

# BALDOR®



## NextMove

多轴运动控制器



葆德电气（上海）有限公司

# NextMove 运动控制解决方案

今天的控制解决方案能够满足未来的需求。

当今的自动化应用需要提高速度和灵活性以保持领先地位，因而找到一个满足这些需求的控制解决方案异常困难。然而，Baldor解决了这一难题。使用结合了Baldor公司Mint®程序设计语言的功能、灵活性和使用简易性的高性能处理器核心，NextMove的系列化运动控制器满足了要求最为苛刻的多轴应用。

## 成功历史

Baldor运动控制器致力于自动化机械领域的研发已近二十年。NextMove运动控制器系列与功能、灵活性和通用性同义。在全球经营的过程中，NextMove已经满足了快速发展自动化领域的要求，并提供了不断提高的生产力、可靠性以及灵活性。

## 灵活的程序设计

NextMove备受信赖的性能的核心是Baldor受到极高推崇的运动程序设计语言Mint®。Mint提供了一种高水平、易使用的压缩多轴运动要求、HMI、通信、输入/输出机器控制及其他的程序设计语言。Mint可使NextMove运动控制器在无需个人计算机或可编程逻辑控制器(PLC)的条件下可独立运行，Mint ActiveX®控制也为从任何视窗应用中进行程序运动设计以及输入/输出定序和监测提供了充分的自由。ActiveX应用程序能与内置Mint应用中并列运行，进一步增强了灵活性。



第10页  
NEXTMOVE e100

基于8、12和16轴独立的以太网的运动控制器



第12页  
NEXTMOVE ESB-2

7和8轴独立的伺服和步进电动机运动控制器



## 第14页

NEXTMOVE PCI-2

1至8轴PCI总线伺服和步进电动机运动控制器



## 第16页

NEXTMOVE ES

6轴Euro卡步进电机和运动控制器



## 完整的自动化解决方案

### 人机接口

文本显示  
接触面板  
制图面板  
PC软件

### 运动控制

PCI 卡  
配电盘装配  
以太网  
3u 机架安装

### 驱动器

伺服  
可编程  
矢量  
变频器

### 电机

旋转/线性  
伺服  
感应  
步进电动机

### 附件

电缆  
电源  
滤波器  
减速箱

Baldor在提供完整的用于多轴自动化应用解决方案方面是行业引领者之一。多轴运动控制器的完全应用范围、高性能伺服驱动器、旋转伺服电动机和直线电机的设计可使其彼此之间实现无缝连接。

## 灵活的处理器结构

NextMove结构使用浮点数字信号处理器 (DSP) 技术加上一个现场可编程门阵列 (FPGA)。FPGA负责处理通常为外部离散逻辑器件保留的功能，例如输入/输出、编码器反馈和步进电动机脉冲发生。因为这些功能已编程在设备中，所以无需改变物理硬件即可在“硬件”级可进行更改变化以满足定制的应用。示例包括了再配置的NextMove ES，以控制步进电动机的6个轴和定制的NextMove PCI-2以处理一个独特的2D位置比较输出。组合的DSP和FPGA内核使NextMove很容易地解决最复杂的应用。

## 开环或闭环控制的选择

NextMove支持开环（步进电动机）和闭环（伺服/矢量）轴的控制。在有需要时，该控制具有功能多样性和节约成本的选择。开环控制由脉冲和方向的信号提供。这些信号均由外部步进电动机驱动器支持，其中包括步进电动机/驱动器一体的Baldor DSM系列。脉冲和方向输入也可在Baldor伺服驱动器中进行。

轴闭环控制可通过使用工业标准的 $\pm 10V$ 和编码器反馈信号实现。这些闭环轴可用来控制伺服、矢量或液压轴。一个快速的6项PID环确保轴能够准确定位、精确控制以及顺利运行。

Baldor公司最新NextMove控制器NextMove e100支持实时的以太网协议，使用一条标准以太网线的以太网Powerlink协议，可将多达16个轴连接在一起，并且其运动是以内插值替换的。例如命令参考和位置反馈等所有必需的数据均通过以太网线进行传输，以有助于降低成本、节省调试时间和提高系统诊断能力。

