



 **ADVANCED**
MOTION CONTROLS

Everything's possible.

Servo Drive Overview

北京润诚时代科技有限公司

北京朝阳区 | 汤立路218号 | A座301室 | 010-84450370

www.runcheng.net



关于 **ADVANCED Motion Controls**

ADVANCED Motion Controls 公司在美国以生产高质量、高性能、高功率密度的驱动器而闻名；在美国加利福尼亚有80000平方英尺的生产厂房，集设计、测试、生产于一体，可以提供最快捷的产品服务及依据客户要求订制新品来解决每个客户不同的需要，用高品质的产品帮助客户实现最创新的设计。

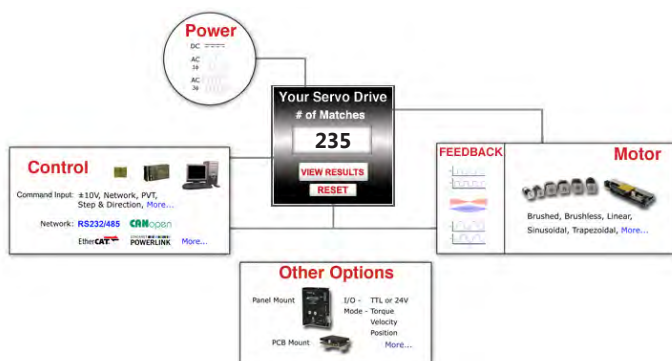
任何电机、任何控制、任何反馈！

伺服驱动器是AMC公司的核心业务，现在有250多款标准产品，且可根据客户的实际需求共同开发新的解决方案。AMC产品一直高性能的运行在世界上需要最精密、最严酷的工作场合。



25年来一贯追求卓越！

在AMC25年的成长历程中，已经提供超过200万个驱动产品服务于全球自动化领域！

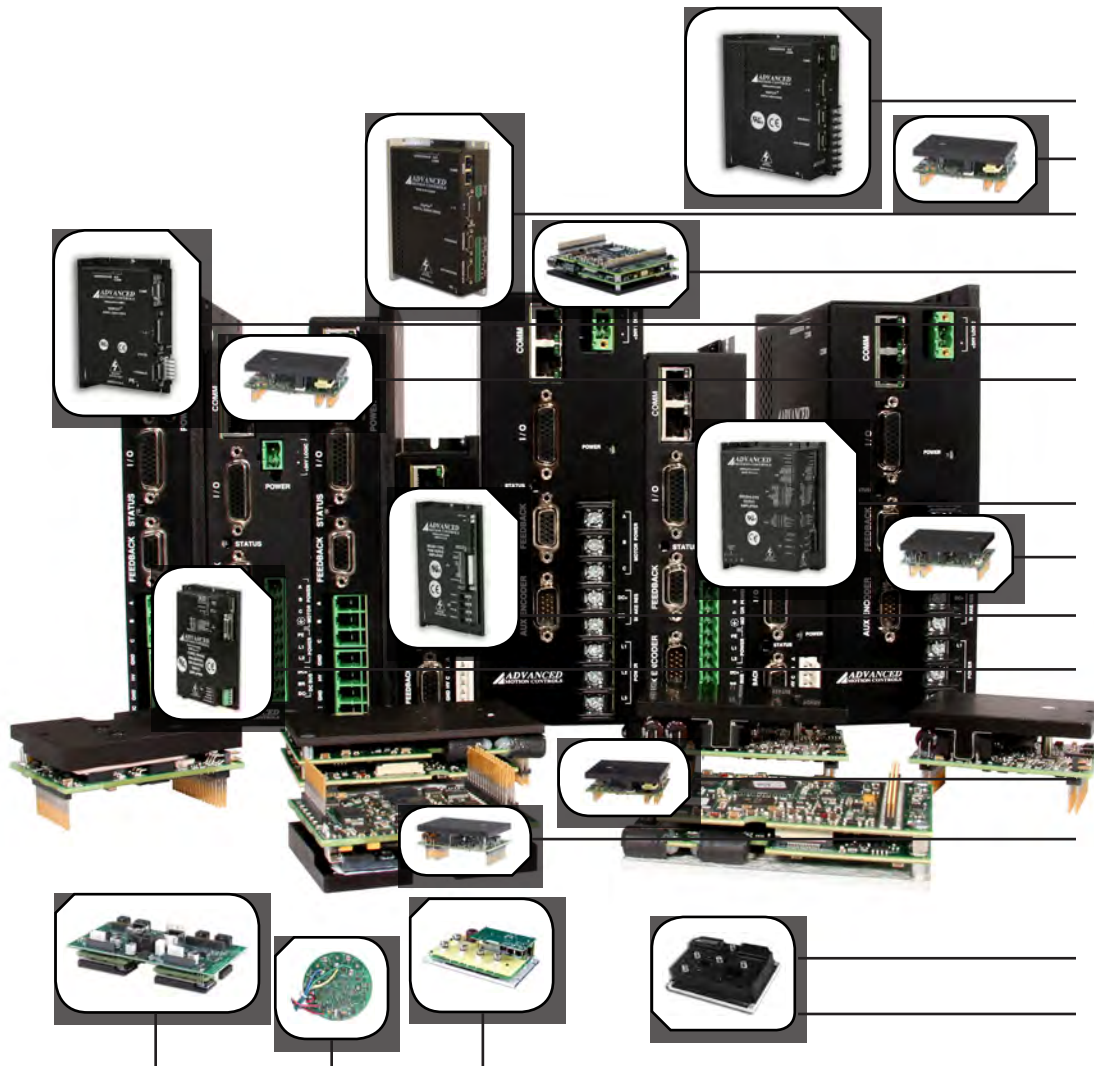


Product Resource Center (Datasheets & Support)

DZEANTU-020B080
Enter the base part number only
example: 12A8 - Not 12A8M
DZCANTE-025L200
DZCANTE-040L080
DZCANTE-060L080
DZEANTU-020B080
DZRALTE-010L200
Select

Family Description		Power	Mode of Operation	Command	Feedback			
Top Level Features and Attributes:								
Play-In Mount "Z-Drives"	Series	Description	Motor Type	Power				
				Voltage (V)	Current (A)	Peak Current (A)		
	AZ	Analog Brushed & Brushless (10 & 30)	Brushed/Brushless	AC	DC	Peak		
	AJX	Analog Extended Environment	✓	✓	10 - 80	8 - 25	4 - 12.5	
	DZC	DigiFlex® Performance™ CANopen	✓	✓	10 - 175	12 - 60	6 - 30	
	DZP/DZS	DigiFlex® Performance™ EtherCAT	✓	✓	10 - 60	20	10	
	DZB	DigiFlex® Performance™ RS-485/232	✓	✓	10 - 175	12 - 60	6 - 30	
DZK	DigiFlex® Performance™ Encoderless Environment	✓	✓	10 - 175	8 - 80	4 - 30		
Panel Mount								
	A, B0, RE, EX	Analog Brushed & Brushless (10 & 30)	✓	✓	120 - 230	20 - 400	15 - 100	7.5 - 50
	Brushed	Analog Brushed (10 motors/load)	✓	✓	120	20 - 400	12 - 120	6 - 60
	DPC	DigiFlex® Performance™ CANopen	✓	✓	230 - 460	20 - 800	15 - 100	7.5 - 50
	DPE	DigiFlex® Performance™ EtherCAT	✓	✓	100 - 240	127 - 373	15	7.5
	DPE	DigiFlex® Performance™ RS-485/232	✓	✓	230 - 460	20 - 800	15 - 100	7.5 - 50
S, SX	External Time Commutation	✓	✓	120 - 230	20 - 400	16 - 180	8 - 80	
Vehicle Mount								
	AB	General Industrial	✓	✓	20 - 175	100 - 250	80 - 150	
	AVB	Electric Mobility and Vehicle	✓	✓	20 - 175	100 - 250	80 - 150	
	DVC	DigiFlex® Performance™ CANopen Electric Mobility and Vehicle	✓	✓	20 - 175	100 - 250	80 - 150	

ADVANCED Motion Controls Servo Drive Overview



公司和产品能力	1
Click&Move®	3
DigiFlex® Performance™ 数字伺服驱动器	5
DPC系列 - CANopen 模块式产品(面板安装)	7
DZC系列 - CANopen 嵌入式产品(PCB安装)	8
DPE系列 - EtherCAT® 模块式产品(面板安装)	9
DZE/DZS系列 - EtherCAT® 嵌入式产品(PCB安装)	10
DPR系列 - RS485/232 模块式产品(面板安装)	11
DZR系列 - RS485/232 嵌入式产品(PCB安装)	12
模拟量伺服驱动器	13
B, BD, BE, 和 BX系列 - 无刷模块式产品(面板安装)	15
AZ 系列 - 无刷/有刷嵌入式产品(PCB安装)	16
有刷模块式产品(面板安装)	17
S 系列 - 正弦换向驱动器	18
扩展环境伺服驱动器	19
DZX 系列 - 扩展环境数字嵌入式产品(PCB安装)	21
AZX 系列 - 扩展环境模拟嵌入式产品(PCB安装)	22
M/V™ 系列车载安装电机控制器	23
DVC系列 - 车载安装数字电机控制器	25
AVB/AB 系列 - 车载安装模拟电机控制器	26
定制伺服驱动器能力	27

