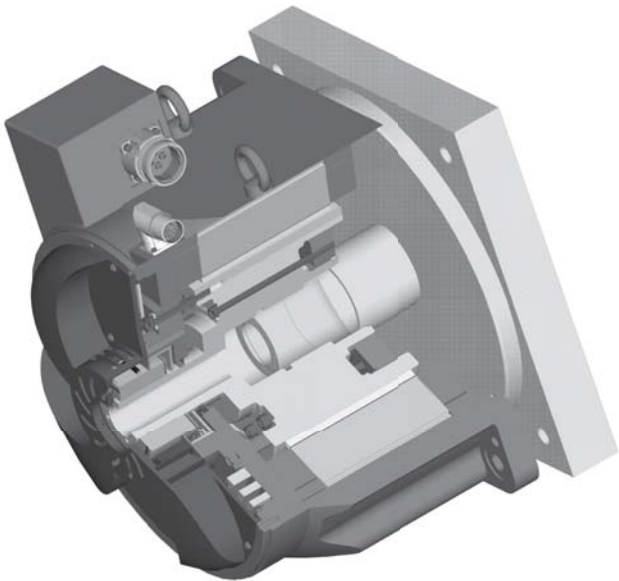
相同的机器，但是安装了一个模块化DDR电机。这里，从驱动辊的轴伸展到模块化DDR电机中，电机转矩直接加到从动辊上。

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。



C(H)04x, C(H)05x, C(H)06x
的截面



C(H)09x, C(H)13x
的截面

机器接口概述

参数	C(H)04x, C(H)05x, C(H)06x	C(H)09x, C(H)13x
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				S700 Drive	性能				
				AKD-■0030X	AKD-■0060X	AKD-■0120X	AKD-■0240X	S748	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	18	●					4.57	3.37	12.3	9.09	1750
		C041B	20		●				4.52	3.33	12.2	9.01	2500
		C042A	18		●				8.25	6.08	22.2	16.4	1700
		C042B	20			●			8.45	6.23	22.8	16.8	2500
		C043A	18		●				11.1	8.20	30.0	22.1	1250
		C043B	20			●			11.2	8.23	30.2	22.2	2500
		C044A	18		●				13.9	10.3	37.4	27.6	1050
		C044B	20			●			14.1	10.4	37.9	28.0	2150
		C051A	21		●				11.7	8.66	30.2	22.3	1200
		C051B	23			●			11.9	8.77	30.6	22.6	2450
		C052C	21		●				16.9	12.5	43.1	31.8	950
		C052D	23			●			16.5	12.2	42.3	31.5	2050
		C053A	21			●			21.0	15.5	54.1	39.9	1350
		C053B	23				●		20.2	14.9	50.1	37.0	2500
		C054A	21			●			24.9	18.4	63.8	47.1	1200
		C054B	23				●		23.8	17.6	61.2	45.1	2350
		C061A	24			●			33.8	24.9	86.8	64.1	900
		C061B	26				●		32.6	24.1	75.6	55.7	1950
		C062C	24			●			48.4	35.7	117	86.5	700
		C062B	26				●		44.6	32.9	102	75.2	1400
		C063C	24			●			61.8	45.6	157	115	550
		C063B	26				●		59.0	43.5	136	100	1050
		C091A	27				●		50.2	37.0	120	88.2	600
		C092C	27				●		102	74.9	231	170	450
		C093C	27				●		139	103	317	233	350
		C131C	29				●		189	139	395	291	250
		C131B	31					●	190	140	396	292	450
		C132C	29				●		362	267	818	603	120
		C132B	31					●	361	266	759	560	225
		C133C	29				●		499	368	1070	791	100
		C133B	31					●	510	376	1016	749	175
	400 / 480 伏系统	CH041A	19	●					4.56	3.37	11.3	8.33	2500
		CH042A	19		●				8.26	6.09	19.0	14.0	2500
		CH043A	19		●				11.1	8.20	25.3	18.7	2500 ¹
		CH044A	19		●				13.9	10.2	31.6	23.3	2250 ¹
		CH051A	22		●				11.7	8.66	28.0	20.7	2500 ¹
		CH052C	22		●				16.9	12.5	43.1	31.8	2100
		CH053A	22			●			21.0	15.5	54.1	39.9	2500 ¹
		CH054A	22			●			24.9	18.4	63.8	47.1	2500 ¹
		CH061A	25			●			33.8	24.9	86.8	64.1	1900 ¹
		CH062C	25			●			48.4	35.7	117	86.5	1550 ¹
		CH063C	25			●			61.8	45.6	157	115	1150 ¹
		CH063B	25				●		59.0	43.5	136	100	2200 ¹
		CH091A	28				●		50.2	37.0	120	88.2	1500 ¹
		CH092C	28				●		102	74.9	231	170	1000 ¹
		CH093C	28				●		139	103	317	233	800 ¹
		CH131C	30				●		189	139	395	291	600 ¹
		CH131B	32					●	190	140	396	292	1000 ¹
CH132C		30				●		362	267	818	603	300 ¹	
CH132B		32					●	361	266	759	560	500 ¹	
CH133C		30				●		499	368	1070	791	250 ¹	
CH133B		32					●	510	376	1016	749	400 ¹	

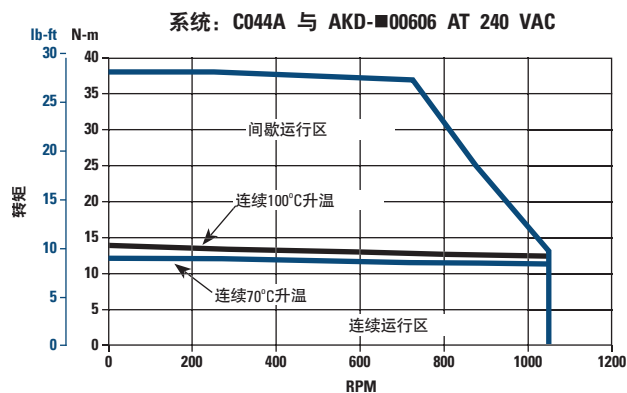
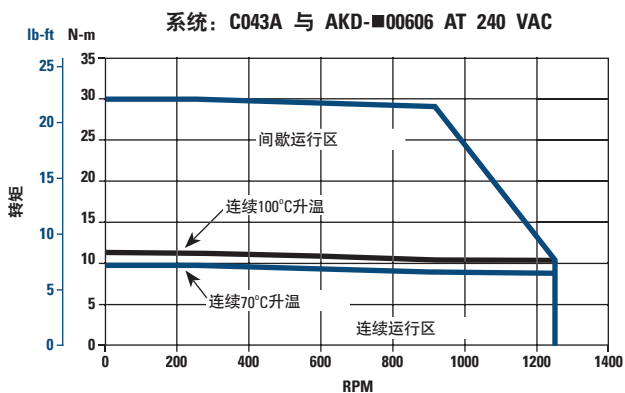
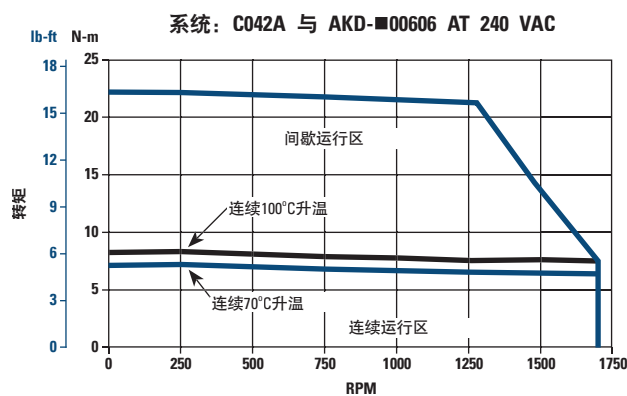
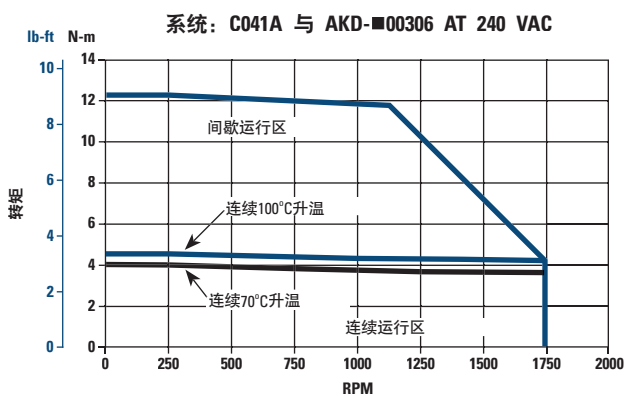
1. 480Vac时的最大速度。关于400 Vac的最大速度，请参见性能曲线。

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	T _c	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	I _c	amps RMS	2.73	4.68	4.73	4.91
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	4.37
峰值扭矩	T _p	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	I _p	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)

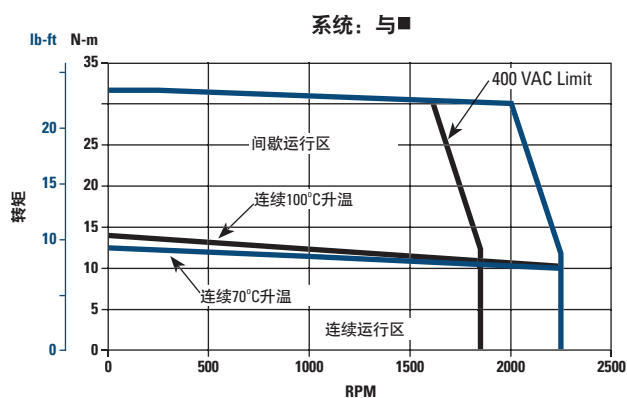
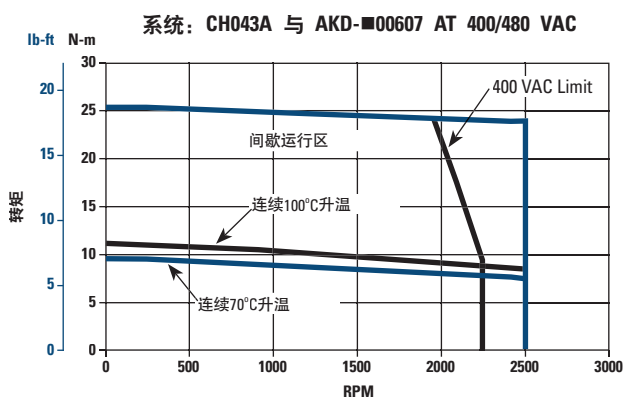
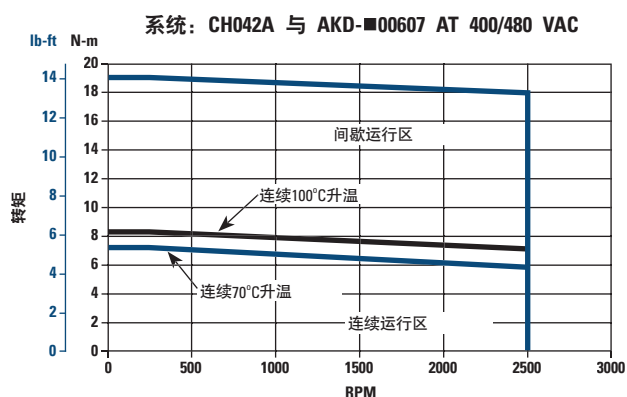
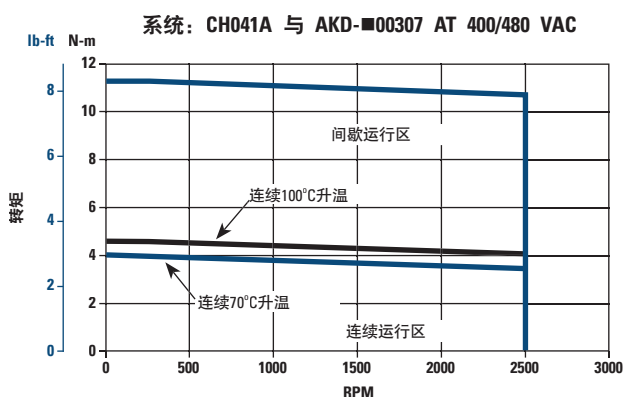


注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 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。

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
峰值转矩	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:

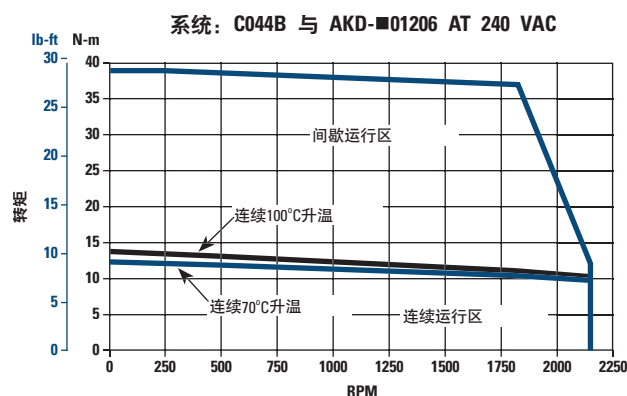
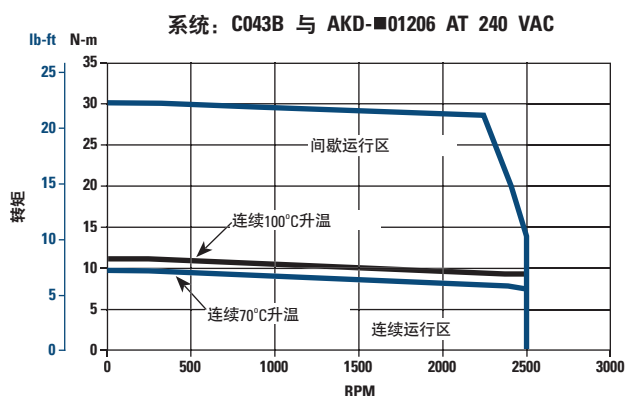
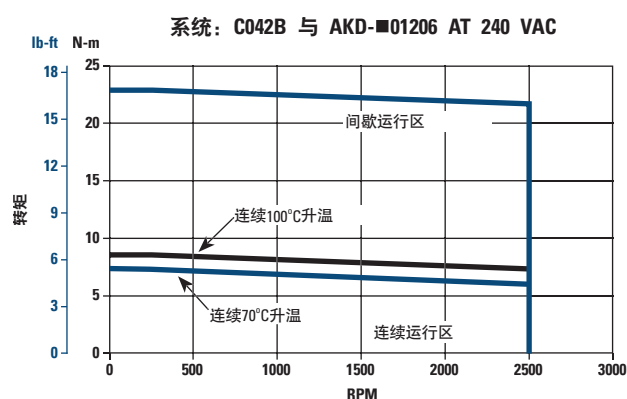
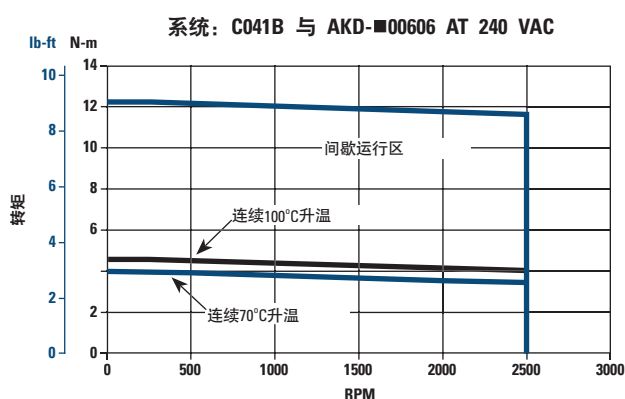
1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 12 x 12 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

技术性能数据

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
峰值转矩	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)

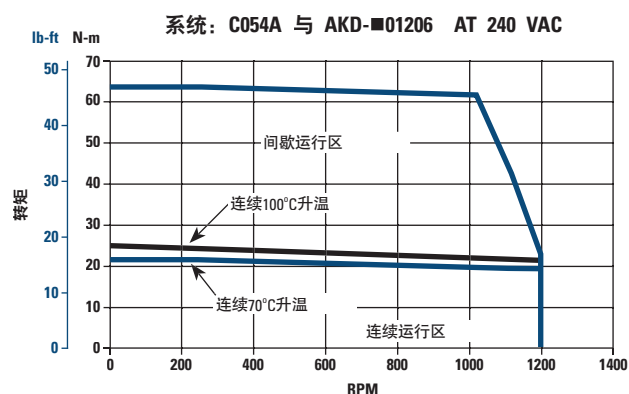
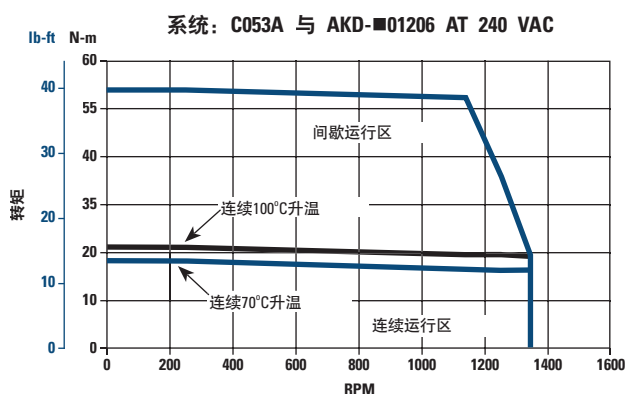
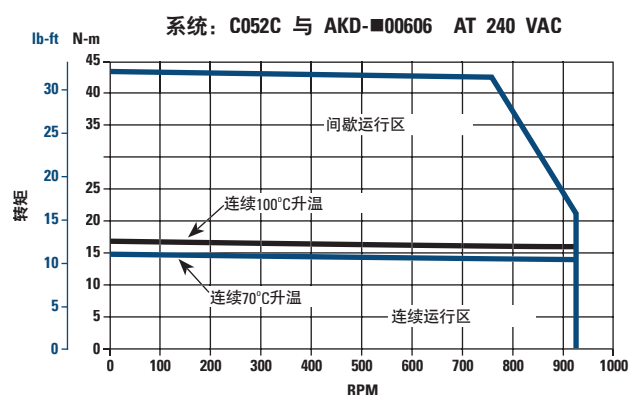
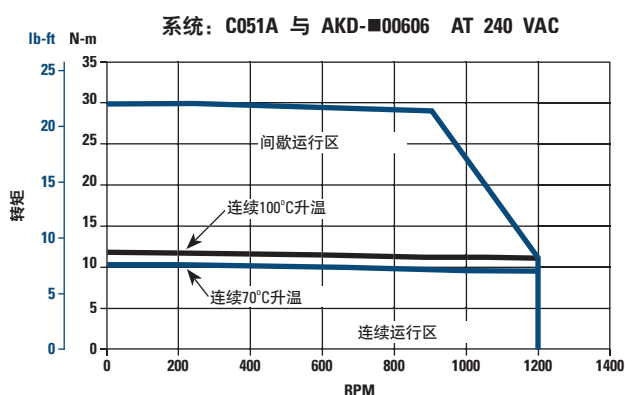


注释:

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。

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
峰值转矩	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:

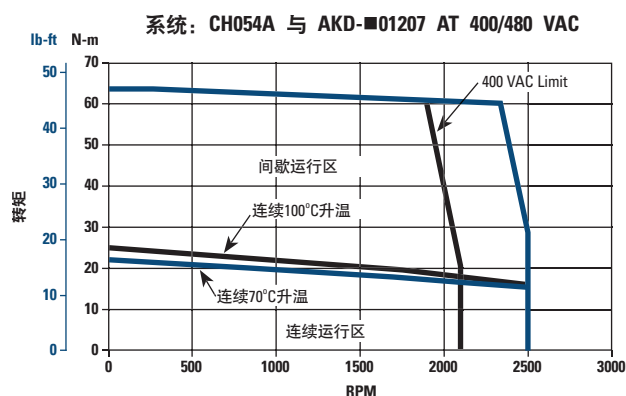
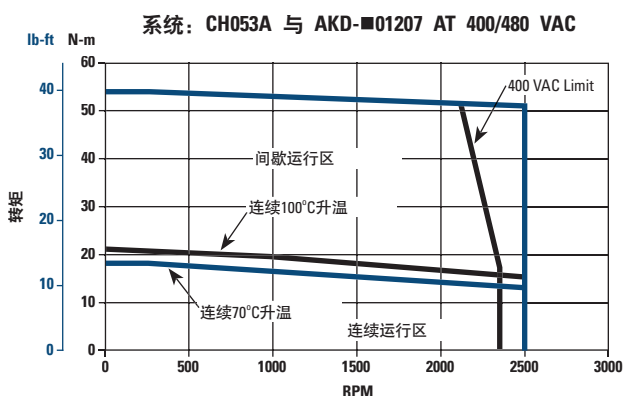
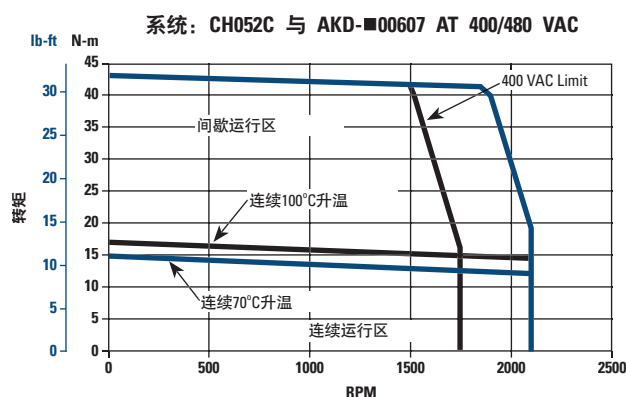
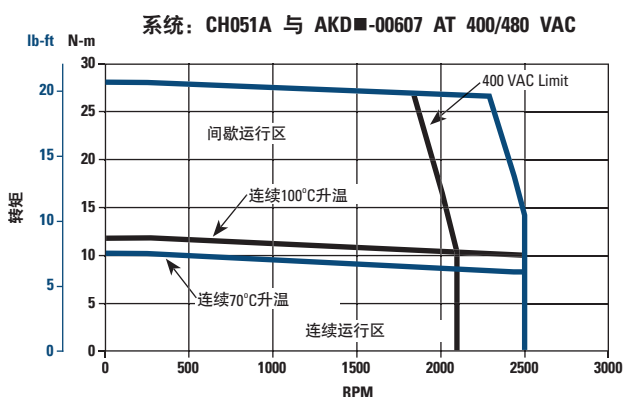
1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

技术性能数据

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
峰值转矩	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)

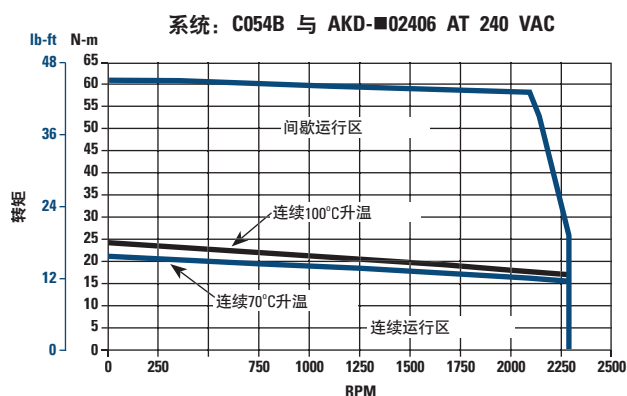
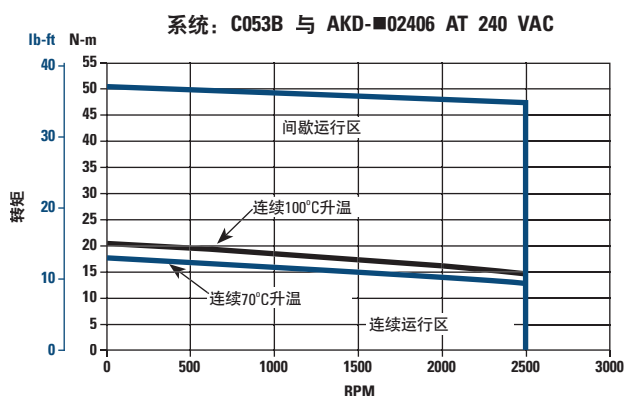
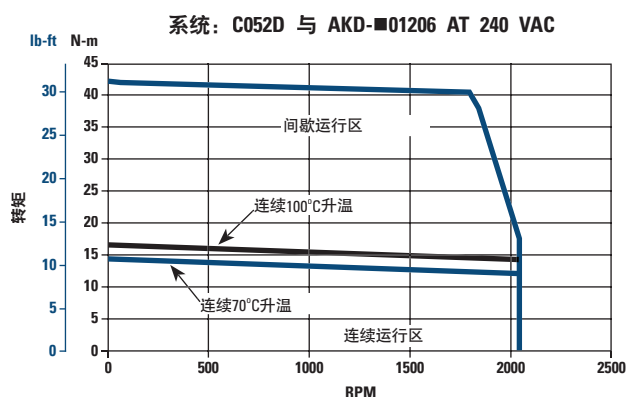
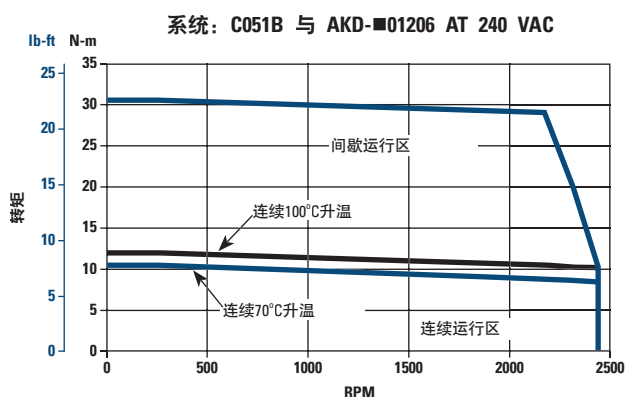