## 灵活的机器控制输入/输出

NextMove输入/输出结构给外部机器控制提供了一个灵活的接口。输入/输出点配置软件具有例如安全限度、数据转换、错误输入和错误输出功能。您只需确定机器所需的输入/输出即可。所有的输入/输出均可由Mint编程语言完成使得NextMove可以完成那些通常由一个外部PLC完成的任务。输入/输出可通过使用板载CANopen端口而方便地扩展。

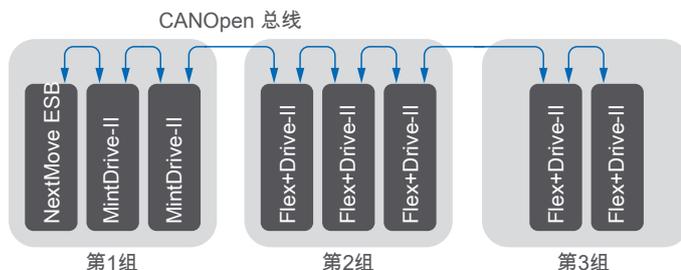
NextMove输入/输出能力通过Mint的事件结构 (Event Structure) 得以进一步增强，该结构可处理对于数字输入状态改变的紧急需求。Mint程序无需检验输入状态即可快速而有效地作出反应。

## 高速注册输入

对于高速注册应用而言，数字输入的数量可定义在小于1微秒的闩锁位置。这一实时数据可被用来作出有关产品位置的决策，并且可以理想地用于诸如贴标、包装机和印刷线的应用。

## 通信接口的选择

NextMove既可在家独立操作，也可通过RS232/485串行口、USB、PCI总线和以太网TCP/IP协议直接个人计算机或可程序逻辑控制器上。PCI总线可完美地满足计算机和运动控制器之间大量的数据传输所要求的应用。USB可利用一个外部运动控制器迅速而稳定的处理PC机和运动控制器之间的数据传输。每一个NextMove控制器均配置有一个CANopen通信接口。该接口可用于输入/输出扩展（使用工业标准DS401输入/输出设备）、连接至Baldor的HMI（人机接口）设备或用于与其他的Mint控制器之间的通讯。



示例网络显示了通过CANopen netwo连接的Mint控制器的3个组。

## 对等通信 (Peer to Peer)

任何基于Mint的控制器都可将对等通信创建于Mint程序设计语言内，例如NextMove控制器或Baldor多功能可编程伺服驱动器、Flex+Drive®-II或MintDrive®-II，以用于通过CANopen网络进行彼此之间的通信。不同于许多其他的网络，对等通信可在网络上的每一个节点之间进行以用来交换数据行一个分级控制网络。这种通信能力使得附加轴可被添加在一台机器以进行扩展或进行机器变量。

## 以太网通信

NextMove e100是我公司NextMove系列中的最新一代运动控制器。NextMove e100使用以太网Powerlink协议进行了实时的以太网连接可实现最多16轴插补 (interpolated motion) 以及超过200跟轴的索引 (indexing) 运动。另一种方式是NextMove e100可为标准TCP/IP模式而配置，用来连接工厂网络进行远程诊断或者配方数据的更新。

ETHERNET   
**POWERLINK**  
real-time technology

关于Baldor's的实时以太网解决方案的完整信息请参看目录BR1202-I



# Mint<sup>®</sup> - 自动化行业的 编程语言

- › 用于运动和机器控制的高速编译BASIC程序设计语言
- › 可用于运动、输入/输出、HMI和通信任务的多任务处理能力，可将复杂分解成较为简单的易管理的子任务。
- › 包括各种功能和子程序的模块程序设计能力，允许代码重用和简化纠错。
- › 用于NextMove和Baldor智能驱动器的常用编程接口，简单易学
- › 包括插值运动、凸轮曲线、飞剪、齿轮传动等运动类型的综合程序库
- › 包括编辑器中彩色关键字提示、软件示波器、在线帮助、驱动配置压缩文件及自动调谐在内的Windows综合性工具
- › 微软Windows前端应用开发过程中的ActiveX构件（免费提供）的辅助程序