公司和产品能力



网络

AMC驱动器有多种网络接口提供以便客户用于多轴控制，支持的网络接口有：CANopen, EtherCAT®, RS232, RS485, SynqNet®；可依据应用带宽、更新比率、性能要求和成本等因素来选择不产品。一定有款产品适合您！

EtherCAT®

CANopen

RS-485/232
SERIAL

EtherCAT® - 符合 ETG.1000.6 EtherCAT 应用协议，以 ETG.6010 为实施指南为 CiA402 系统配置文件。

CANopen - 标准嵌入 CAN 协议，CiA (CAN in Automation) DS301 通讯配置和 CiA DSP402 设备配置。

RS485/232 - AMC驱动器标准命令。

我们采用TCP/IP, Ethernet Powerlink或其他常见网络通讯协议，能快速定制DigiFlex® 系列数字驱动产品！

电机

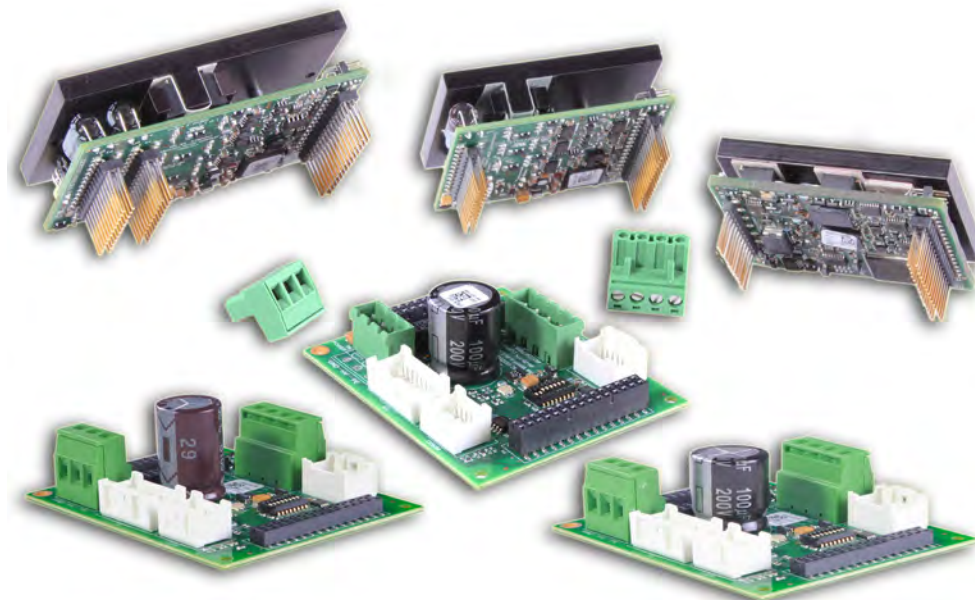
AMC致力于开发生产通用型的驱动器，现有的产品可以驱动有刷无刷电机，交流直流电机，直线电机，音圈电机，正弦信号电机。另外还有能嵌入式的产品，可帮助用户有效的节省设备空间。

反馈信号

为了给用户提供最大的便利性，AMC提供多种反馈接收模式，如：霍尔、增量编码器，旋变，测速发电机，1Vp-p Sine/Cosine Encoder, Stegmann Hiperface®, Heidenhain EnDat®。

配件

除了驱动产品，AMC还有各种电源、过滤卡、安装板等配套产品方便用户使用。





技术解决方案

结合尖端的生产技术和创新的设计理念，AMC能够以较低的成本提供高品质、大功率的精密伺服驱动器。AMC丰富的行业应用经验，能够帮助设备制造商和开发工程师来实现更多新颖的设计思想。无论是选择标准产品还是依据客户特别要求订制，AMC强大的驱动器开发技术，一定能给用户带来高性能、多功能、集成化的产品，给您不一样的应用感受！

应用行业

AMC依靠自身丰富的实际应用经验提供高品质的产品来帮助各行各业的用户解决电机驱动问题。下面是AMC产品现正广泛应用的行业：



装配自动化和通用机械厂



通讯控制



电子移动设备和移动机器人



娱乐设备



国土安全和国防设备



检验和快速成型设备



实验室自动化设备



机床工具与金属加工设备



物料搬运和输送系统



医疗设备



包装设备



发电和替代能源设备



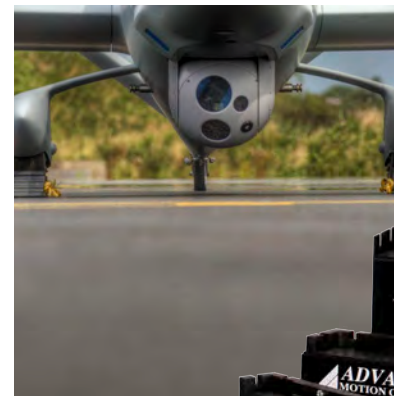
机器人(固定)



半导体设备



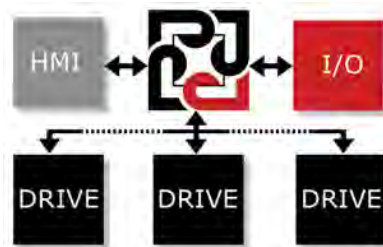
模拟体验设备





Click&Move® (C&M®) 软件

Click&Move® 是一款基于Windows平台的驱动控制软件，能在电脑屏幕上显示电机运行状态，用户可根据要求在软件中设制或调试电机参数。该软件基于IEC 61131-3规则设计。



- 可适用PLC标准函数控制。
- 可通过C++语言编写控制命令。

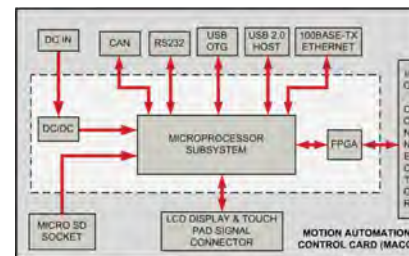
Click&Move® 程序可以运行在基于Windows的PC机、运动控制器(MACC)或者嵌入式的AMC驱动器，因此可以提供低成本解决方案，可以提供毫秒级的更新速率。

[Click&Move® 访问产品网站](#)

Motion Automation Control Card (MACC)

AMC专门设计有嵌入式编程能力Click&Move®的控制器，主要优点如下：

- 基于ARM处理器于LINUX系统实时联接；
- 单机卡与网络联接，并可以使用塑料外壳单独的封装在一个DIN导轨上。
- 扩展I/O模块连接
- 可选即插即用I/O的专用模块和用户可自定义的数字和模拟I/O



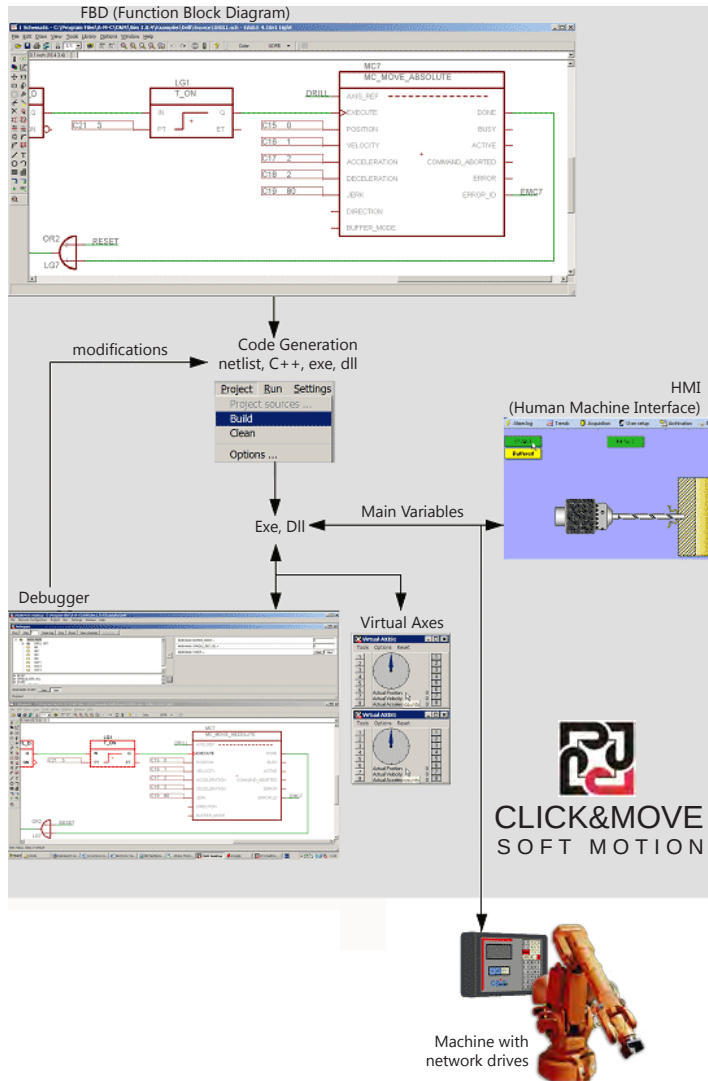
MACC作为通用的运动和自动化控制器：

- 控制数字驱动器网络和输入输出I/O
- 可低成本实现高更新比率的应用，+/-10V 模拟量控制扭矩和速度的输出
- 利用 C&M 编程和I/O 模块实现 PLC全部功能