注释:

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	T _c	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	I _c	amps RMS	9.34	10.9	18.4	17.4
连续转矩, 70°C升温 ¹²³	T _c	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	I _c	amps RMS	8.15	9.55	16.0	15.3
峰值转矩	T _p	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	I _p	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:

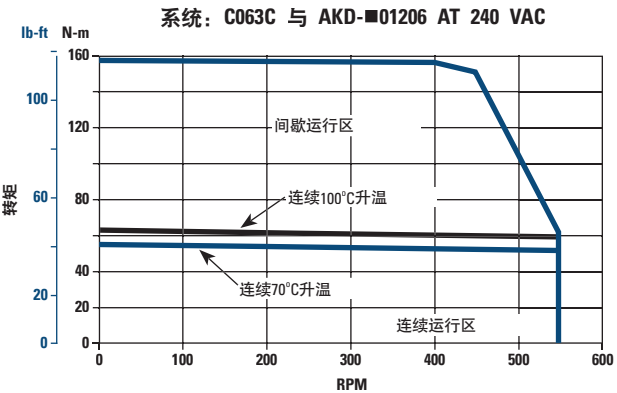
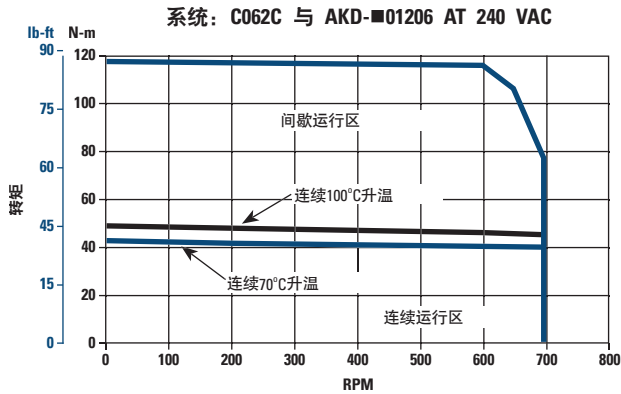
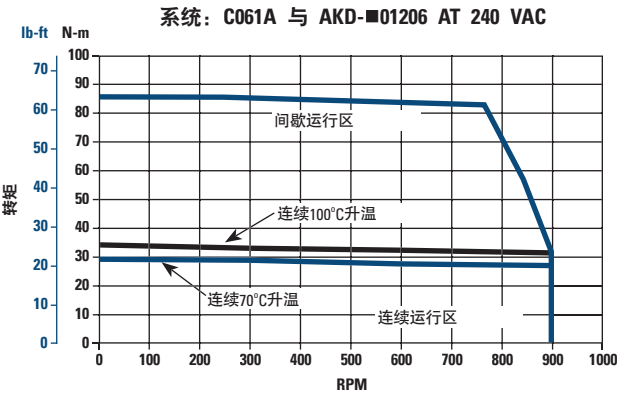
1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

技术性能数据

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
峰值转矩	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	J _m	oz-in-sec ² (kg-cm ²)	1.33 (94.1)	1.78 (126)	2.23 (157)

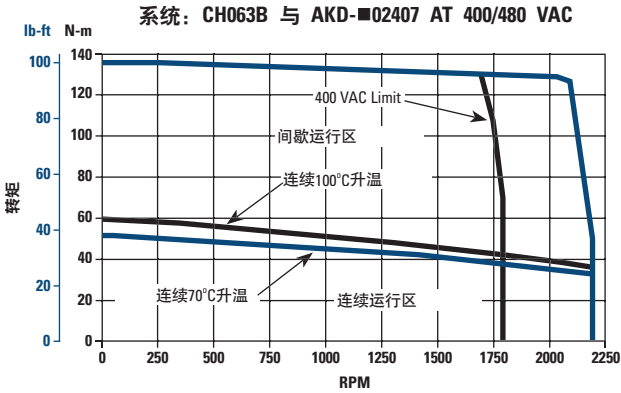
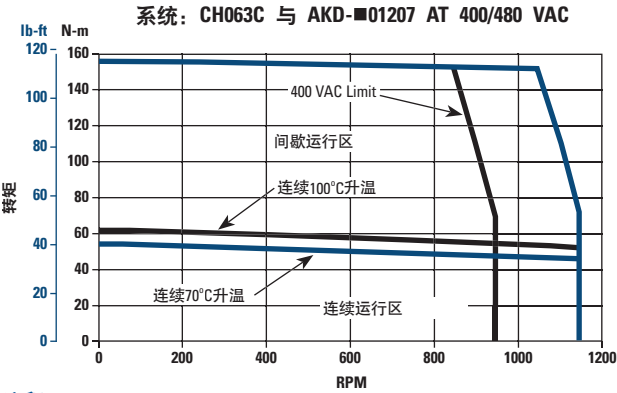
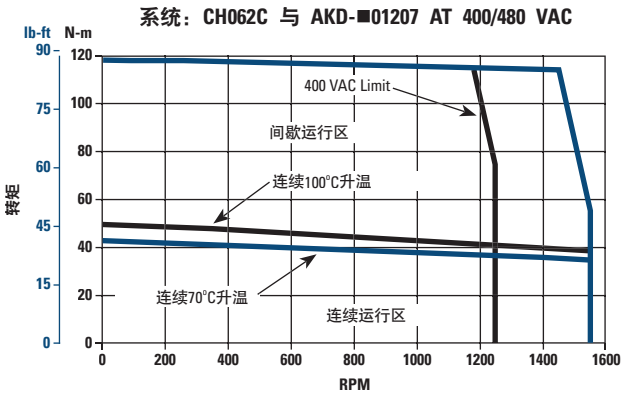
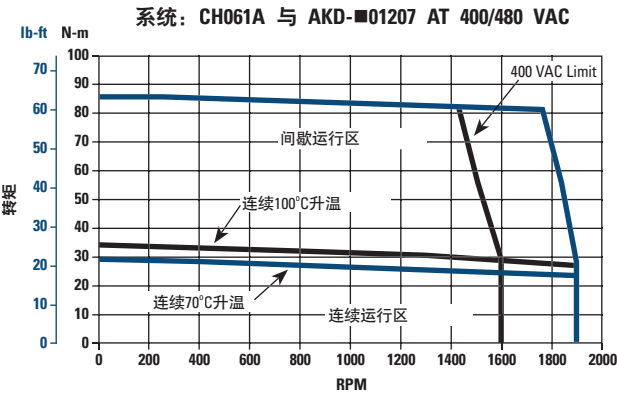


注释:

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)



注释:

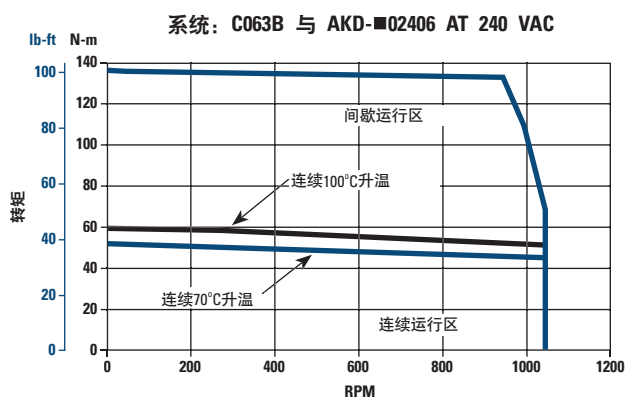
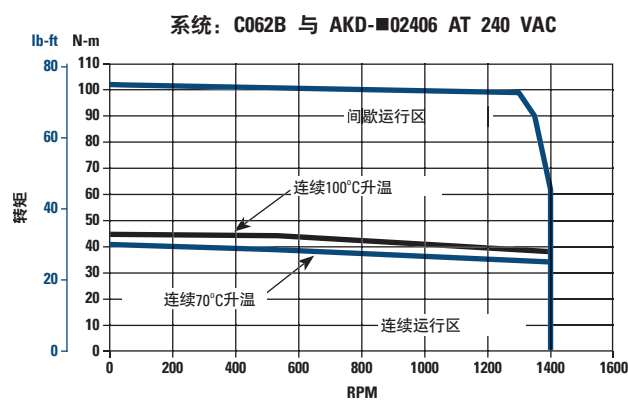
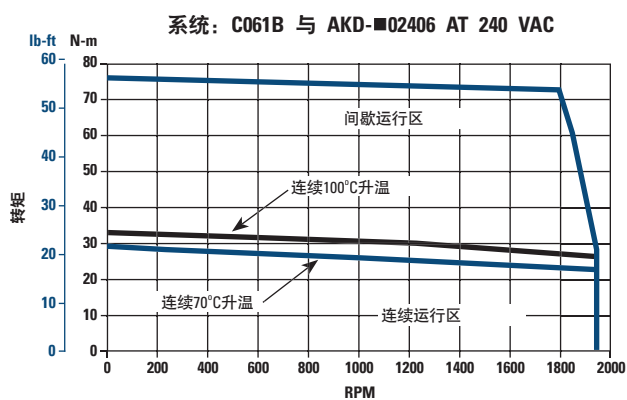
1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 18 x 18 x 0.50 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

技术性能数据

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)

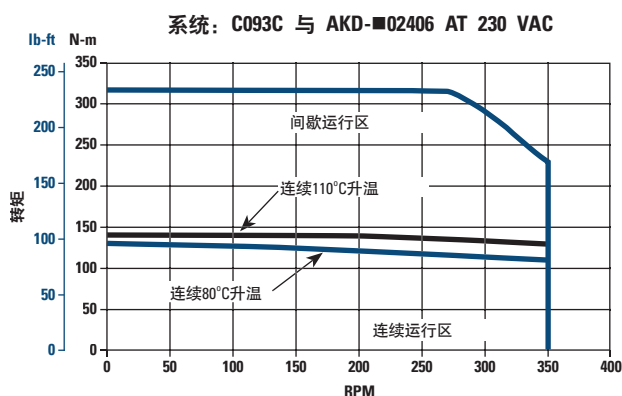
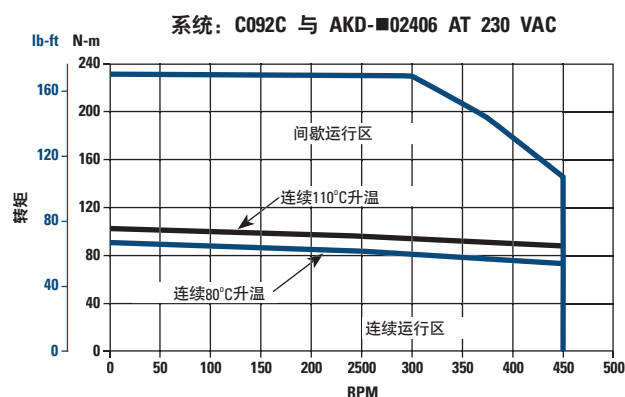
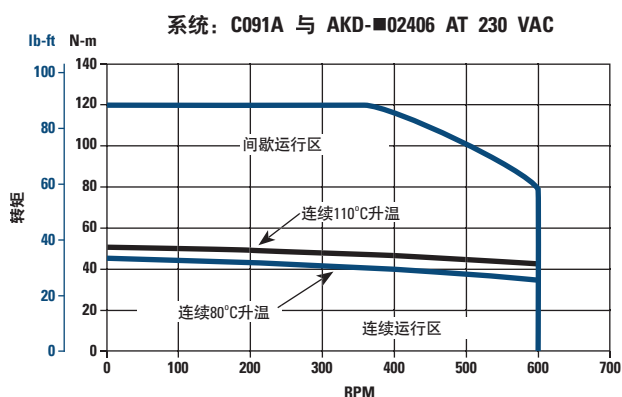


注释:

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。

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
峰值扭矩	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：