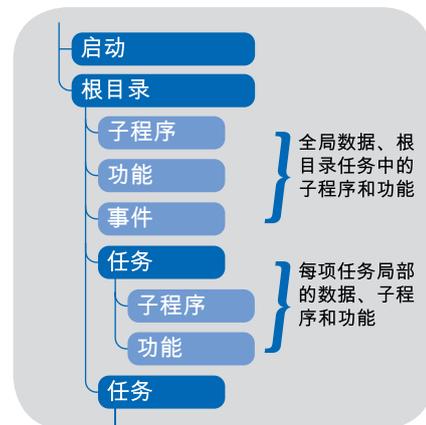
## BASIC – 实际程序设计语言

从BASIC程序设计语言的开始设计Mint<sup>®</sup>，已有近20年的历史。从那时直至今，人们仍认为BASIC是全球范围的程序设计语言。现在，在其第五代中，Mint完全包含了所有现代BASIC程序设计的功能性，诸如多任务处理、多个功能和子程序、多种数据类型和本地数据等。该功能性使得在不同应用中易理解，易维护，易重复使用的模块程序的编写和开发变得简单。Mint新代码库允许储存代码片断，允许在其他项目采用该代码片断，因而使代码重用变得更加简单。这只是Mint开发前端Mint WorkBench的诸多特性之一，用于快速启动和运行。

## 超越 运动控制之外

Mint不仅在运动控制应用中有突出的优势，而且在HMI交互作用、通信、输入/输出处理和复杂的数学功能方面也有着同样的优势。有些人选择能提供一套“标准”运动特性的标准“开放式”可编程序逻辑控制器语言平台，然而追寻一种优势的人会在Mint的高级运动能力中发现该语言平台。运动控制最前沿的许多行业认识到这一点，并发现了PLC在运动控制性能方面的局限性。

在意识到现在的应用要求更严格、更准确、更有动力等特点后，Mint致力于为用户提供创造性特点、高级运动能力和特点，以便在其应用解决方案方面创新。



## 多任务处理流水线程序流

用代码构造特殊任务，并在其出口处动态配置其资源，有利于控制诸多装置，调整诸多机器功能。多任务处理是Mint的主要特点之一。Mint可以随意编写、开始、暂停、终止并优化大量的软件任务，从而优化工艺流程，改善机械性能。可以从最简单的形式考虑，将独立的程序任务分配给运动控制功能、HMI交互作用、输入/输出控制、通信及其它，从而生成结构程序设计解决方案，并确保更为动态的程序流。

## 轻松处理限时反应 (time-critical) 功能

Mint的事件结构可轻松处理，例如对输入状态变化的反应。使用Mint内的事件结构比探测输入状态更有效更快。可触发事件以进行数字输入、低运动缓冲、错误、位置门锁及更多。Mint的多任务处理能力具有巨大的板载记忆，因而可以用于存储机器配方规定等多个程序。每项任务自己独立的数据存储、功能和子程序。

# 运动类型综合程序库

## 强大的运动缓冲允许持续运动

### 以及更多应用

每个轴均有一个灵活强大的运动缓冲系统，允许加载并执行多个运动命令。运动缓冲器中的每个入口可以包含一唯一标识符、独立速度、加速度、减速和急速设置。一结构低运动缓冲系统事件会触发 Mint 例程或者 ActiveX 服务。您可以自定义 Mint 程序或者 ActiveX 服务程序，以重新缓冲。输出过渡状态、脉冲持续时间以及停留时间都可被加载到缓冲器中，以确保与轴运动同步。