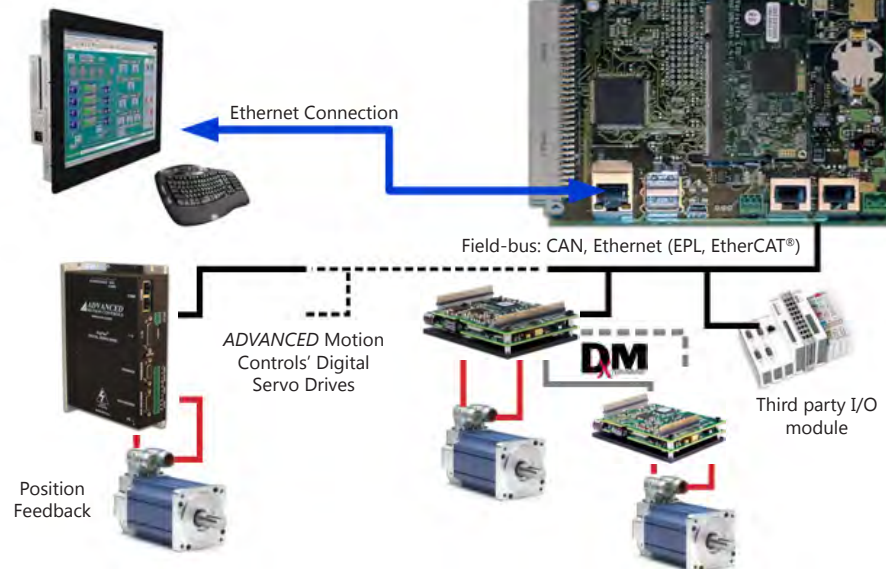
可扩展C&M的应用程序，数据可通过UDP/IP协议下载到控制器(MACC)上进行调试应用，满足用户的不同需求。能在电脑上编译和简单的反编译控制程序。

C&M应用程序能够分布的运行在电脑和运动控制器之间；通过以太网进行通讯可以使响应要求迅速得到回应，核心程序运行在运动控制器(MACC)上，其他部分程序运行在电脑上。

运动轴的数量仅受限于轴的更新速率，更新速率受C&M的程序大小和复杂程度所影响。



Optional PC with Windows®
(w/ or w/out keyboard)



CLICK AUTOMATION

运动控制器(MACC)支持扭矩和速度模式驱动器

运动控制器有输出模块，可联接 $\pm 10V$ 模拟量驱动器工作在扭矩和速度模式下，在没有网络联接控制的时候，通过运动控制器联接可以有效的降低成本。

该方案驱动器I/O接口的更新速率在50微秒的范围内，出于干扰和布线的考虑，电机和驱动器间的连线都在几米之内，在这种情况下，电机反馈需要连接外部的专用模块。

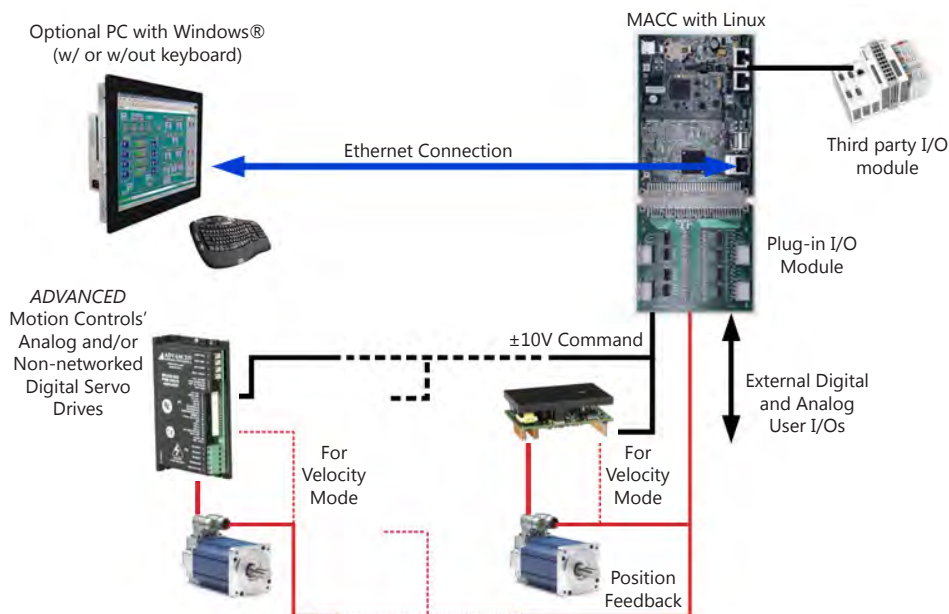
运动控制器(MACC)通过提供一个FPGA的引脚进行缓冲，增加了额外的I/O接口，可用SSI接口的联接器。

运动控制器(MACC)和网络控制驱动器及I/O模块

驱动器的读写速率几百微秒范围内，控制器能汇总诸如EtherCAT® 或者 Ethernet Powerlink (EPL)信号并迅速的传递到外部计算机上。

使用AMC独有的'DxM' 技术可以有效的降低设备成本，仅仅使用一台EtherCAT® 驱动器，也可以联接其他子节点。

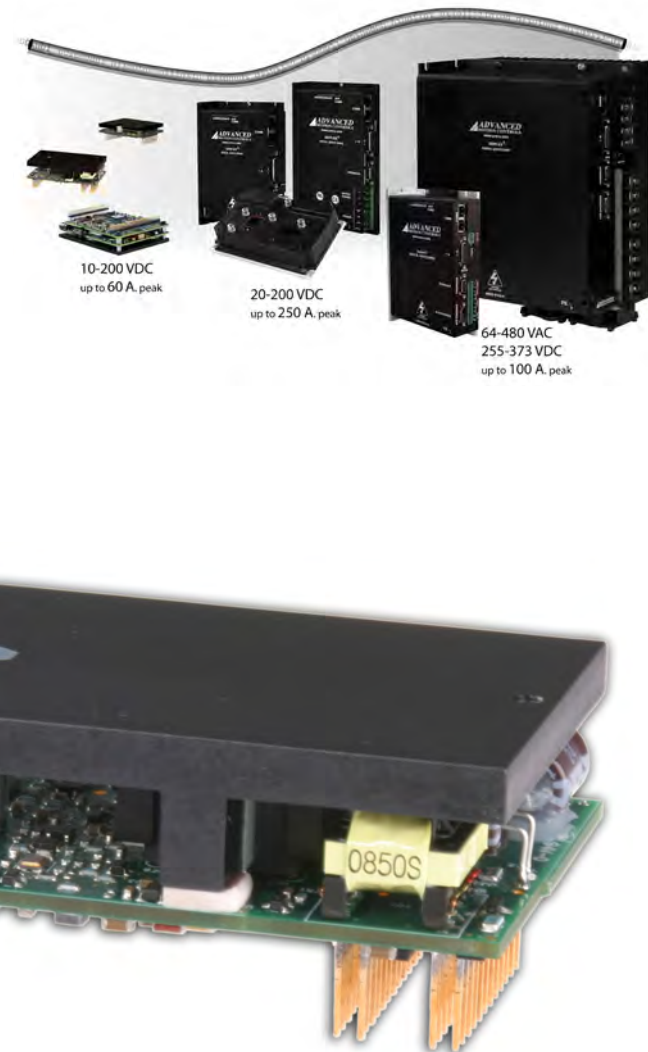
&MOVE® SOLUTION



DigiFlex® Performance™ 数字伺服驱动器



DigiFlex® Performance™系列高性能数字伺服驱动器品种众多，能够满足广泛的伺服应用需要。DigiFlex® Performance™ (DP) 系列驱动器提供1.3KW至27.3KW的功率输出，并能支持各种反馈信号，可驱动单相、三相、闭环矢量电机，有数字网络和 $\pm 10V$ 模拟控制命令接口，融合业内最先进、成熟的伺服驱动技术。



- 通用伺服电机自动换向
- 支持绝对值编码器、正弦/余弦编码器、增量编码器、霍尔传感器、测速发电机等反馈
- 可实现位置、速度、扭矩闭环
- 高性能的实时示波器调整
- 驱动器和系统诊断状态面板调整
- I/O接口可同时处理60个以上信号
- 双回路反馈，提高稳定性和精确性
- 可单机或网络控制
- 可面板安装和PCB板插装
- 空间矢量控制技术，提高总线电压利用率和降低损耗
- 可提供扩展环境版本(DZX系列 Z-Drives)



DIGIFLEX® PERFORMANCE™



Any Controller



Any Motor



Any Feedback



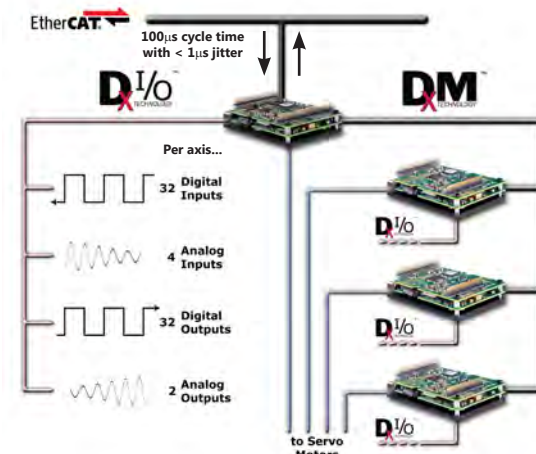
Any Network



Any Environment

DigiFlex® Performance™ 数字伺服驱动器
可使用多种标准通讯协议，如：EtherCAT®
， CANopen, SynqNet®, RS485/232。