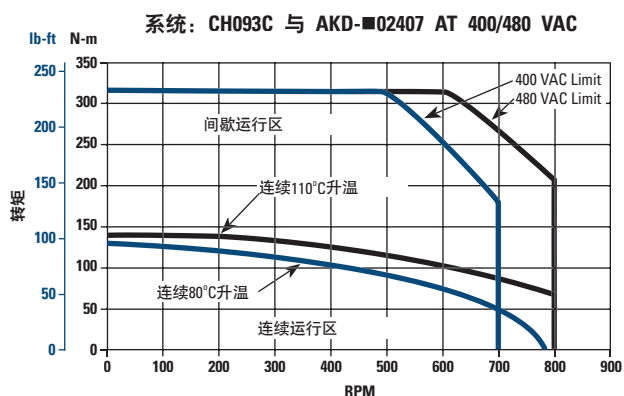
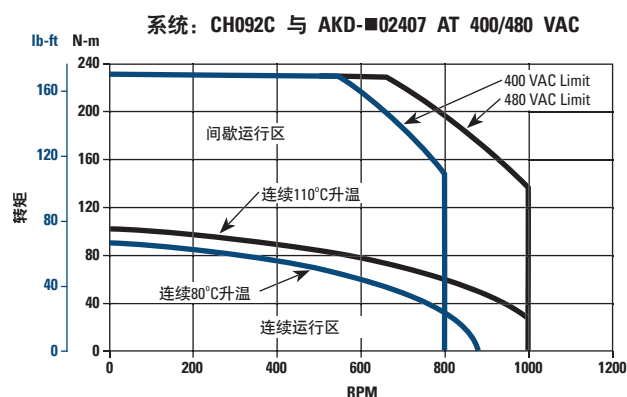
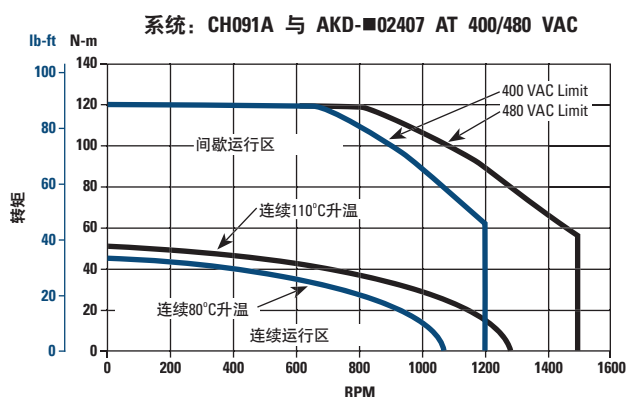
1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 T_c 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 16 x 16 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

技术性能数据

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	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)	228 (309)
峰值线电流	I _p	amps RMS	40.0	48.0	48.0
最大速度 (400V)	N max	RPM	1200	800	700
最大速度 (480V)			1500	1000	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)

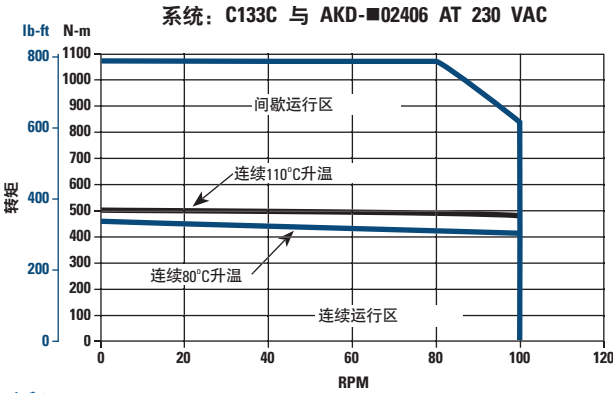
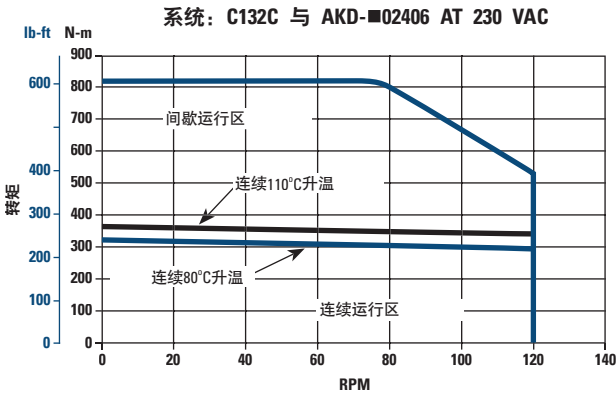
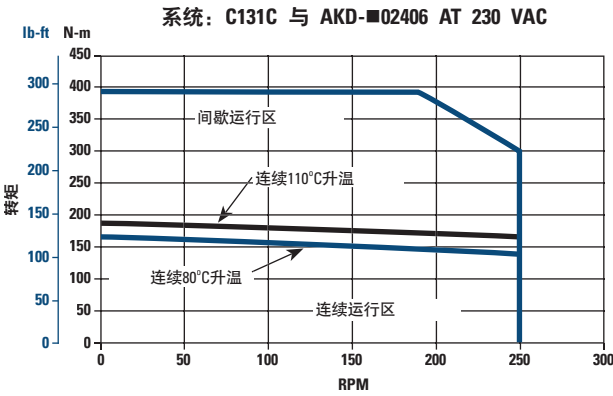


注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 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。

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:

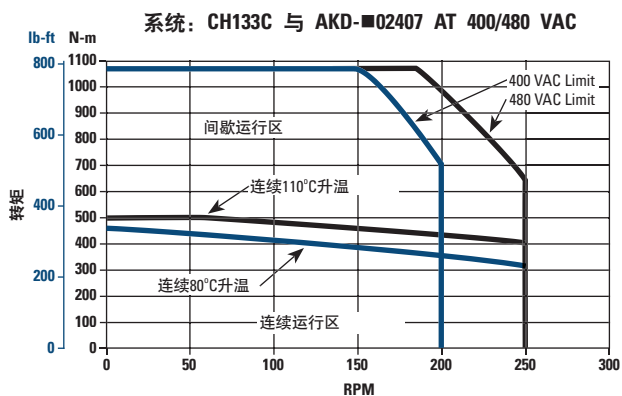
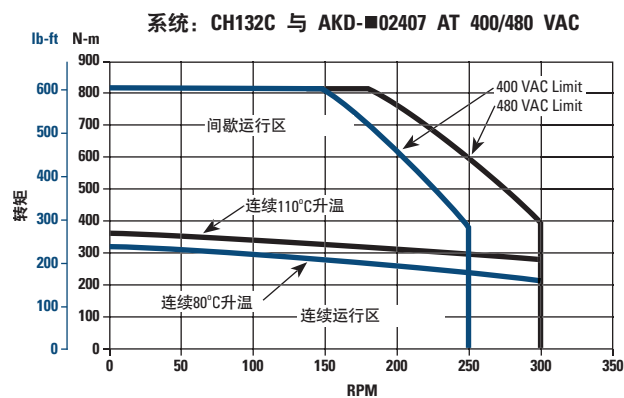
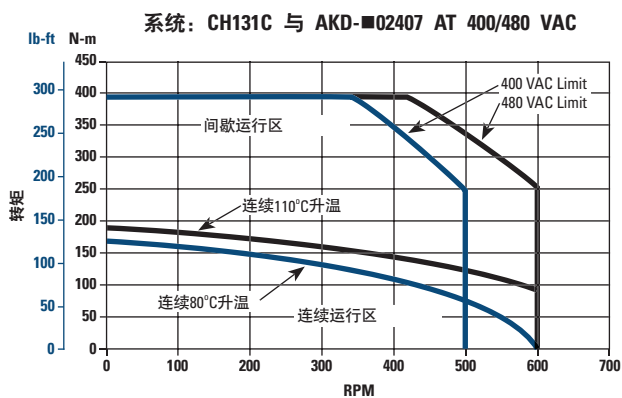
1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 20 x 20 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

技术性能数据

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
峰值转矩	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	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)

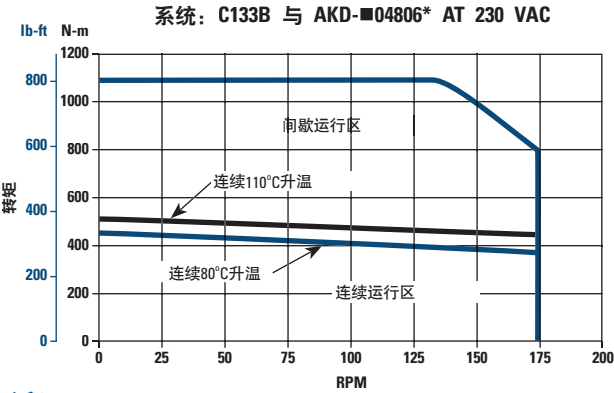
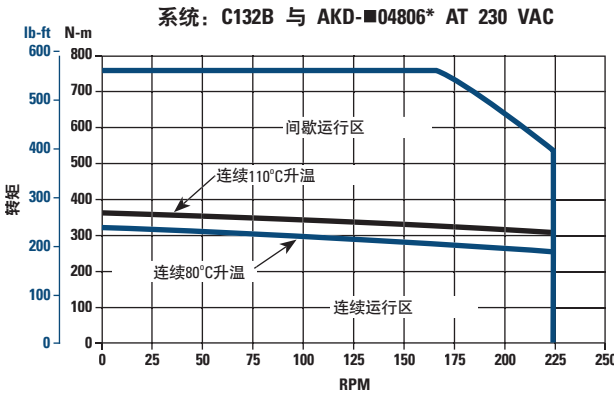
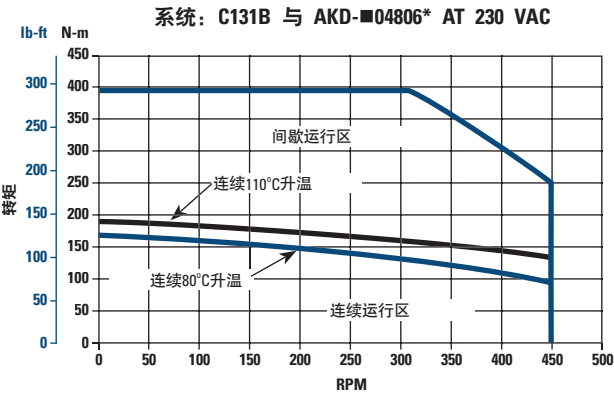


注释:

1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度，将 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)



注释:

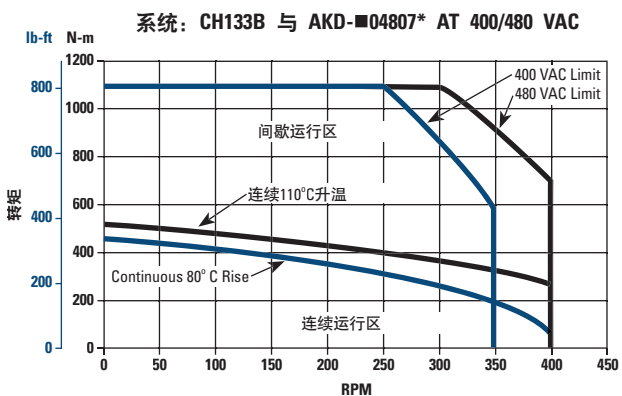
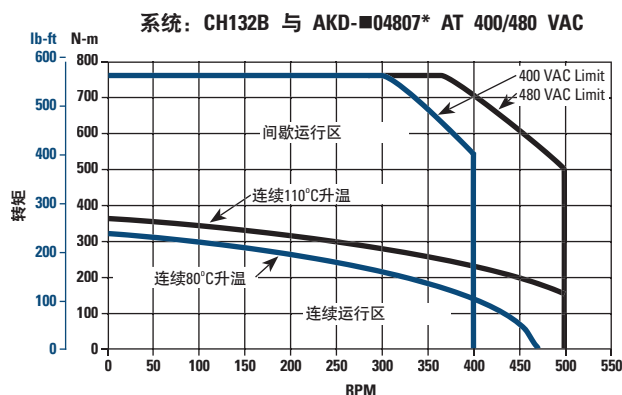
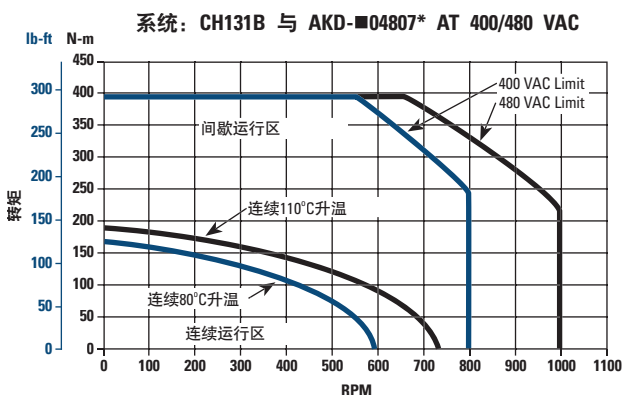
1. 在 40°C 环境温度下。
2. 对于 25°C 的环境温度, 将 Tc 增加 1.06 倍。
3. 升温数据是假设使用 20 x 20 x 0.75 in 铝安装板或等同安装板时的数据。

技术性能数据

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
峰值转矩	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)