下列是一些较常用的运动功能

## 运动曲线图 – 位置运动

Mint 提供了许多灵活运动类型以满足您的应用要求。



**绝对运动和相对运动:** W 已定义其各自的速度，加速和减速 (包括梯形和 S 型斜坡剖面)



**插补运动:** 通过使用深层运动缓冲，融合多个线形和环形运动以产生连续复杂的运动路径。矢量夹角控制允许在最小干扰下执行的复杂路径。馈送率和数字输出能与各个运动一起下载，以实现完全同步。



**正切刀:** 若轴与插补运动相结合，那么这个轴可定义为刀轴，并且沿切线进入任何 2D 应用。



**螺旋插补** 对于 3 轴情况，在三维空间内定义螺旋运动。



**点动控制:** 在位置控制中使电动机按规定的速度无限运行的功能。



**花键连接** 融合位置、速度和时间的一连串控制，以进行连续平稳的运动。

## 运动曲线图 – 主/从

可驱动主副应用程序使其远离编码器输入、脉冲/方向输入、虚轴或者以太网 Powerlink 协议编码器中的任何一个。



### 电子变速器与离合器

按照可编程速比连接两根或两根以上的轴。任一轴都可用齿轮与其它任一轴连接。离合器在同步时允许精确的启动和停止距离。



**飞轮的对准:** 可在齿轮传动的运动上叠加偏移运动，用于纠正位置。可从任何对准输入触发，或者在 Mint 内触发。



### 电子凸轮: 用伺服/矢量/步进电动机及软件可

编程曲线 (相对的或绝对的) 替换传统的机械式 CAM。



**飞剪:** 允许以规定的加速和减速曲线使从轴与主轴的位置同步—所有曲线通过软件与产品运动相连。



**虚轴:** 允许进行非实质性运动，可用于测试应用，或虚拟主轴用于电子总轴应用中。



关于 Mint 程序设计语言更进一步的信息请参看目录 BR1202-B。

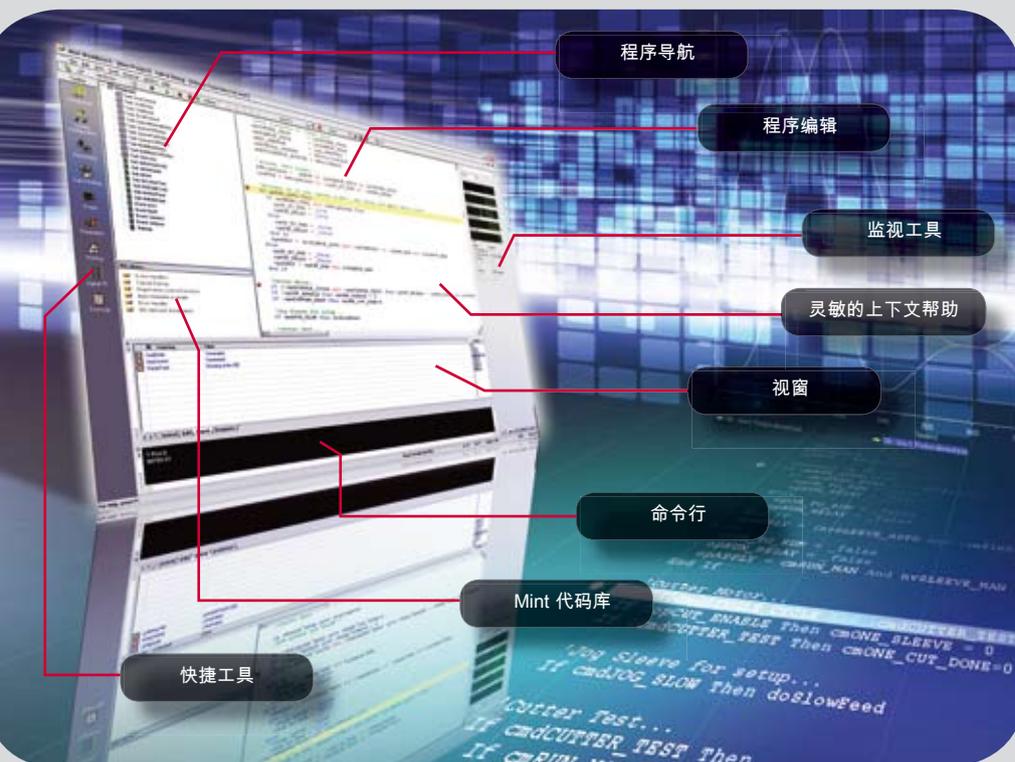


## 通过ActiveX进行的Windows®程序设计

Mint ActiveX工具为基于PC的自动化提供了一个工具箱。使用C#、Visual Basic® (NET和VB6)、Visual C++ (.NET和VC6)、Delphi™、LabVIEW或其它任何符合ActiveX的开发工具对Mint应用进行基于PC的控制，包括机器控制的各HMI特征显示，多轴轨迹数据的计算，以及经过PCI或USB至控制器的数据流动。

Mint ActiveX控制与Mint语言共享一个应用编程接口 (API)。当以不同的语言开发时，Mint中的同一关键字可在ActiveX库文件中找到，易于移动程序因而缩短了开发不同语言的时间。除提供对Mint命令的访问外，ActiveX控件还提供对固件、程序下载等部件的诊断、事件、系统配置和维护功能的连接使用。