独家创新的EtherCAT®连通性



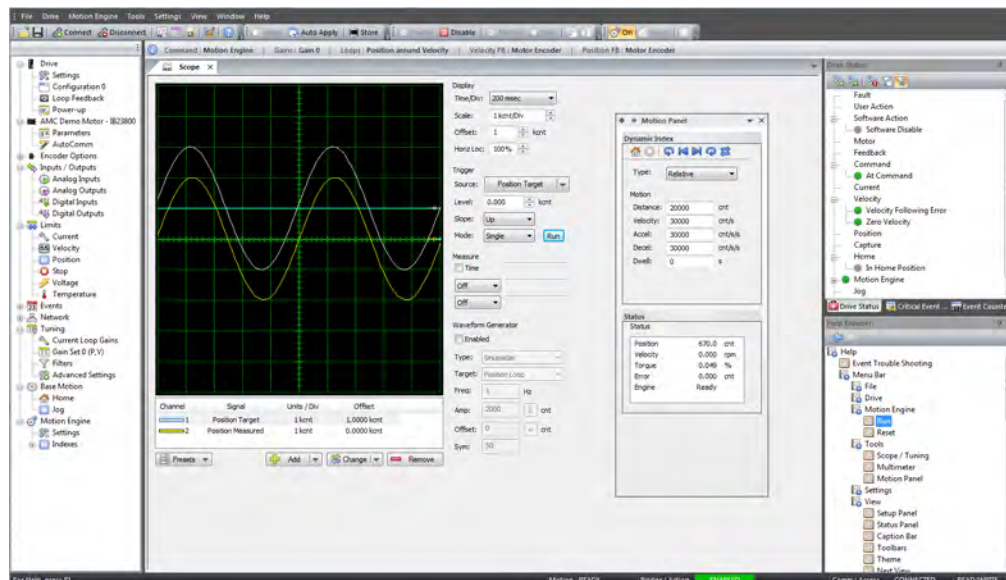
'DxM'™ 技术允许在同一个 EtherCAT®网络上多达
3个DZS(子节点)连接到1个DZE(节点)，以较低的成本
提供高达4轴伺服运动控制。

'DxI/O'™ 技术在 'DxM' 配置每个轴增加70个数字和
模拟I/O点，总共高达280个I/O！



DriveWare® 7

DriveWare® 7 是一款强大的伺服
驱动器调试和配置软件，可用于所有
数字驱动器的调试和诊断。可以在
控制面板上配置查看驱动器的各
项性能参数，并有一个多通道示波
器及函数发生器。



DPC 系列 - CANopen 模块式产品 (面板安装)

模块式驱动器

DPC 系列驱动器的金属外壳可方便的正向及侧向安装。

通讯

- CANopen
- RS232 驱动器调试

命令类型

- 网络
- +/-10V 模拟量
- PWM 加方向控制
- 编码器跟随

功率范围

- 1.5 - 27.4 kW 峰值输出
- 0.8 - 13.7 kW 连续输出

基本反馈模式

- 绝对值 正/余弦编码器
- 1Vp-p 正/弦编码器
- 增量式编码器
- 旋变

辅助反馈模式

- 霍尔传感器
- 辅助、增量式编码器
- 测速发电机

选择一款驱动器，需要考虑反馈信号类型及适配系统的电源。24 VDC I/O 与交流电源模块配合，5VTTL I/O 同直流电流模块配合。

CANopen



Datasheets
and Additional
Product Info



ISO9001
CERTIFIED

UL US

CE

RoHS

两者相连
组成型号

24 VDC I/O 控制模块

	DPCANIA-	DPCANIE-	DPCANIR-	DPCANIS-
反馈模式	绝对值编码器	增量式编码器	旋变	正/余弦编码器

AC 功率模块

例如:

DPCANIS-060A800

	015S400	015A400	030A400	C060A400	C100A400	030A800	060A800
工作电压 (VAC)	100-240*	100-240	100-240	200-240	200-240	200-480	200-480
峰值电流 (A)	15	15	30	60	100	30	60
连续电流 (A)	7.5	7.5	15	30	50	15	30
尺寸 (mm)	177 x 123 x 44	177 x 140 x 56	202 x 157 x 70	257 x 183 x 84	257 x 183 x 135	301 x 232 x 92	301 x 232 x 139

*仅限单相交流

两者相连
组成型号

5VTTL I/O 控制模块

	DPCANTE-	DPCANTR-
反馈模式	增量式编码器	旋变

DC 功率模块

例如:

DPCANTR-015B200

	020B080	040B080	060B080	015B200	025B200
工作电压 (VDC)	20-80	20-80	20-80	40-190	20-190
峰值电流 (A)	20	40	60	15	25
连续电流 (A)	10	20	30	7.5	12.5
尺寸 (mm)	133 x 90 x 36	191 x 112 x 36	191 x 112 x 36	133 x 90 x 36	191 x 112 x 36

DZC系列 - CANopen 嵌入式产品(PCB安装)

Z-Drives 插件集成驱动器

DZC系列驱动器可以紧凑的封装在一块PCB板上,也可用接线器进行联接,该系列PCB板可以兼容多个型号的驱动器。

通讯

- CANopen 网络
- USB 驱动器调试 (DZCANTU)
- RS232 驱动器调试 (DZCANTE)

命令模式

- 网络
- $\pm 10V$ 模拟量控制
- PWM 和方向控制
- 编码器跟随
- 索引
- 点动

功率范围

- 0.9 - 4.6 kW 峰值输出
- 0.5 - 2.3 kW 连续输出

基本反馈模式 (DZCANTU)

- 绝对值正弦编码器 (海德汉EnDat® 或多摩川HiPerface®)
- 1Vp-p 正弦编码器
- 增量编码器

基本反馈模式 (DZCANTE)

- 增量编码器

辅助反馈模式

- 霍尔传感器
- 辅助、增量式编码器
- 测速发电机

根据系统应用需要选择合适的驱动器控制模块和功率模块。
请注意, 只有某些电源模块可以与每个相应的控制模块相结合。

控制模块				控制模块							
DZCANTU-				DZCANTE-							
反馈模式				反馈模式							
绝对式编码器 增量式编码器 正弦编码器				增量式编码器							
DZCANTU DC 电源模块				DZCANTE DC 电源模块							
	020B080	040B080	020B200		012L080	020L080	040L080	060L080	010L200	025L200	
工作电压 (VDC)	20-80	20-80	40-175	工作电压 (VDC)	20-80	10-80	10-80	10-80	40-175	40-175	
峰值电流 (A)	20	40	20	峰值电流 (A)	12	20	40	60	10	25	
连续电流 (A)	10	20	10	连续电流 (A)	6	12	20	30	5	12.5	
尺寸 (mm)	90 x 64 x 20	90 x 64 x 20	90 x 64 x 20	尺寸 (mm)	64 x 51 x 18	64 x 51 x 23	76 x 51 x 23	76 x 51 x 23	64 x 51 x 23	76 x 51 x 23	
例如: DZCANTU-020B080				例如: DZCANTE-040L080							

AMC提供安装板及连接器配件,能有效减化DZC系列驱动器同外部硬件设备的连接(电机,反馈装置,控制器等),这为样机研制提供了非常便利的帮助,能够快速、完美的实现最终设计要求。

DZCANTU 安装板**

轴数	电机/电源连接	最大电压	峰值电流
MC1XDZPC01	1 侧面插拔, 螺栓紧固	175	40

** 配套的连接集成在安装板上, 诸如AMC的 KC-MC1XDZP01

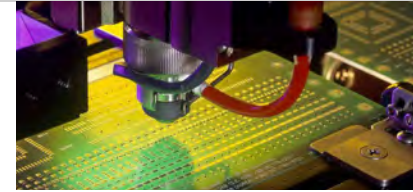
DZCANTE 安装板†

轴数	电机/电源连接	最大电压	峰值电流
MC1XDZC02	1 侧面插拔, 螺栓紧固	175	40

MC1XDZC02-QD 1 垂直插拔, 快速连接 175 25

MC1XDZC02-HP1 1 侧面插拔, 螺栓紧固 80 60

† 配套的连接集成在安装板上, 诸如AMC的 KC-MC1XDZ02



CANopen



Datasheets and Additional Product Info



ISO9001 CERTIFIED

RoHS

CE

cULus

DPE系列- EtherCAT® 模块式产品(面板安装)

模块式驱动器

DPE系列驱动器的金属外壳可方便的正向及侧向安装。

命令类型

- 网络
- +/-10V 模拟量
- 编码器跟随

基本反馈模式

- 绝对值正/余弦编码器
- 1Vp-p 正/弦编码器
- 增量式编码器

通讯

- EtherCAT® 网络-(CoE-基于DSP-402)
- RS232 驱动器调试

功率范围

- 3.4 kW 峰值输出
- 1.7 kW 连续输出

辅助反馈模式

- 霍尔传感器
- 辅助、增量式编码器
- 测速发电机

建立一个模型，该 DPEANIU 控制模块和电源模块以满足系统的要求相结合

EtherCAT®



Datasheets
and Additional
Product Info



两者相连
组成型号

24 VDC I/O 控制模块

DPEANIU-

反馈模式

绝对式编码器
增量式编码器
正余弦编码器

AC 电源模块

	015S400	030A400	C060A400	C100A400	030A800	060A800
工作电压 (VDC)	100-240*	100-240	200-240	200-240	200-480	200-480
峰值电流 (A)	15	30	60	100	30	60
连续电流 (A)	7.5	15	30	50	15	30
尺寸 (mm)	177 x 123 x 44	202 x 157 x 70	257 x 183 x 84	257 x 183 x 135	301 x 232 x 92	301 x 232 x 139