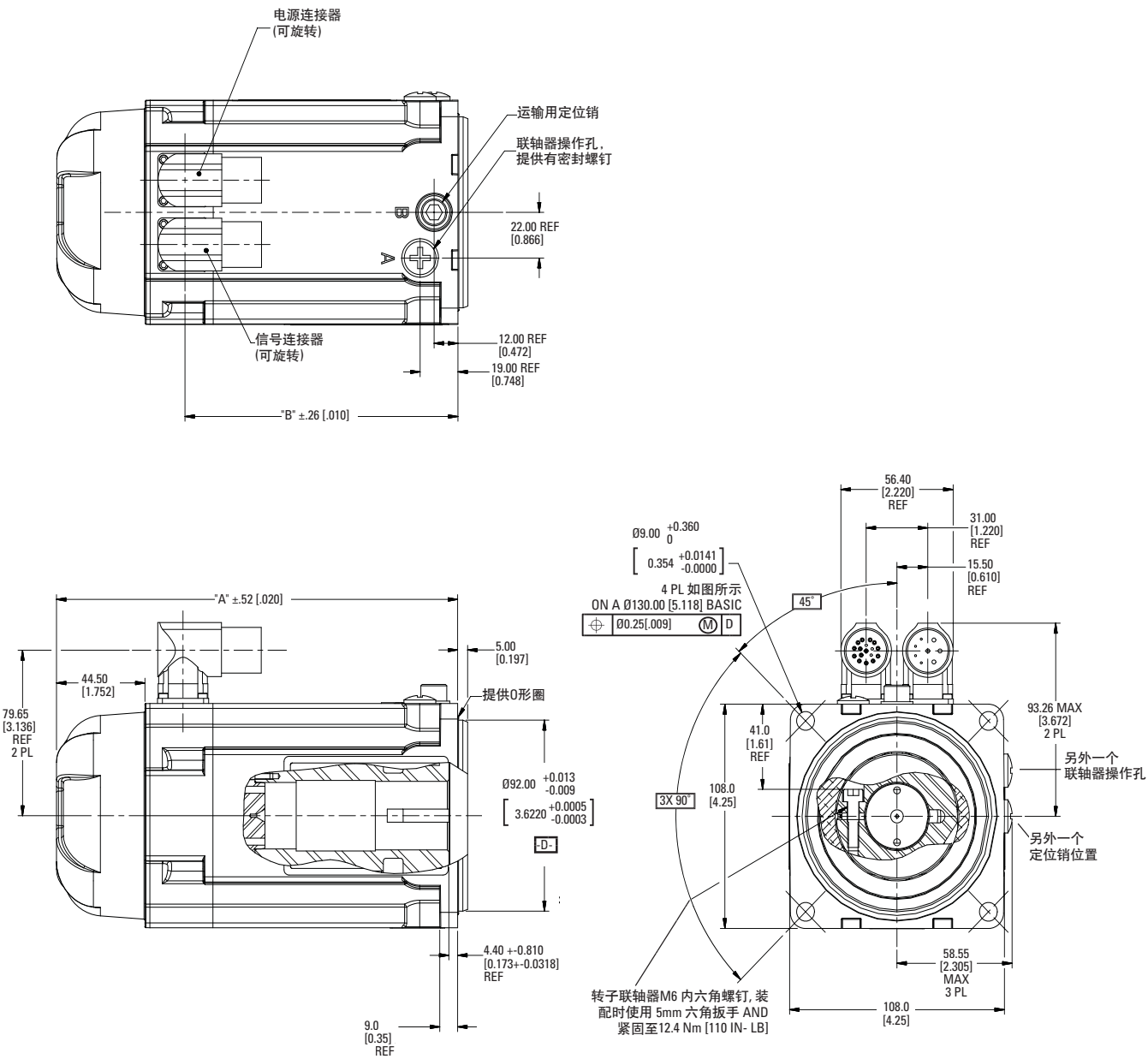


注释:

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

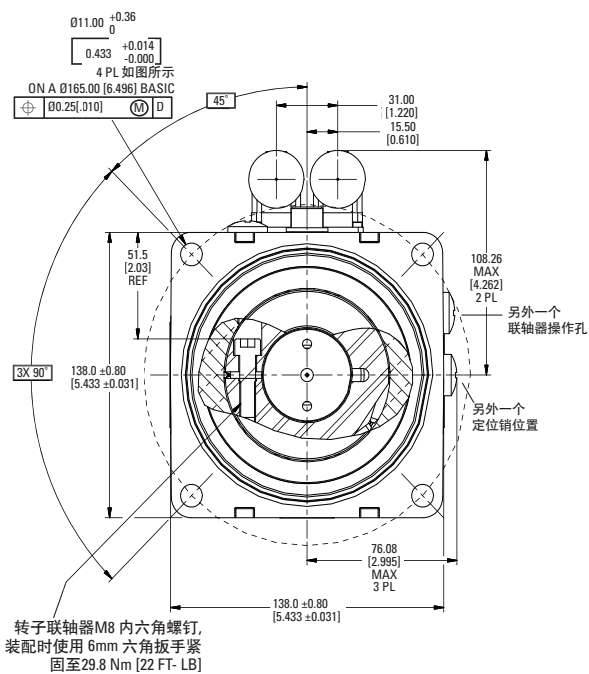
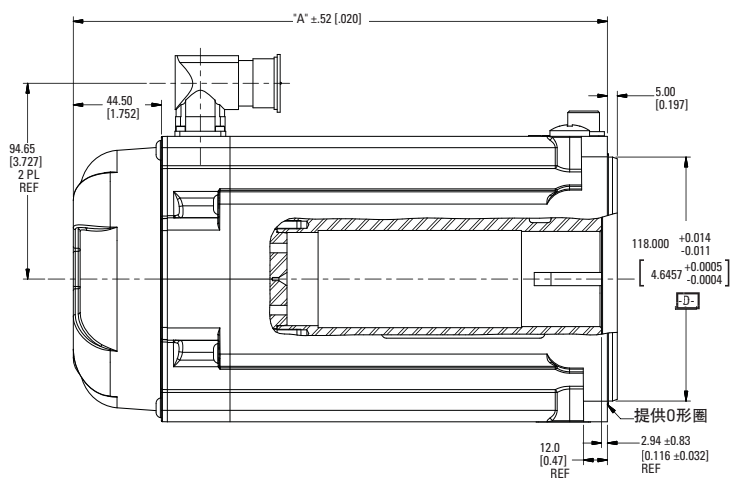
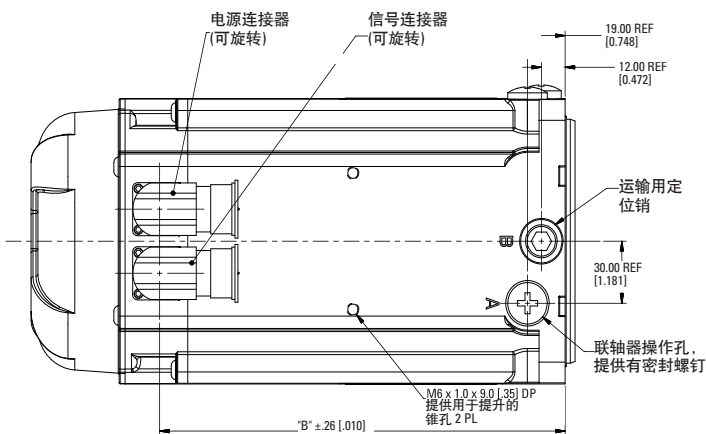


		C041	C042	C043	C044
尺寸 A	mm (英寸)	171 (6.72)	202 (7.94)	233 (9.16)	264 (10.4)
尺寸 B	mm (英寸)	107 (4.22)	138 (5.44)	169 (6.66)	200 (7.88)

关于机器接口的详细信息，请参见第40页。

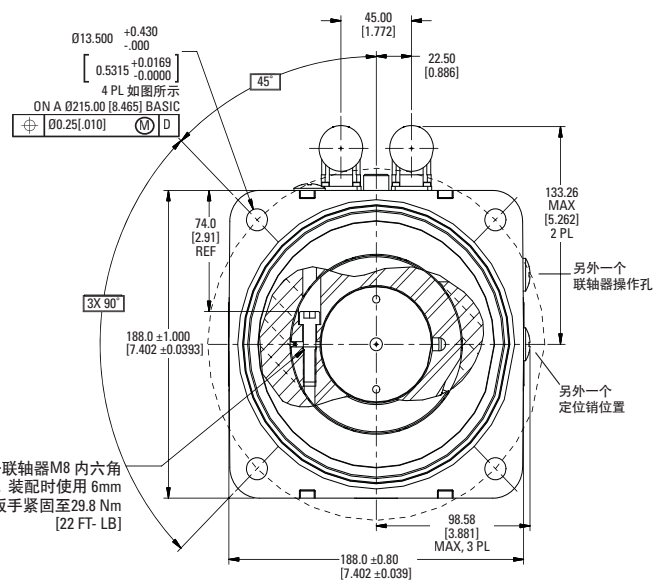
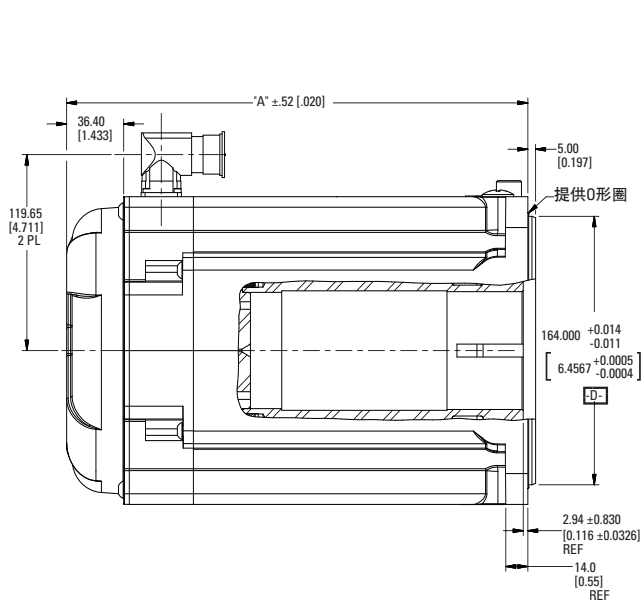
外形图

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)