## 应用开发工具



## Mint® WorkBench

Mint WorkBench为Windows前端，提供了所有Baldor的产品包括NextMove运动控制器、伺服驱动器和矢量驱动器的单一的安装开发工具。MintWorkBench的关键字加重和上下文帮助功能提供了一种简单使用Windows开发前端进行Mint程序设计的方法。无论情况多复杂，程序导航器都能很容易地对源程序进行定位。

## 功能包括

- › 单一工具适用于所有Baldor运动和伺服驱动器
- › 网络配置和驱动器配置
- › 用于快速开发程序的程序导航器
- › 用于常用Mint代码的再使用的代码库
- › 用以监控常见运动变量和输入/输出的监视窗口
- › 用于简化调谐和诊断的软件示波器
- › 用以监控变量和任务的观察窗口
- › 即使在程序运行时也能询问控制器的命令行接口
- › 用于快速技术支持且能自动生成电子邮件的SupportMe功能
- › 在MintWorkBench范围内固件的网上更新
- › 固件文件的简单管理

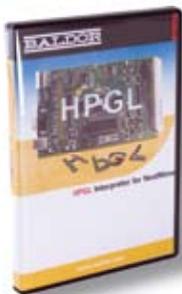
## 监控诊断和调试工具

SPY窗口能提供了许多简单的监控和测试特征，这些特征已经编入到制表符中。默认制表符显示了有用的轴状态信息，并允许用户选择其中的轴以进行监控。其它的制表符具有如下特征：

- › 对等通讯数据交换
- › 现场总线监控
- › 适用于PCI产品的DPR (双接口随机存取存储器)
- › 带有6个用户配置读数的监控窗
- › CANopen网络状态
- › 输入/输出状态监控

# 惠普图形语言 – 低成本 工业标准插补法

HPGL (惠普图形语言) 是一种描述2D向量图的开放标准, 其典型的应用在绘图机上。由于许多CAD和绘图应用程序都能提供惠普图形语言输出, Baldor的惠普图形语言翻译尤其适合于低成本的XY和2.5D应用, 例如笔式绘图机、路由器、雕刻机和直犁刀。



## 标准命令

Baldor的惠普图形语言翻译可采用串行接口 (包括USB和PCI总线) 发送的标准命令, 并对这些标准命令进行实时解释, 惠普图形语言中的命令允许执行直线、圆形和矩形。

## 快速的曲线描述

充分利用Mint运动缓冲器, 以便提供快速、精确的运动曲线。矢量夹角等特征允许Mint对何时减速、何时因拐角而停止作出决定。馈送率控制允许操作员采用模拟等控制及机器的速度。

## Mint - 功能强大和灵活性

Baldor的惠普图形语言解释器以Mint的形式写入, 不仅展现了程序设计语言的强大功能和灵活性, 还提供了完全定制的解决方案。惠普图形语言解释器可作为Mint源代码, 并可根 据下列应用进行调整:

- › 具有不同Z深度的路由器和雕刻机
- › 笔式绘图机
- › 带有正切刀控制的刀具切割
- › 涂胶
- › 其它

所有NextMove控制器都支持惠普图形语言翻译, 并可通过Baldor运动控制网站[www.baldormotion.com](http://www.baldormotion.com)上下载。

# Mint®NC – CAD到Motion

- › HPGL、DXF和G-代码转换到Motion
- › 无需学习图解或CNC程序设计语言
- › 规划和目标排序的离线模式

- › 允许几何形状重新排序的图形界面
- › 用于直接机器控制的机器控制面板
- › 用于连接NextMove运动控制器的接口



MMint®NC在绘图机、激光切割机、涂胶和路由器等XYZ型应用中是一个综合前端。且Mint®NC为任何工作提供了在线和离线全面控制。使用控制前端可进行完全的机器控制, 允许轴复位并点动至新的位置。Mint®NC亦可用于将不同的CAD和CNC格式转换成可直接在运动控制器执行的Mint代码。

使用Mint可很容易地处理机器配置。Mint是一种完整的机器配置的脚本语言。无论要求启动顺序或是新的工具顺序, Mint都为输入/输出和运动提供了完整的控制

## 通过ActiveX定制

如需简单的操作界面, 采用ActiveX技术可进入开发者的资料库。这样可快速简单地在Visual Basic和Visual C++等应用中实现常规前端。Mint NC接口通过USB或者PCI接口直接接至NextMove控制器。可直接从Baldor运动网站[www.baldormotion.com](http://www.baldormotion.com)上下载Mint NC的演示版。