* 仅限单相交流

DC 电源模块

020B080

工作电压	20-80
峰值电流 (A)	20
连续电流 (A)	10
尺寸 (mm)	167 x 90 x 36

通用反馈

DPE系列驱动器支持现在市面上的所有反馈模式，并可通过 DriveWare® 软件下载相关程序。

例如:

DPEANIU-015S400

DPEANIU-020B080

ISO9001
CERTIFIED

cULus CE RoHS

DPR系列 - RS485/232 模块式产品(面板安装)

模块式驱动器

DPR 系列驱动器的金属外壳可方便的正向及侧向安装。

通讯

- RS485/232 网络和驱动器调试

功率范围

- 1.5 - 27.4 kW 峰值输出
- 0.8 - 13.7 kW 连续输出

命令模式

- 通过网络 (所有产品)
- +/-10V 模拟量 (DPRxIx)
- 24V 脉冲加方向 (DPRxIx)
- 5V 脉冲加方向 (DPRxLxx)
- PWM 加方向 (所有产品)
- 编码器跟随 (所有产品)
- 索引 (所有产品)
- 点动 (所有产品)

基本反馈模式

(DZCANTU)

- 绝对值正弦编码器 (海德汉EnDat® 或多摩川Hiperface®)
- 1Vp-p正弦编码器
- 增量编码器
- 旋变

辅助反馈模式

- 霍尔传感器
- 辅助、增量式编码器
- 测速发电机

RS-485/232 SERIAL



Datasheets
and Additional
Product Info

正确选择一款驱动器需要考虑网络联接方式、反馈模式还有适配的电源。

24 VDC I/O 控制模块

两者相连
组成型号

反馈模式

DPRAHIA-	DPRAHIE-	DPRAHIR-	DPRAHIS-	DPRANIE-	DPRANIR-	DPRNLIE-
绝对值编码器	增量式编码器	旋变	正/余弦编码器	增量式编码器	旋变	增量式编码器

AC 功率模块

例如

DPRAHIE-030A400

	015S400	015A400	030A400	C060A400	C100A400	030A800	060A800
工作电压 (VAC)	100-240*	100-240	100-240	200-240	200-240	200-480	200-480
峰值电流 (A)	15	15	30	60	100	30	60
连续电流 (A)	7.5	7.5	15	30	50	15	30
尺寸 (mm)	177 x 123 x 44	177 x 140 x 56	202 x 157 x 70	257 x 183 x 84	257 x 183 x 135	301 x 232 x 92	301 x 232 x 139

*仅限单相交流

5VTTL I/O控制模块

两者相连
组成型号

反馈模式

DPRALTE-	DPRALTR-
增量式编码器	旋变

DC功率模块

例如

DPRALTR-040B080

	020B080	040B080	060B080	015B200	025B200
工作电压 (VDC)	20-80	20-80	20-80	40-190	20-190
峰值电流 (A)	20	40	60	15	25
连续电流 (A)	10	20	30	7.5	12.5
尺寸 (mm)	133 x 90 x 36	191 x 112 x 36	191 x 112 x 36	133 x 90 x 36	191 x 112 x 36

ISO9001
CERTIFIED

cULus

CE

RoHS

DZR系列- RS485/232 嵌入式产品(PCB安装)

Z-Drives 嵌入式集成驱动器

DZR 驱动器可以紧凑的封装在一块PCB板上, 也可用接线器进行联接, 该系列PCB板可以兼容多个型号的驱动器。嵌入式驱动产品是DP模块式产品的简化版, 便于客户的不同应用要求。

通讯

- RS485/232

命令模式

- 所有网络
- +/-10V 模拟量
- 5V 脉冲加方向
- PWM 加方向
- 编码器跟随
- 索引
- 点动

基本反馈模式

- 增量式编码器

辅助反馈模式

- 霍尔传感器
- 辅助、增量式编码器
- 测速发电机

功率范围

- 0.9 - 4.6 kW 峰值输出
- 0.5 - 2.3 kW 连续输出

根据系统应用需要选择合适的驱动器控制模块和功率模块。

控制模块		DZRALTE-					
例如	DZRALTE-040L080	反馈模式	增量式编码器				
		DC功率模块					
		012L080	020L080	040L080	060L080	010L200	025L200
	工作电压 (VDC)	20-80	10-80	10-80	10-80	40-175	40-175
	峰值电流 (A)	12	20	40	60	10	25
	连续电流 (A)	6	12	20	30	5	12.5
	尺寸 (mm)	64 x 51 x 18	64 x 51 x 23	76 x 51 x 23	76 x 51 x 23	64 x 51 x 23	76 x 51 x 23

AMC提供安装板及连接器配件, 能有效减化DZR系列驱动器同外部硬件设备的连接(电机, 反馈装置, 控制器等), 这为样机研制提供了非常便利的帮助, 能够快速、完美的实现最终设计要求。

安装板

	轴数	电机/电源联接	最大电压	最大峰值电流
MC1XDZR02	1	侧面插拔, 螺栓紧固	175	40
MC1XDZR02-QD	1	垂直插拔, 快速连接	175	25
MC1XDZR02-HP1	1	侧面插拔, 螺栓紧固	80	60

配套连接器套件

配套的连接集成在安装板上, 诸如AMC的KC-MC1XDZ02。



RS-485/232
SERIAL



Datasheets
and Additional
Product Info



ISO9001
CERTIFIED

RoHS

CE

cULus

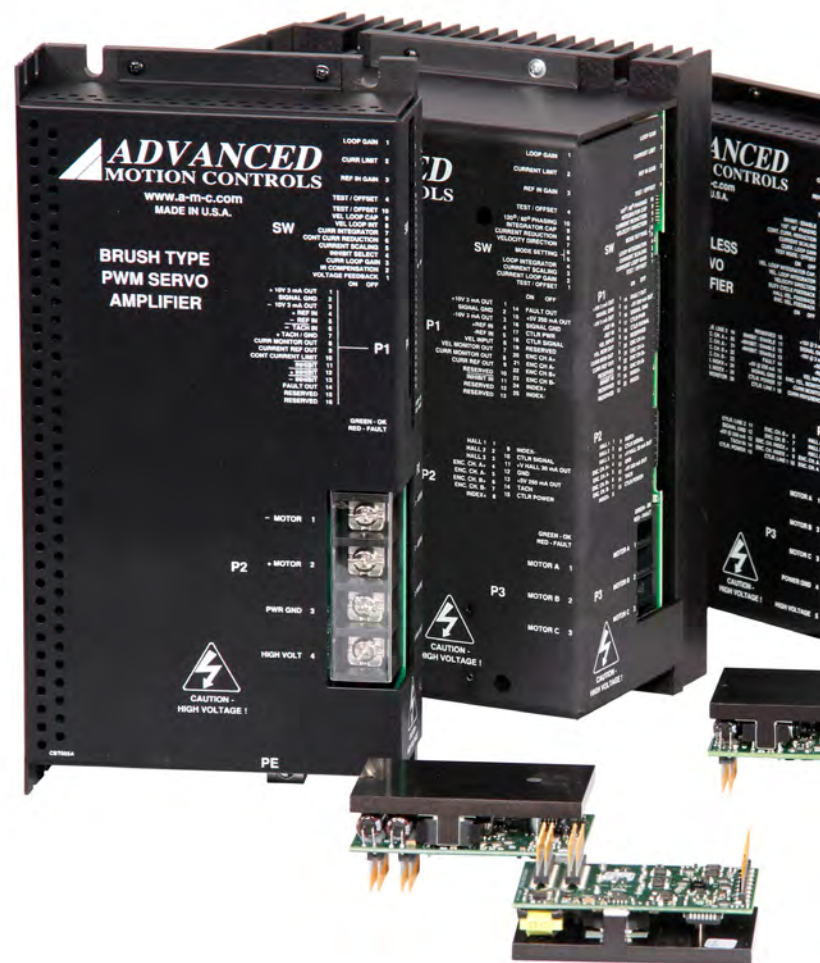
模拟量伺服驱动器



AMC有高性能的模拟量伺服驱动器，使用 and 安装比数字驱动器更为简捷，同时又能以更低的成本提供更高的带宽和响应时间。AMC有丰富的伺服应用经验，帮助客户解决各种使用需求，产品支持模拟量、PWM加方向、双正弦波、及专门的电动车辆的控制信号。



- 内置硬件保护-应对过电流、过电压、过温及短路
- DIP开关和电位器闭环调整，调整电流限制和驱动器设置
- 可驱动有刷及无刷电机
- 支持增量编码器、霍尔及测速发电机反馈
- 模拟位置环控制
- 高低功率信号可隔离处理
- 电流、速度和故障监控输出
- 电源及驱动器状态LED灯显示
- 盒式、针式及专用车载型 (M/V™ 系列电机控制器)
- 四象限循环再生
- 提供扩展环境版本 (-40°C至+85°C, AZX系列Z-Drives)