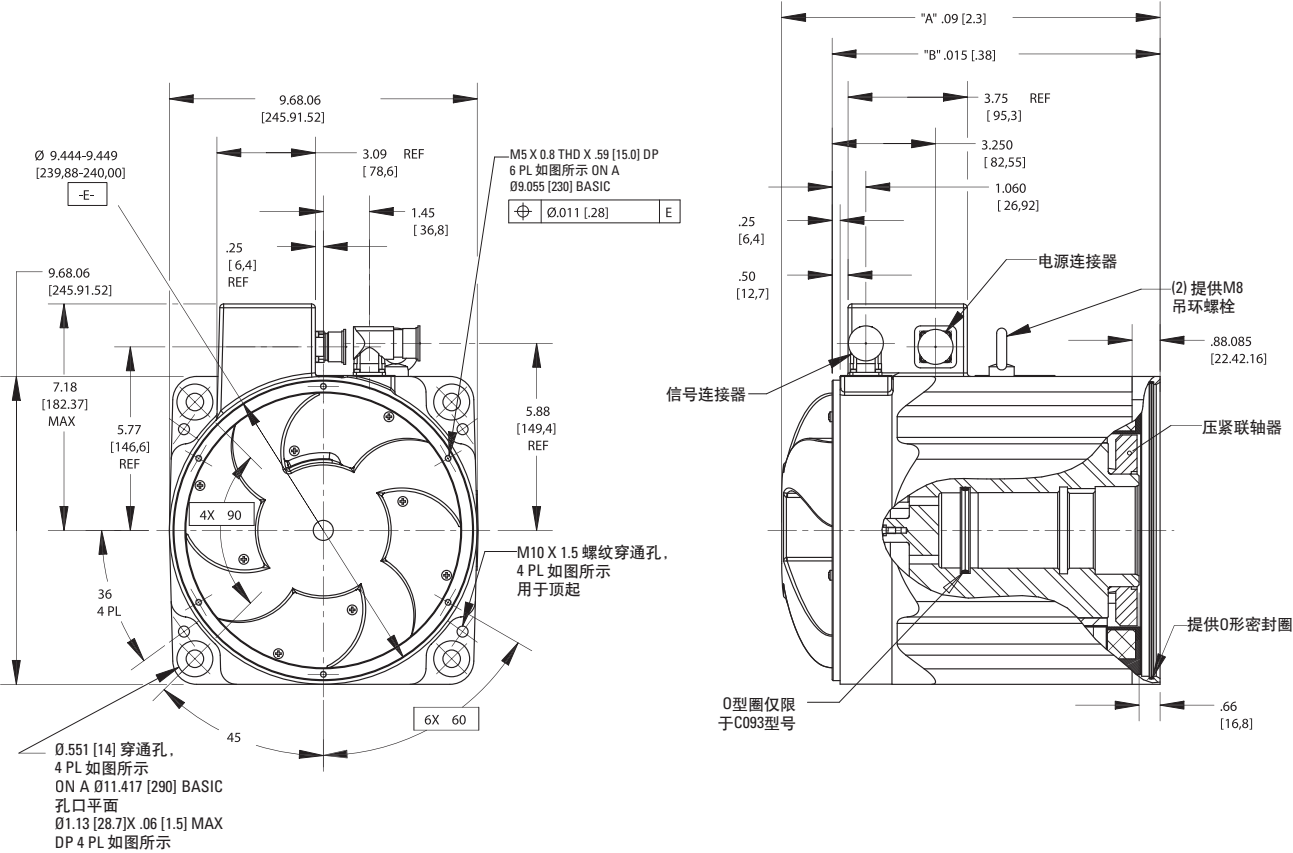
关于机器接口的详细信息，请参见第40页。



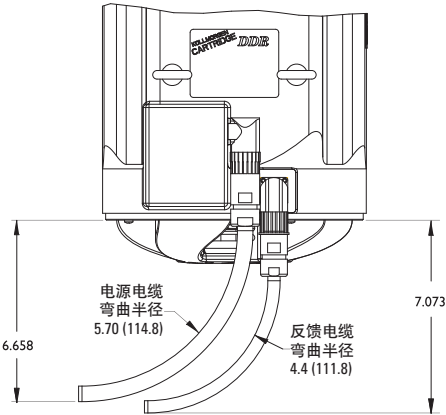
关于机器接口的详细信息，请参见第40页。

外形图

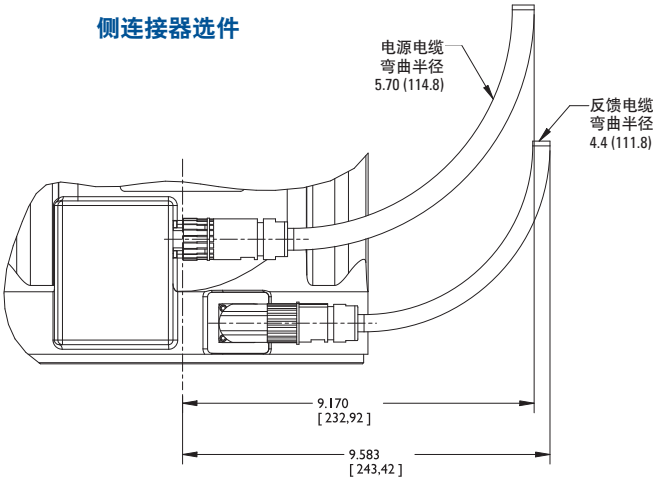
C (H) 09X, 不带穿透孔



后连接器选件



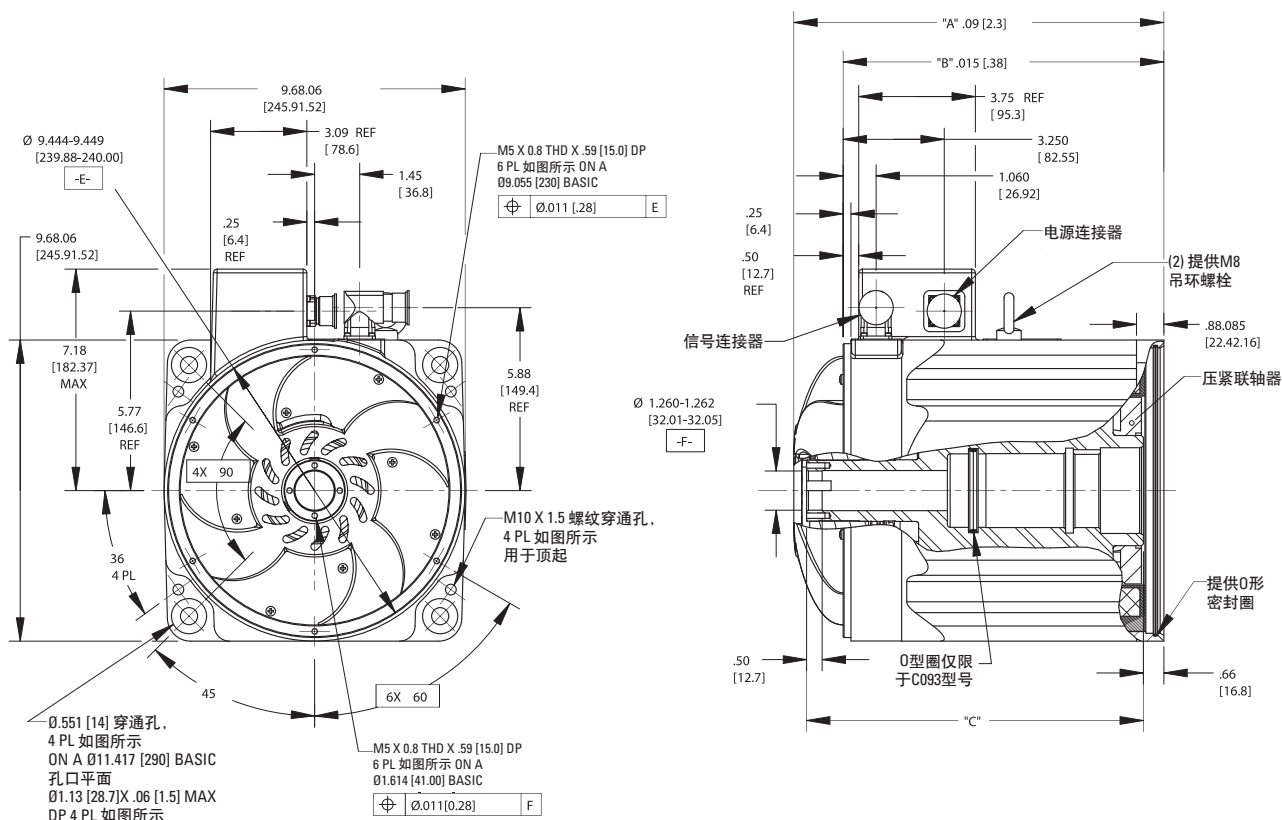
侧连接器选件



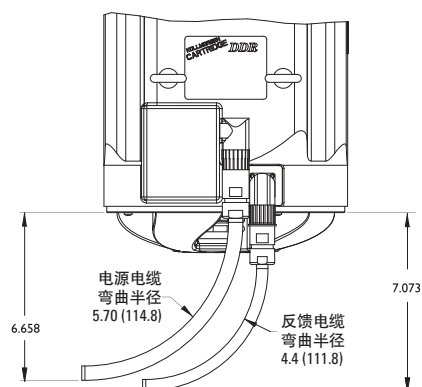
		C(H)091	C(H)092	C(H)093
尺寸 A	mm (英寸)	204 (7.99)	253 (9.94)	302 (11.9)
尺寸 B	mm (英寸)	163 (6.40)	212 (8.36)	262 (10.3)

关于机器接口的详细信息，请参见第41页。

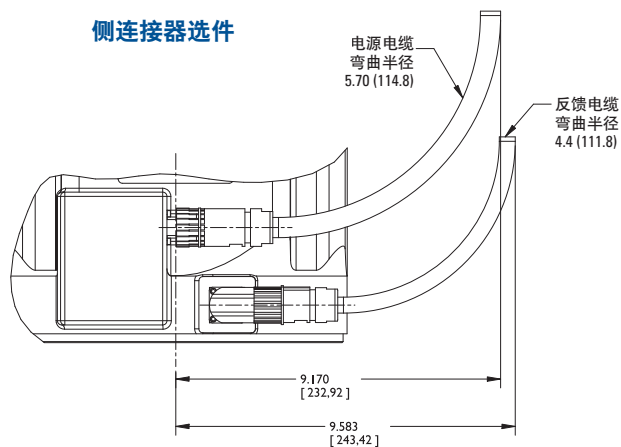
C(H)09X, 帶穿通孔



后连接器选件



侧连接器选件

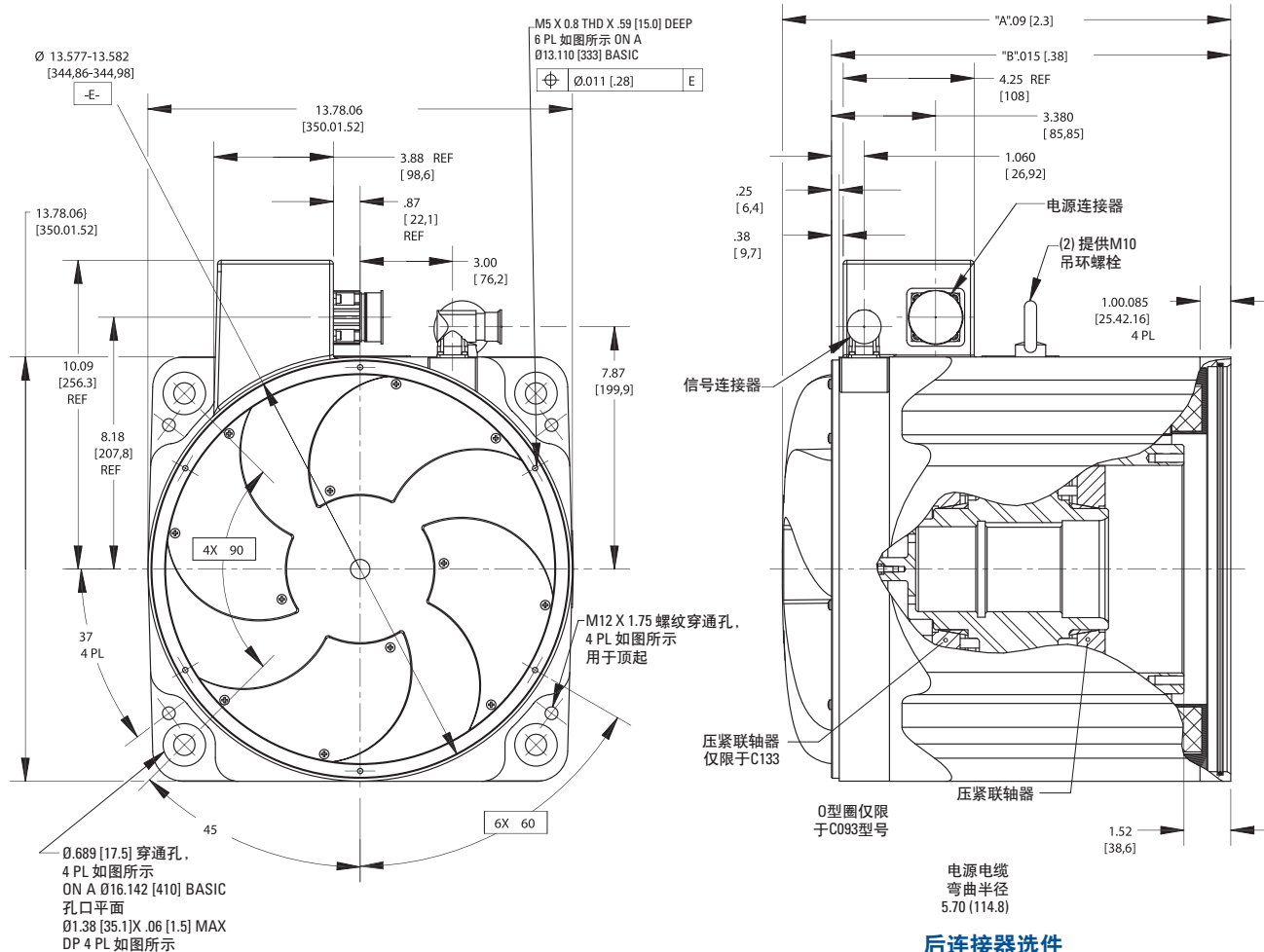


		C(H)091	C(H)092	C(H)093
尺寸 A	mm (英寸)	204 (7.99)	253 (9.94)	302 (11.9)
尺寸 B	mm (英寸)	163 (6.40)	212 (8.36)	262 (10.3)
尺寸 C	mm (英寸)	176 (6.92)	225 (8.87)	275 (10.8)