# NextMove

## 实时以太网运动控制器

- › 以太网Powerlink协议 - 集成式集线器
- › 16根轴插补运动控制
- › 控制多个以太网设备，包括驱动器、输入/输出和编码器
- › 低成本扩展的CANopen网络管理器
- › RS232/485和USB通信
- › 多任务Mint®或可编程ActiveX



ETHERNET   
**POWERLINK**  
 real-time technology

NextMove e100基于已经证实的NextMove控制器系列构建而成，且现在结合了实时以太网的管理。驱动、输入/输出设备、传感器、绝对编码器及其它设备可接入Powerlink网络中，并由Mint程序设计语言控制。这在很大程度上简化了系统设计和安装，同时扩展了NextMove e100作为机器控制平台的性能。

### 16轴插补

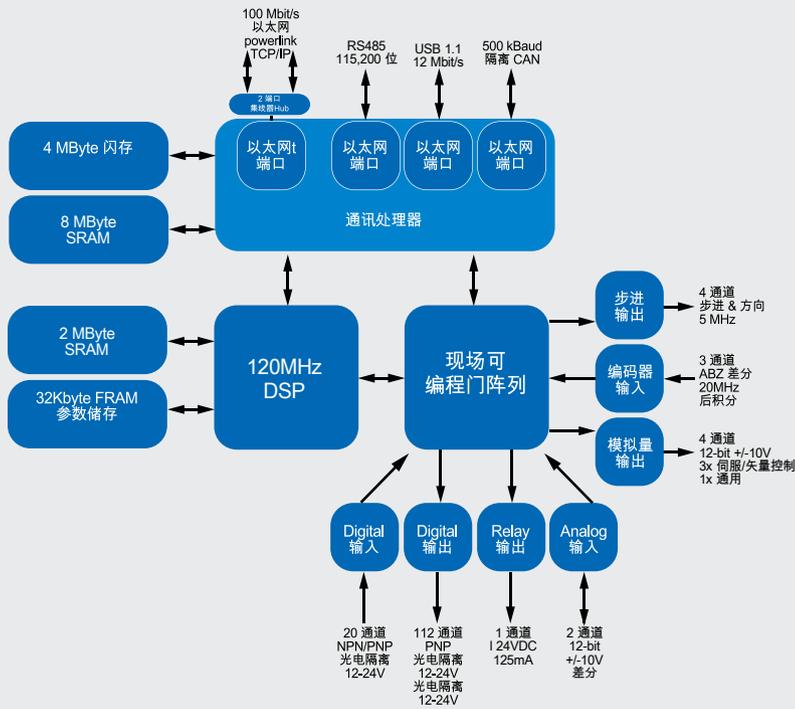
作为单独的协作组，或独立运行的多个协作系统，NextMove e100能采用其自己的标度因素和移动缓冲来执行关于16轴的插补。换句话说，这16个轴都可作为独立轴来运作。

### 更多定位驱动轴的管理

以太网Powerlink协议上可连接许多设备。DS402定位驱动器，如MicroFlex e100，提供了附加控制轴。这些附加轴用于提供简单的点对点运动、复位顺序、点动控制和扭矩要求功能。例如导向轴、分度器、传送带和张力辊等。

## › 技术数据

轴数	在单个或多个坐标组中的16个插补轴，管理数十个独立的DS402定位驱动器（非插补）
轴的类型	以太网Powerlink协议（EPL）v2 3个闭环轴±10v带有5vTTL渐近编码器输入接口 4个开环轴 - 步进电动机接口（分布且定向输出）5V差分直线驱动器（复合晶体管）（5MHz） 或由命令选项选出的5V开集电极单端（最大为500KHz）
Powerlink装置	用于输入/输出扩展的EPL DS401输入/输出、EPL DS402定位装置，例如MicroFlex e100 EPL绝对编码器，对每个网络中多达（大约）240个装置进行管理 如需所支持的第三方的产品信息，请与Baldor联系。
以太网	规格：100M比特-适用于IEEE802.3u; 协议：以太网Powerlink协议V2（EPL）和IP协议TCP/UDP 接口：用于菊花链连接的集成双端口集线器 电缆类型：CAT5e屏蔽电缆和RJ45连接器，每个最长为100m（330ft）。 地址：2个非旋转HEX开关设备节点和专用设备IP地址
单板存储器	固件为4M字节闪存和永久程序存储器为10M字节 SRAM, 永久变量数据存储为32k字节FRAM
数字输入	20个光电分离的24VDC，采样率为1mS。所有的输入具有中断能力 可与正负公用块连接（以便用于NPN或PNP输出晶体管），可用于范围、位置、停机和驱动误差配置的软件
快速输入	数字输入的前4位可以按照轴位置的高速位置捕获而设置,1 微秒 捕获时间