ANALOG SERVO DRIVES



Simplicity



Proven Track Record



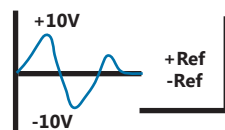
Performance



输入命令信号

±10 V 模拟量

控制器输出



+Ref
-Ref

伺服驱动器输入

+Ref
-Ref

» 单端或差分±10V模拟输入命令用来调整电机的电流、电压或速度

PWM & 方向

控制器输出



PWM
Direction

伺服驱动器输入

PWM
Direction

» 直接PWM - PWM和方向信号直接转换到输出，提供直接控制的输出占空比和开关频率。直接PWM是我们所有产品最快的响应，因为没有增益级或积分器。

双正弦波

控制器输出

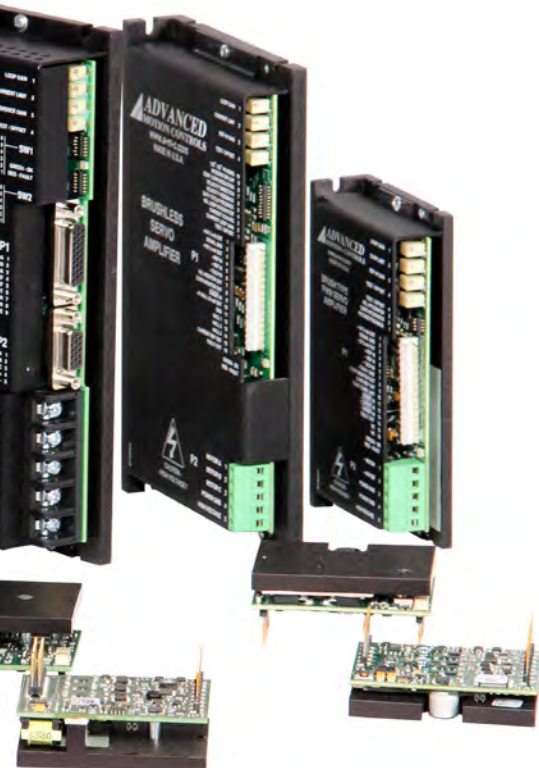


+Ref A
-Ref A
+Ref B
-Ref B

伺服驱动器输入

+Ref A
-Ref A
+Ref B
-Ref B

» 两正弦指令信号对应于电机的相电流，控制换向和电机电矩



B, BD, BE,和 BX 系列-无刷模块式产品(面板安装)

模块式驱动器

AMC无刷模拟量驱动器的金属外壳可方便的正向及侧向安装。

命令类型

- +/-10V 模拟量
- 直接PWM方向('BD'系列)
- 力矩PWM方向('BDC'系列)

电位器

- 环路增益
- 电流限制
- 指令增益
- 零漂/测试信号

主反馈模式

- 霍尔传感器
- 辅助、增量式编码器
- 测速发电机

操作模式

- 'B' 系列-电流、霍尔、编码器速度
- 'BE' 系列-编码器速度
- 'BX' 系列-电流、霍尔、编码器速度
- 'BD' 和 'BDC' 系列-直接PWM和转矩模式PWM方向

功率范围

- 1.1 - 15.2kW 峰值输出
- 0.6 - 7.6kW 连续输出

根据系统需要及电机性能选择驱动器。

'B' 系列型号-电流、霍尔速度、编码器速度

	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸
B15A8	-	20-80	15	7.5	129 x 76 x 25
BE15A8-H	-	20-80	15	7.5	129 x 76 x 25
B30A8	-	20-80	30	15	187 x 112 x 25
B25A20AC	30-125	40-190	25	12.5	187 x 107 x 62
B25A20I	-	40-190	25	12.5	187 x 112 x 25
B40A20I	-	40-190	40	20	187 x 112 x 25
B30A40	-	60-400	30	15	203 x 143 x 41
B30A40AC	45-265	60-400	30	15	203 x 166 x 103
B40A40AC	45-265	60-400	40	20	235 x 164 x 114
B40A40	-	60-400	40	20	235 x 159 x 64
B060A400AC	200-240	255-373	60	30	257 x 183 x 84
B100A400AC	200-240	255-373	100	50	257 x 183 x 135

'BX' 系列型号-电流、霍尔速度、编码器速度

	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸 (mm)
BX30A8	侧面插拔	20-80	30	15	187 x 112 x 37
BX25A20AC	45-125	60-200	25	12.5	187 x 107 x 62
BX25A20	-	60-200	25	12.5	187 x 112 x 37

'BE' 系列型号-编码器速度

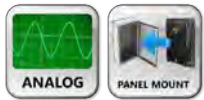
	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸 (mm)
BE15A8	-	20-80	15	7.5	129 x 76 x 25
BE30A8	-	20-80	30	15	187 x 112 x 25
BE25A20AC	30-125	40-190	25	12.5	187 x 107 x 62
BE25A20I	-	40-190	25	12.5	187 x 112 x 25
BE40A20I	-	40-190	40	20	187 x 112 x 25

'BD' 系列型号-直接 PWM

	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸 (mm)
BD15A8	-	20-80	15	7.5	129 x 76 x 25
BD30A8	-	20-80	30	15	187 x 112 x 25
BD25A20AC	30-125	40-190	25	12.5	187 x 107 x 62
BD25A20I	-	40-190	25	12.5	187 x 112 x 25

'BDC' 系列型号-力矩模式 PWM

	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸 (mm)
BDC30A8	-	20-80	30	15	187 x 112 x 37
BDC40A20	-	60-190	40	20	187 x 112 x 37



Datasheets
and Additional
Product Info

ISO9001
CERTIFIED

UL US CE RoHS

AZ 系列- 有刷/无刷嵌入式产品(PCB安装)

Z-Drives 嵌入式集成驱动器

AZ系列驱动器可以紧凑的封装在一块PCB板上, 也可用接线器进行联接, 该系列PCB板可以兼容多个型号的驱动器。

命令模式

- +/-10V 模拟量
- PWM 加方向 (力矩模式)

操作模式

- 电流
- 编码器速度
- 霍尔速度
- 占空比 (开环)
- 转矩模式PWM

功率范围

- 0.3 - 4.6kW 峰值输出
- 0.2 - 2.3kW 连续输出

主反馈

- 霍尔传感器
- 增量编码器
- 测速发电机

电位器

- 环路增益
- 零源

挑选一款合适的驱动器, 需根据系统要求选择控制模块, 并依据电机性能确认功率模块。



**Datasheets
and Additional
Product Info**



**ISO9001
CERTIFIED**

RoHS

CE

cULus

两者相连
组成型号

AZ 控制模块

	AZB...	AZBE...	AZBH...	AZBDC...
操作模式	电流	编码器速度 占空比	霍尔速度 占空比	力矩模式 PWM

DC 功率模块

例如 AZB20A8 AZBE40A8 AZBDC6A8		10A4	6A8	12A8	20A8	40A8	60A8	10A20	25A20
工作电压 (VAC)		10-36	20-80	20-80	10-80	10-80	10-80	40-175	40-175
峰值电流 (A)		10	6	12	20	40	60	10	25
连续电流 (A)		5	3	6	12	20	30	6	12.5
尺寸 (mm)		38 x 38 x 7	64 x 51 x 17	64 x 51 x 17	64 x 51 x 23	76 x 51 x 23	76 x 51 x 23	64 x 51 x 23	76 x 51 x 23

AMC提供安装板及连接器配件, 能有效减化 AZ系列驱动器同外部硬件设备的连接 (电机, 反馈装置, 控制器等), 这为设备研制提供了非常便利的帮助, 能够快速、完美的实现最终设计要求。

安装板

	轴数	电机/电源联接	最大电压	最大峰值电流
MC1XAZ01	1	垂直插拔, 快速连接	175	25
MC1XAZ01-HR	1	侧面插拔, 螺栓紧固	175	60
MC1XAZ02	1	侧面插拔, 螺栓紧固	36	10

有刷模块式产品(面板安装)

模块式驱动器

模拟量有刷驱动器的金属外壳可方便的正向及侧向安装。

命令模式

- +/-10V 模拟量
- PWM 加方向

电位器

- 环路增益
- 电流限制
- 指令增益
- 零漂/测试信号

功率范围

- 0.6 - 1.9kW 峰值输出
- 0.3 - 1.0kW 连续输出

基本反馈模式

- 测速发电机
- 工作模式 (+/-10V 模拟量)

- 电流
- 电压
- IR 补偿
- 速度

工作模式 (PWM 和方向)

- PWM 电流模式

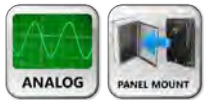
依据电机电流、电压范围及系统要求选择驱动器。

有刷 +/-10V 模拟量控制

	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸 (mm)
12A8	-	20-80	12	6	129 x 76 x 25
25A8	-	20-80	25	12.5	129 x 76 x 25
30A8	-	20-80	30	15	187 x 112 x 25
50A8	-	20-80	50	25	187 x 112 x 25
120A10	-	20-80	120	60	254 x 130 x 49
16A20AC	30-125	40-190	16	8	187 x 107 x 62
20A20	-	40-190	20	10	129 x 76 x 25
25A20I	-	40-190	25	12.5	187 x 112 x 25
30A20AC	30-125	40-190	30	15	187 x 107 x 62
50A20I	-	40-190	50	25	187 x 112 x 25
100A40	-	80-400	100	50	235 x 183 x 92