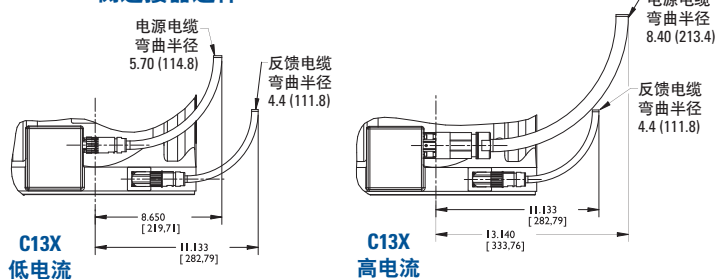
关于机器接口的详细信息，请参见第41页。

外形图

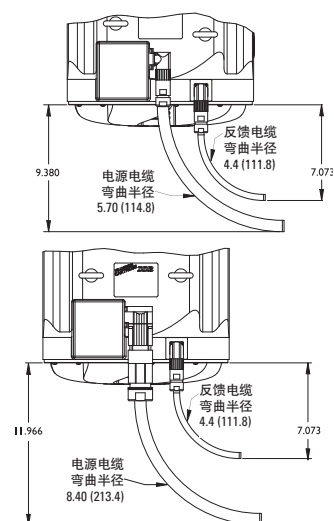
C(H)13X, 不带穿透孔



侧连接器选件



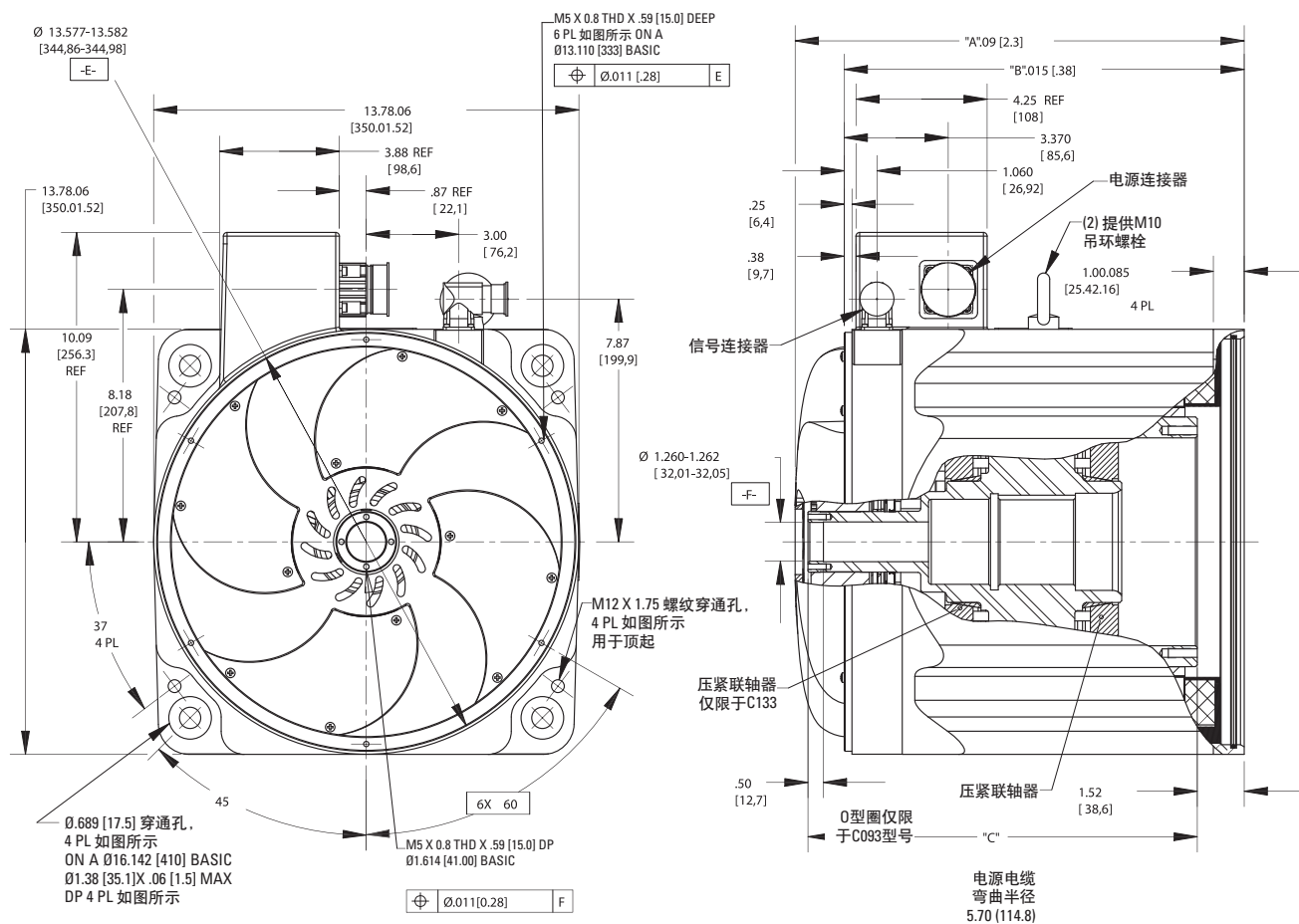
后连接器选件



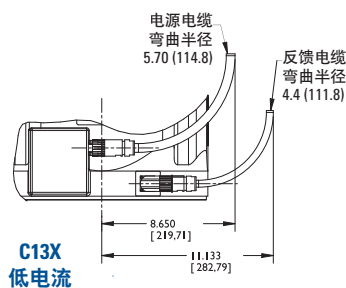
		C(H)131	C(H)132	C(H)133
尺寸 A	mm (英寸)	231 (9.11)	301 (11.8)	370 (14.6)
尺寸 B	mm (英寸)	191 (7.52)	260 (10.2)	329 (13.0)

关于机器接口的详细信息, 请参见第41页。

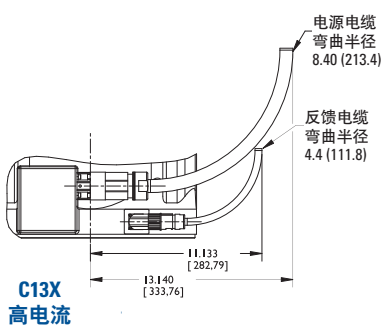
C(H)13x, 帶穿通孔



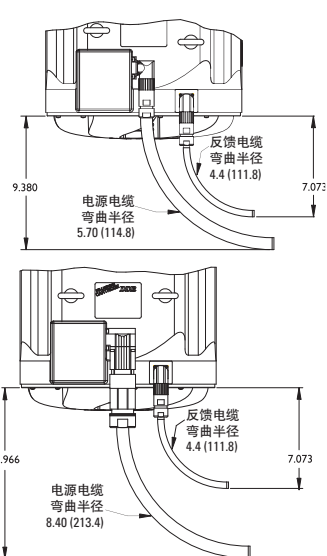
侧连接器选件



C13X
高电流



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41页。

安装要求

C(H)04x、C(H)05x 和 C(H)06x的机器安装要求

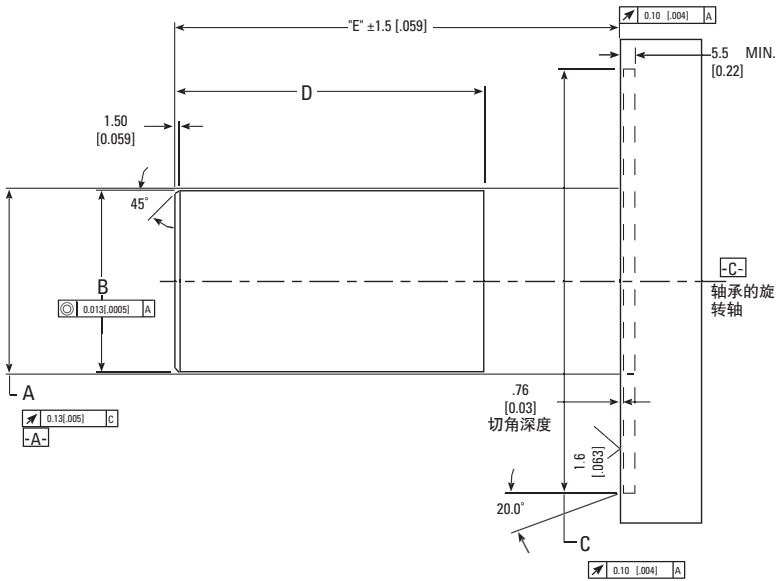
此图详细说明了安装 C 0 4、C 0 5 和 C 0 6 模块化DDR电机的机器接口配置。保持规定的公差、同心度和径向跳动规格十分重要，这样可确保运行正常，模块化DDR电机达到较长寿命。

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

尺寸单位为毫米（英寸）。

C(H)09x和C(H)13x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

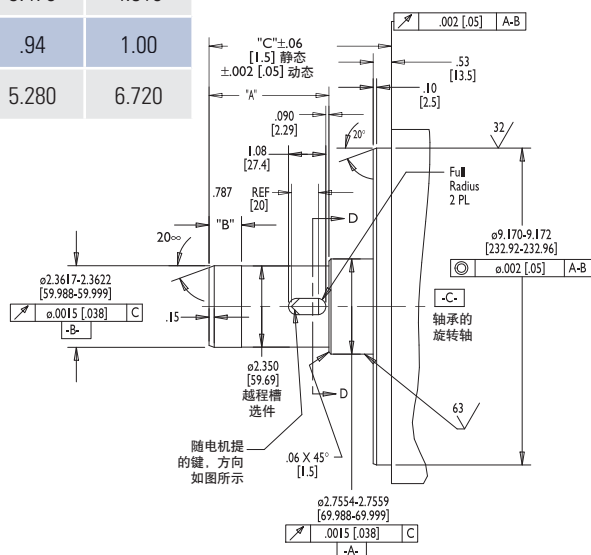
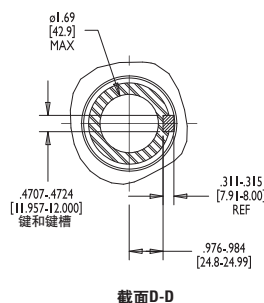
C09x和C13x模块化DDR电机提供了一个轴键。如果严格遵守本页上说明的材料和尺寸以及第18页上说明的压紧联轴器的紧固步骤，则无需使用这个键。此键是作为一个安全措施而提供的，为的是避免在运转过程中压紧联轴器未正确安装的情况下，对模块化DDR电机和安装它的机器可能造成的严重损坏。C04x、C05x和C06x没有使用轴键。

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。

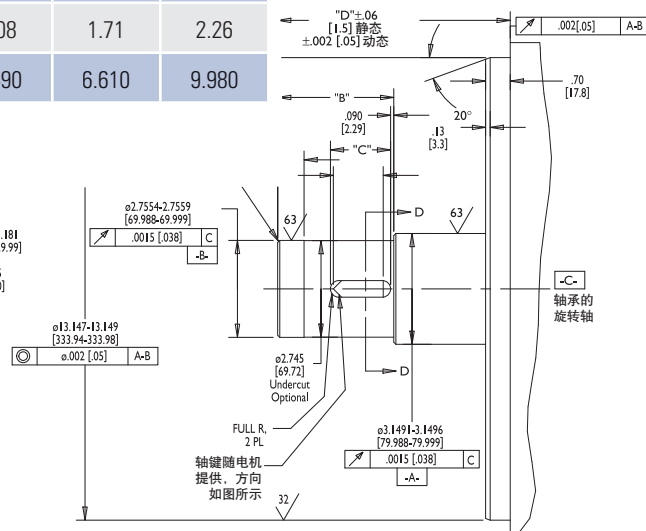
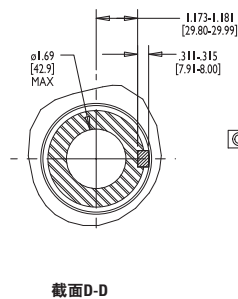
C(H)09x