### 集成双端口以太网集线器

采用集成双端口集线器可以简化以太网网络中多个设备的连接。也简化了菊花链至系统中的下一个设备的连接。

### 通过ActiveX®进行的TCP/IP通信

除了以太网Powerlink的确定模式之外，NextMove e100还可以使用TCP/IP通信，在开放模式下进行操作。Baldor公司的Mint ActiveX工具支持此特性，并对来自基于Windows操作系统的计算机的驱动器提供网络控制。在本模式下，以太网接口起着标准TCP/IP网络端口的作用。

## 订购信息

目录编号	说明
<b>NXE100-16xxDB</b>	NextMove e100 - 8,12或16个轴运动控制器：差分步进输出
<b>NXE100-16xxSB</b>	NextMove e100 - 8,12或16个轴运动控制器：单端开集电极步进输出适用于与步进电机/驱动电机相结合的DSM。
<b>CBL001-501</b>	RS232串行电缆 注意:提供2m ( 6.6ft ) USB线缆

所支持轴的数量xx = 08、12、或16

完整的产品排序信息请见20页

### 最新的设计

e100系列利用一个独立的处理器来处理所有通讯要求的同时，并使主数字信号处理器 (DSP) 来处理时效运动任务。现场可编程程序的门阵列 (FPGA) 芯具有设计灵活性，能允许固件对硬件更新，且其设计不固定，以便与专用集成电路或其它离散逻辑器件配套使用。

完整信息请参看有关Baldor实时以太网解决方案的目录BR1202-I

数字输出	12个光电隔离的12-24VDC PNP 用于启动驱动器的可配置软件 每信道标准为50mA，单信道最大负载为350mA，8个信道合计500mA。
继电器输出	单输出适用于驱动器启用。额定值为24V ( 150mA ) 的C型继电器 ( 单刀双掷 ) 。 一般为常开常闭状态。安全运行出现故障，将继电器断电。Mint中规定的功能
模拟输出	对于驱动命令信号，有三种输出功率。±10V、12位分辨率 1种一般用途±10V 12位输出
模拟输入	两种误差不超过±10V，12位分辨率下运行
串行口	用户通过9针 Sub-D型选择RS485/232，最大比特率为115,200。 Windows 2000/XP/Vista 支持的USB 1.1 ( 12M位/秒 ) 。提供2m ( 6.6ft ) 长的电缆。
CAN总线端口	通过标准的9针Sub-D型连接器的单CAN端口。CANopen DS301: 支持CANopenDS401输入/输出装置，带有其它Mint节点的对等通信的主功能性，DS402定位装置的管理
功率需求	24VDC±10% : 70瓦
环境限制条件	工作温度在0°C到45°C之间 ( 32°F到113°C之间 )
重量	0.85千克 ( 1.87磅 )
尺寸	L 262mm (10.3") : W 135mm (5.32") : H 45mm (1.77")
程序设计	Mint®-多任务运动Basic.语言 通过ActiveX控制的Windows 9X/NT/2000/XP/Vista ( 仅为32位 ) 免费提供所有Windows ActiveX库文件

# NextMove ESB-2

## 灵活的机器控制器



- › 三轴或四轴闭环控制+四轴开环控制
- › 用于位置校验的一个或两个辅助编码器通道
- › 板载数字和模拟输入/输出
- › 进行分布式控制的CANopen
- › RS232/485和USB通信
- › 多任务Mint®或可编程的ActiveX

NextMove ESB-2是一种经济、独立的运动控制器，能够运行多任务Mint程序，可支持最多四轴闭环控制（伺服/矢量）以及四轴开环控制（步进/方向输出）。板载输入/输出系统和实现PLC式机器控制功能的CANbus接口大大提高了其应用多样性。