有刷 PWM 和方向控制

	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸 (mm)
30A8DD	-	20-80	30	15	187 x 112 x 25
50A8DD	-	20-80	50	25	187 x 112 x 25
25A20DD	-	40-190	25	12.5	187 x 112 x 25
50A20DD	-	40-190	50	25	187 x 112 x 25



**Datasheets
and Additional
Product Info**

ISO9001
CERTIFIED

UL **CE** **RoHS**

S 系列-正弦换向驱动器

模块式驱动器

该系列正弦换向驱动器的金属外壳可方便的正向及侧向安装。

命令类型

- 相隔120° 正弦指令

功率范围

- 1.2 - 38kW 峰值输出
- 0.6 - 19kW 连续输出

操作模式

- 电流

S系列驱动器支持正弦换向功能，需要外部控制设备的两路正弦信号控制电机的换向和转矩。

'S' 系列机型

	供电 电压 (VAC)	供电 电压 (VDC)	峰值 电流 (A)	连续 电流 (A)	尺寸 (mm)
S16A8	-	20-80	16	8	129 x 78 x 39
SX25A20	-	60-190	25	12.5	187 x 112 x 37
S30A40	-	60-400	30	15	203 x 143 x 41
S30A40AC	45-270	60-380	30	15	203 x 166 x 103
S60A40	-	60-400	60	30	235 x 160 x 89
S60A40AC	45-270	60-380	60	30	235 x 162 x 155
S100A40	-	60-400	100	50	271 x 234 x 92

控制器接收电机所有的反馈信号以便跟踪电机的转子位置，并发送指令至驱动器以使电机保持适当的相位角。



**Datasheets
and Additional
Product Info**



**ISO9001
CERTIFIED**

RoHS

CE

cULus

扩展环境伺服驱动器



AMC 的功能扩展型伺服驱动器被设计工作在恶劣的环境下，能够承受更极端的环境温度和机械振动。可以在高冷、热温差及高冲击、振动环境下平稳工作，优异的导热性能可减少或不用额外的散热设备，使系统设计更加紧凑，并提高系统可靠性。

Shock

&

Vibration

-40°C
-40°F

Extended
Environment

+85°C
+185°F

HOT

- 工作温度范围-40°C ~ 85°C (-45°F ~ 185°F)
- 过温保护至105°C (221°F)
- 温升循环约2分钟
- 承受15g冲击11ms
- 可承受三轴30grms 振动
- 标准Z-Drives插件集成设计
- 设计符合以下标准：
 - » MIL-STD-810F: 温度、热冲击、温度、高海拔、冲击和振动
 - » MIL-STD-1275D: 28VDC 系统特性
 - » MIL-STD-461E: 电磁干扰控制
 - » MIL-STD-704F: 飞行动力特性
 - » MIL-HDBK-217: 可靠性预测
- 经测试完全符合以上标准，也可依据用户需要订制特殊性能产品。

DZ^X series

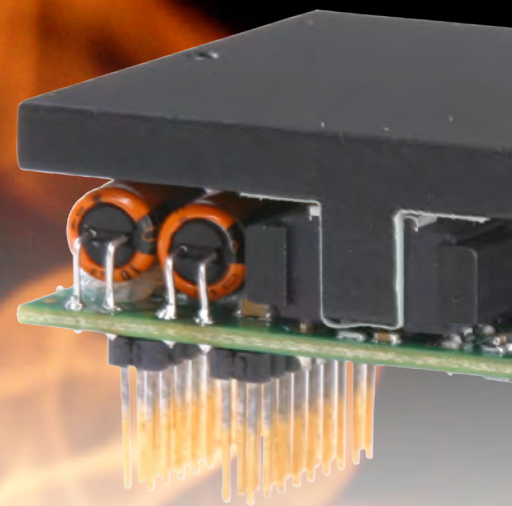


COLD

AZ^X series

Extended Environment Servo Drives

扩展环境 伺服驱动器



DZ^X series

- » 用户选定的I/O和事件处理
- » 配置限制和增益
- » 分布式网络控制
- » 综合诊断

AZ^X series

- » 最高带宽
- » 专用操作模式
- » 最高操作温度
- » 简单的安装平台

-40°C
AZX/DZX系列

+75°C
DZX系列

+85°C
AZX系列

+100°C和更高！
定制驱动器



CANopen

RS-485/232

SERIAL



Datasheets
and Additional
Product Info



CE

RoHS

RoHS

DZX 系列 - 扩展型数字嵌入式产品(PCB安装)

Z-Drives 嵌入式集成驱动器

DZX系列驱动器可以紧凑的封装在一块PCB板上,也可用接线器进行联接,该系列PCB板可以兼容多个型号的驱动器。

通讯

- CANopen、RS485/232 网络
- RS232 驱动器调试

功率范围

- 0.6 - 3 kW 峰值输出
- 0.3 - 1.5 kW 连续输出

命令模式

- 所有网络
- +/-10V 模拟量
- 5V 脉冲加方向
- PWM 加方向
- 编码器跟随
- 索引
- 点动

基本反馈模式

- 增量式编码器

辅助反馈模式

- 霍尔传感器
- 辅助、增量式编码器
- 测速发电机

扩展环境

- -40°C至+85°C环境操作范围
- 可承受15g冲击
- 符合MIL-STD-810F设计要求



挑选一款合适的驱动器,需根据系统网络通讯要求选择控制模块,并依据电机性能确认功率模块。

两者相连 组成型号	DZX 控制模块			
	网络	DZXCANTE- CANopen	DZXRALTE- RS485/232	
	DC 功率模块			
E-040L080		008L080	015L080	040L080
	工作电压 (VAC)	10-80	10-80	10-80
	峰值电流 (A)	8	15	40
	连续电流 (A)	4	7.5	20
	尺寸 (mm)	64 x 51 x 24	64 x 51 x 24	76 x 51 x 23

AMC 提供安装板及连接器配件,能有效减化DZX 系列驱动器同外部硬件设备的连接(电机,反馈装置,控制器等),这为设备研制提供了非常便利的帮助,能够快速、完美的实现最终设计要求。

安装板*

	轴数	电机/电源联接	最大电压	最大峰值电流
MC1XDZx02	1	侧面插拔,螺栓紧固	175	40
MC1XDZx02-QD	1	垂直插拔,快速连接	175	25
MC1XDZx02-HP1	1	侧面插拔,螺栓紧固	80	60

*其中"x"为"C"是配合DZXCANTE 系列驱动器、为"R"是配合DZXRALTE系列驱动器。

配套连接器套件

配套的连接集集成在安装板上,诸如AMC的KC-MC1XDZ02

AZX系列 - 扩展型数字嵌入式产品(PCB安装)

Z-Drives 嵌入式集成驱动器

AZX 系列驱动器可以紧凑的封装在一块 PCB 板上, 也可用接线器进行联接, 该系列 PCB板可以兼容多个型号的驱动器。

命令模式

- +/-10V 模拟量
- PWM 加方向 (力矩模式)

操作模式

- 电流
- 编码器速度
- 霍尔速度
- 占空比 (开环)
- 扭矩模式 PWM

应用环境扩展

- -40°C to +75°C 环境范围工作
- 可承受 15g 冲击
- 符合 MIL-STD-810F 设计要求

基本反馈模式

- 霍尔传感器
- 增量编码器
- 测速发电机

电位器

- 环路增益
- 零漂

功率范围

- 0.6 - 1.9kW 峰值输出
- 0.3 - 1.0kW 连续输出

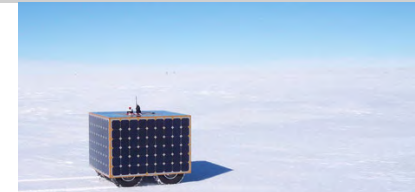
挑选一款合适的驱动器, 需根据系统操作模式要求选择控制模块, 并依据电机性能确认功率模块。

AZX控制模块						
两者相连 组成型号	操作模式	AZXB...	AZXBE...	AZXBH...	AZXBDC...	
		电流	编码器速度 占空比	霍尔速度 占空比	扭矩模式PWM	
DC功率模块		8A8	15A8	25A8		
例如 AZXB8A8 AZXBDC15A8	工作电压 (VAC)	10-80	10-80	10-80		
	峰值电流 (A)	8	15	25		
	连续电流 (A)	4	7.5	12.5		
	尺寸 (mm)	64 x 51 x 23	64 x 51 x 23	76 x 51 x 23		

AMC提供安装板及连接器配件, 能有效减化AZX系列驱动器同外部硬件设备的连接 (电机, 反馈装置, 控制器等), 这为设备研制提供了非常便利的帮助, 能够快速、完美的实现最终设计要求。

安装板

	轴数	电机/电源联接	最大电压	最大峰值电流
MC1XAZ01	1	垂直插拔, 快速连接	175	25
MC1XAZ01-HR	1	侧面插拔, 螺栓紧固	175	60