		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



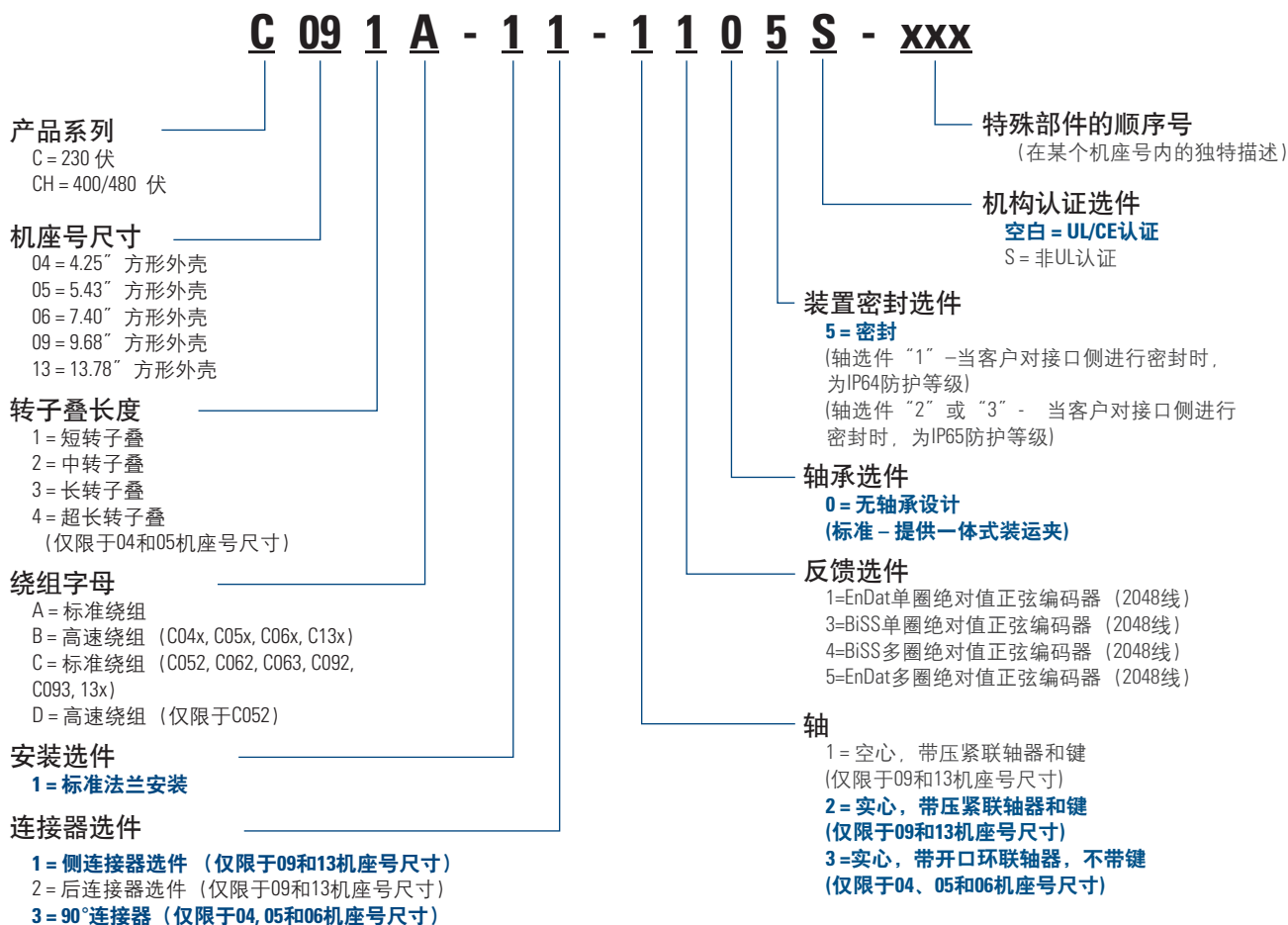
C(H)13x

		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



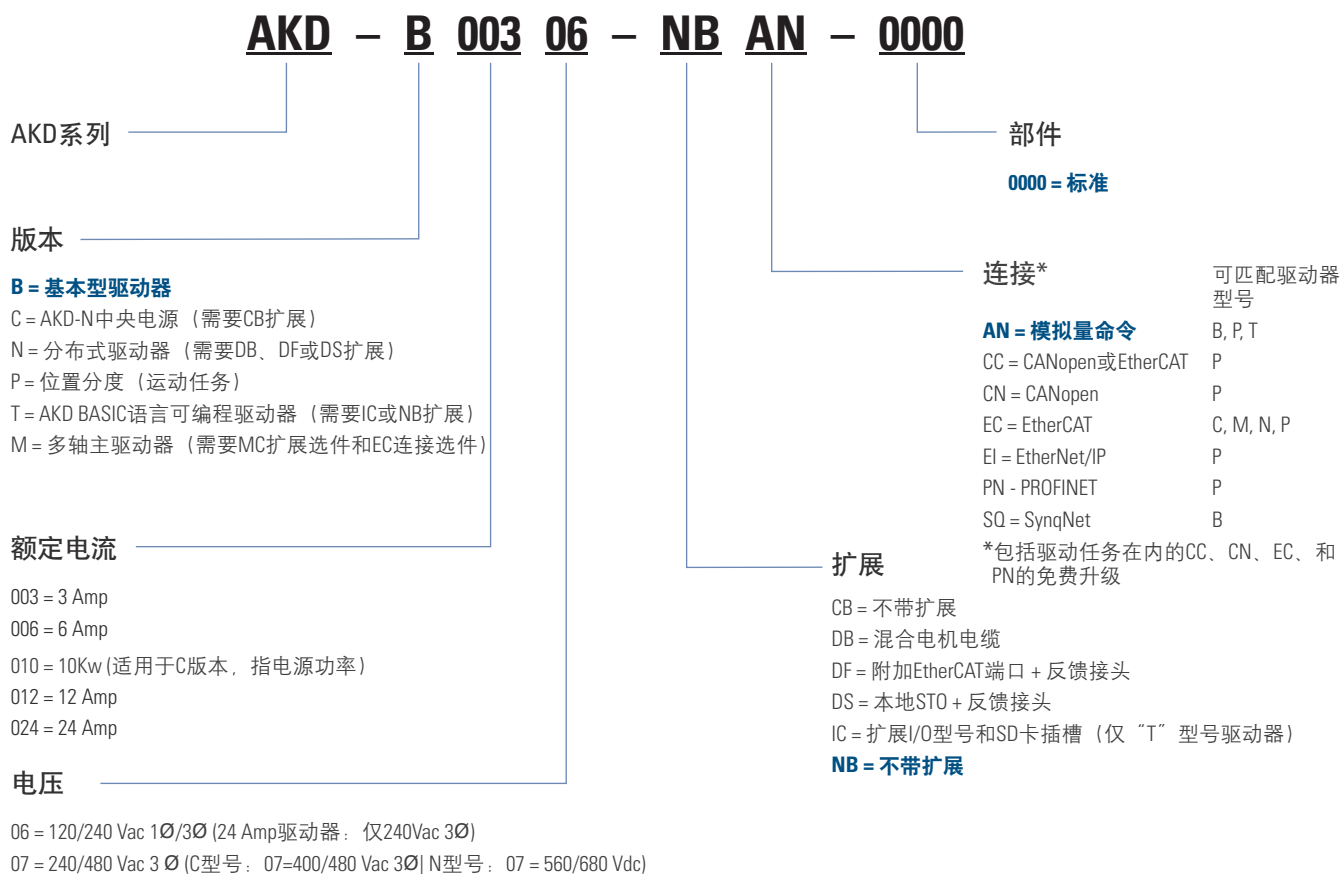
型号命名

模块化DDR电机



注释: 用蓝色粗体显示的选件为标准选件。

AKD 伺服驱动器



注释: 黑体蓝字表示标准配置

型号命名

S700 伺服驱动器



注释：用蓝色粗体显示的选件为标准选件

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。

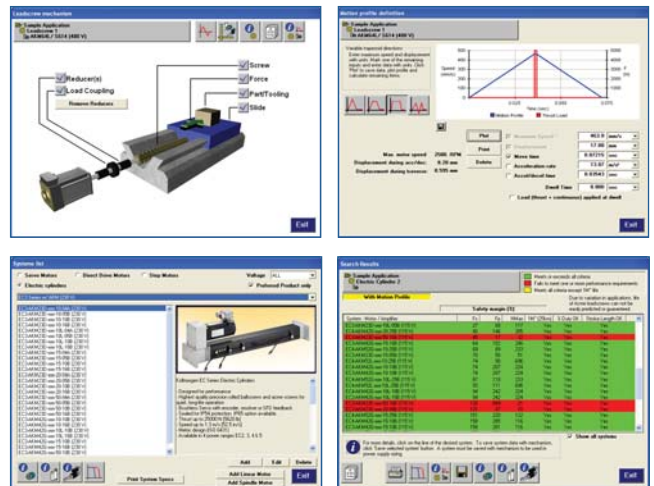
Motioneering提供了多种直线和旋转机械结构可供选择，其中包括丝杠、齿条和齿轮、带传动、辊子传动，电动缸，转台和直接数据输入，并采用独特的选型算法和产品数据库标准。

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、直线执行器（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，以便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, Windows 7

MOTIONEERING 6.4.0包括:

- 新型AKMH系列不锈钢电机和AKD系统，电压选项包括120、240、400和480 V
 - 电机设计满足IP69K、EHEDG、3A，并且使用FDA批准的食品级材料制造
 - 19框/堆栈长度组合
 - 连续转矩达到 22 Nm
 - 峰值转矩达到92 Nm
- 对一些AKM伺服电机和齿轮电机型号的尺寸长度进行校正
- 对CH132热电阻进行校正
- 将HIPERFACE DSL正弦编码器添加到搜索字段

注释：包括所有伺服电机系统的性能曲线

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。

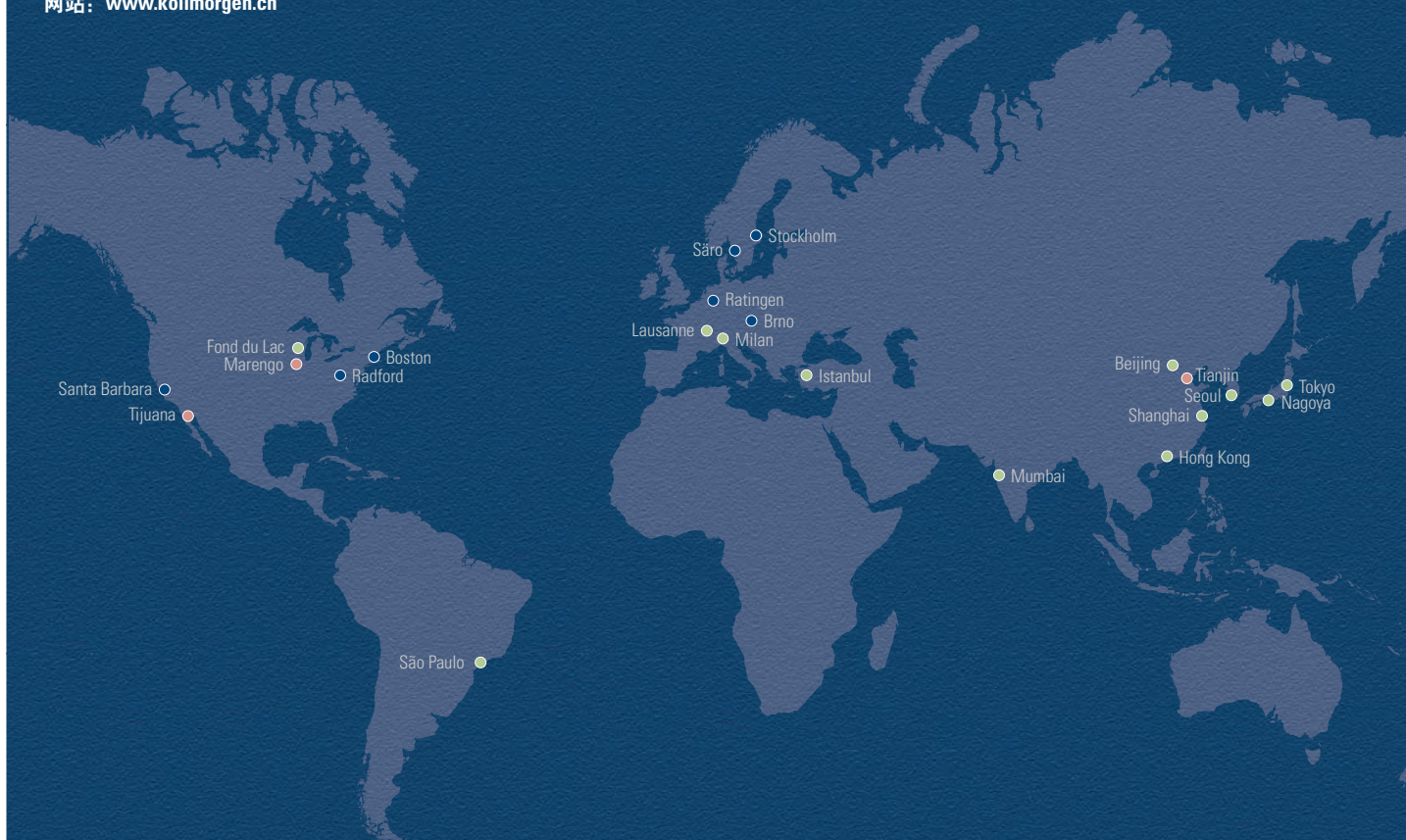
联系我们:

电话: 400 666 1802

邮件: sales.china@kollmorgen.com

网站: www.kollmorgen.cn

- 应用中心
- 全球设计和制造
- 全球制造



KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

科尔摩根 美国总部
203A West Rock Road
Radford, VA 24141 USA
电话: 1-540-633-3545
传真: 1-540-639-4162

科尔摩根 欧洲
Pempelfurtstraße 1
40880 Ratingen
Germany
电话: +49 (0) 2102 9394 0
传真: +49 (0) 2102 9394 3155

科尔摩根 中国大陆
上海市长宁区临虹路168弄
3号楼202室
电话: +86 400 666 1802
传真: +86 21 6128 9877

科尔摩根 香港、台湾和东南亚地区
香港北角电气道169号16楼A室
电话: +852 2503 6565
传真: +852 2571 8585