Datasheets
and Additional
Product Info



RoHS

CE

cULus

M/V™ 系列车载安装电机控制器



20-54 VDC 250 A. peak 150 A. cont	20-80 VDC 200 A. peak 125 A. cont	40-175 VDC 125 A. peak 80 A. cont	40-175 VDC 100 A. peak 100 A. cont
---	---	---	--

AMC M/V™ 系列车辆安装电机控制器功能齐全，专为今天的现代移动电动汽车平台设计和制造的四象限伺服驱动器。可提供封装在一个紧凑和坚固的IP65盒子内的模拟和数字两种版本，M/V™ 系列电机控制器为永磁有刷或无刷电机提供来自电池供应的高功率。无论为牵引推进、转向、升降、还是任何其他电动驱动，无与伦比的功率密度、效率高、重量轻，内置的再生，和冷操作，M / V系列电机控制器都能为移动电动车辆应用提供最佳性能的性能。

- 模拟 (AVB, AB) 和数字 (DVC) 模式提供一个宽范围的命令、配置和网络选项解决方案
- 可选节流命令输入：0-5V或0-5Kw
- 超过60个事件和信号的标准的车载特性 I/O
- 紧凑，坚固耐用，IP65防护等级的车载设计
- 防渗的 I/O、信号和反馈连接器
- 驱动器配置和设置的防渗访问面板
- 可选择的操作方式
- DVC模式通过 DriveWare® 7 配置，提供与 DigiFlex® 相同功能性能范围的数字伺服驱动器
- AVB和AB模式通过DIP开关和电位器配置



M/V™ SERIES MOTOR CONTROLLERS

节流命令输入

M/V系列的电机控制器可配置为常见的电动车辆应用各种不同的节气门命令类型。每个命令型供用户选择，标准的单端，反单端，摆动，逆摆。

0-5V模拟电压

DVC和AVB模式，外部0-5V供电提供命令输入源。

0-5k Ω 电位器

DVC和AVB模式，外部5k Ω 电位器可用于任何3线或2线配置提供命令源。

$\pm 10V$ 模拟量

DVC和AB模式，外部或在板 $\pm 10V$ 供电提供的命令输入源。

车载特性 I/O

M/V系列电机控制器针对移动电动车辆应用具有独特的可编程和专用输入输出。

- 按键开关 / 主接触器操作
- 电磁抱闸输出
- 速度限制输入
- 降低速度方向
- 正向/反向输入
- “推” (中性) 输入
- 喇叭/倒车报警器



DVC系列车载安装数字电机控制器

车载驱动器

M/V™ 驱动器被封装在一个坚固的 IP65外壳内，便于安装使用。

通讯

- CANopen 网络
- USB驱动器调试

功率范围

- 12.8 - 20.8 kW **峰值输出**
- 7.7 - 16.6 kW **连续输出**

命令类型

- 网络
- $\pm 10V$ 模拟量
- 索引
- 点动

电动车辆I/O接口

- 电磁抱闸输出
- 前进后退输入
- 制动释放输入
- 速度极限设置
- 降低速度反向
- **STO** 输入

基本反馈模式

- 增量编码器

辅助反馈模式

- 霍尔传感器
- 测速发电机

M/V™ series
Electric Vehicle Motor Controls



挑选一款合适的驱动器，需根据系统要求选择控制模块，并依据电机性能确认功率模块。

两者相连 组成型号	M/V™ 数字控制模块				
	DVC...				
	网络 CANopen				
	DC 功率模块				
60		250A060	200A100	125A200	100C200
	工作电压 (VAC)	20-54	20-80	40-175	40-175
	峰值电流 (A)	250	200	125	100
	连续电流 (A)	150	125	80	100
	尺寸 (mm)	203 x 140 x 60	203 x 140 x 60	203 x 140 x 60	203 x 140 x 60

车辆油门命令

DVC模式，通过 DriveWare 选择命令输入类型：

- 灯光/单端命令输入
- 3线/2线外部电位器命令源
- 标准/反向输入
- 缩减速度反向

STO

DVC模式特色的专用安全转矩关闭(STO)输入，防止任何电流的产生的能量到达电机。功能安全STO满足 IEC61800-5-2的SIL3，经过NRTL测试。

配套连接器套件

配套的连接集集成在插头上，诸如 AMC 的 **KC-35AMPSEAL01**



AVB/AB 系列车载安装模拟电机控制器

车载驱动器

M/V™ 驱动器被封装在一个坚固的 IP65 外壳内，便于安装使用。

命令类型

- +/-10V 模拟量
- 0-5kΩ 电位器
- 0-5V 模拟量

功率范围

- 12.8 - 20.8 kW 峰值输出
- 7.7 - 16.6 kW 连续输出

电位器

- 环路增益
- 电流限制
- 指令增益
- 零漂/测试信号
- 加减速时间
- 死区

电动车辆 I/O 接口

- 电磁抱闸输出
- 前进后退输入
- 制动释放输入
- 速度极限设置
- 开关切换主输入

基本反馈模式

- 霍尔传感器
- 增量编码器
- 测速发电机

操作模式

- 电流
- 电压
- 占空比（开环）
- IR 补偿
- 速度
- 霍尔速度



挑选一款合适的驱动器，需根据系统要求选择控制模块，并依据电机性能确认功率模块。



M/V™ series
Electric Vehicle Motor Controls



**Datasheets
and Additional
Product Info**

	M/V™ 模拟控制模块				
		AVB...		AB...	
两者相连 组成型号	应用	电动交通及车辆		一般工业	
	DC 功率模块				
例如		250A060	200A100	125A200	100C200
AVB250A060	工作电压 (VAC)	20-54	20-80	40-175	40-175
AB125A200	峰值电流 (A)	250	200	125	100
	连续电流 (A)	150	125	80	100
	尺寸 (mm)	203 x 140 x 60	203 x 140 x 60	203 x 140 x 60	203 x 140 x 60

车辆油门命令

AVB 系列可以通过调节 DIP 来选择输入命令的类型：

- 灯光/单端命令输入
- 3线/2线外部电位器命令源
- 标准/反向输入
- 半速反转

配套连接器套件

配套的连接器和集成在插头上，诸如 AMC 的 KC-23AMPSEAL01



定制伺服驱动器能力

AMC应用工程部门的专业设计团队有丰富的伺服开发经验，为众多OEM企业提供优质的产品，能依据客户的设计要求开发最好的解决方案。

AMC自身多年的行业应用经验能有效帮助用户提高系统的质量和可靠性、减少研发时间、降低成本。

根据用户的设备进行实时开发，根据需要可随时调整伺服产品性能，并能保证使用的稳定性，可极大的缩短设备开发时间。

二条 SMT生产线及四个产品实验室
随时帮助OEM用户提供解决方案！



ISO9001
CERTIFIED



Custom
Solutions
Information



AMC在运动控制领域拥有丰富的经验，可根据 OEM 用户的特别需要开发新的产品或者对现有标准品进行改动以满足实际应用。

产品订制的可选项

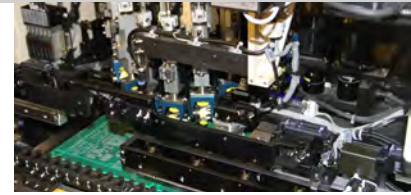
- 订制标签
- 应用软件调整
- OEM 外部联接口
- 无外壳
- 增加电流分辨率
- 增加温度范围
- 自定义控制接口
- 集成系统的I/O接口
- 订制项目文件
- 丝印用户品牌
- 优化底板
- 增加电流限制
- 增加电压范围
- 保护涂层
- 多轴配置
- 减少大小及重量



定制伺服驱动器能力



定制产品是由同一人在相同设备上完成，以便快速生产和交付，以及产品在被释放到生产前，容易变化。



AMC公司通过**ISO 9001:2008** 认证，保证产品设计、测试和制造的准确性和一致性！



- 降低项目的开发时间和成本
- 集成简化电机、控制器、电源、反馈设备
- 精细表面处理



欢迎与我们的应用工程部门联系，了解更多关于定制解决方案的信息！



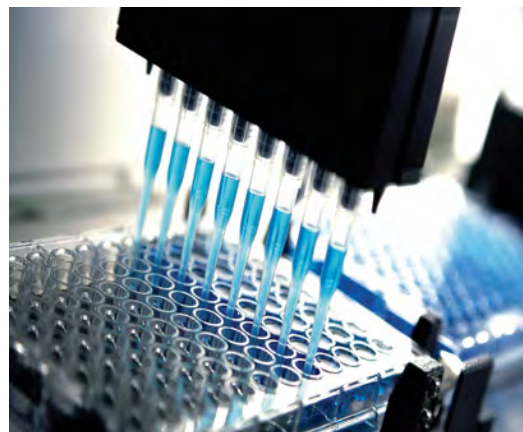


3805 Calle Tecate | Camarillo, CA 93012 | 805.389.1935

您的合作伙伴—— **ADVANCED Motion Controls**

- » 卓越的性能和产品供应
- » 快速交货满足用户需求
- » 全球销售和技术支持
- » 现场工程支持
- » 密切合作，扩展您的工程团队
- » 多元化的工业经验和知识，帮助您提高系统功能
- » 助您的成功来得更早

为原始设备制造商提供运动控制解决方案是我们始关注的焦点！



北京润诚时代科技有限公司

地址：北京市朝阳区汤立路218号A座 301室

电话：010-84450370

网址：www.runcheng.net

邮箱：runcheng_emd@sina.com

Everything's possible