### 全面机器控制

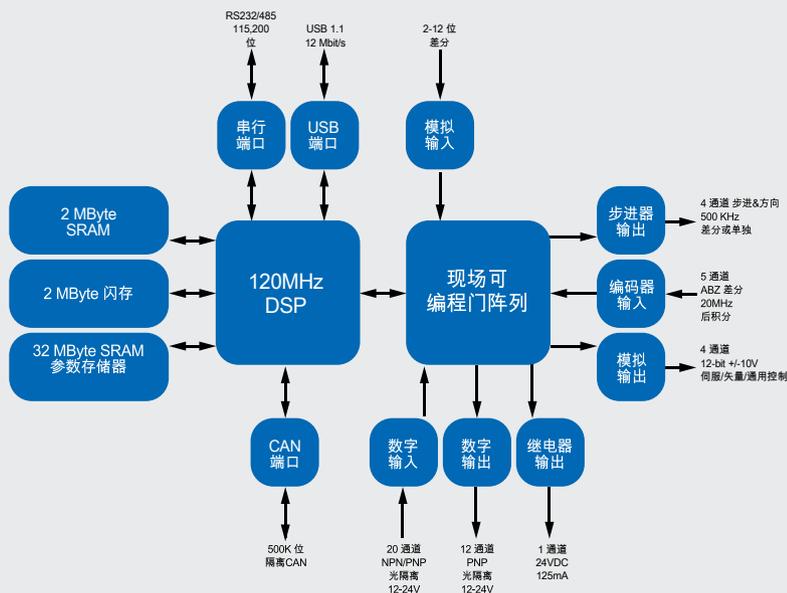
NextMove ESB-2配备的板载数字和模拟输入/输出系统使得控制器可以作为全面机器控制器来使用。在很多情况下这避免了使用外部PLC或其他主机。输入/输出可以通过控制器的CANbus接口轻易地被扩展出来。CAN输入/输出设备使用标准CANopen协议，工业标准DS401，可采用CAN模拟和数字输入/输出。控制器的紧凑外形和两部分螺钉端子连接器使得与控制面板的连接变得简单。板载USB端口可方便地用于系统安装与配置，提供了与计算机的快速可靠的连接。

### 独立操作

板载闪存和NextMove的Mint编程能力允许控制器独立操作，而不需要外部PLC或电脑。若有应用要求，板载通道包括RS232/485，CANopen和USB可使与这些设备的连接更为简单。一个简单的ASCII协议允许数据在主机和NextMove控制器之间进行传送。

## › 技术数据

轴的数量	可选3或4个闭环轴另加4个开环轴
轴的类型	闭环伺服/矢量：带有速度和加速度正向输送项的PID。每100微秒更新一次。 开环：步进/方向：峰值频率500kHz。差分或可选用的5伏开集电极。
位置反馈信号	伺服/矢量：增量式编码器：RS422 带有索引（Z）脉冲的差分A、B信号，峰值频率20MHz。 可在下列应用中作为主位置参考。
辅助编码器	2个带3轴个闭环变量-一个带4轴闭环变量，可以用于位置跟踪，位置校验或者双编码器反馈。
板载内存	用于固件和程序存储的2Mb字节的内存。2Mb字节的作静态存储器。用作参数存储的32Kb字节的非易失性RAM器。
连接器类型两部	两部分螺钉端子和D型连接器
数字输入	20 光隔离24伏直流输入。采样率为1ms。 可接到通用正负极（与NPN或PNP输出晶体管配套使用），可为范围（正反向）、，复位、停机和驱动器误差配置的软件。
快速定位锁存器输出	数字输入的前4个可以为轴位置的快速捕获进行配置。捕获时间为1微秒
数字输出	12 光隔离12-24伏直流输入PNP。为驱动器启动配置的软件。每通道50毫安，每通道最大来源350毫安，总计8通道最大值500毫安。
继电器输出	驱动器单向输出可用。使用单刀双掷继电器以24伏（150毫安）。正常，常开，常关。安全运行出现故障，将继电器断电。



### 灵活的程序设计

使用所提供ActiveX控制系统开发的Windows应用程序，大大增强了程序设计的灵活性。ActiveX控制系统允许运动和输入/输出排序在任何Windows程序设计工具中执行，例如Visual Basic。

### 闭环控制

伺服轴和矢量轴受控于±10V模拟输出的工业标准和编码器反馈。NextMove ESB-2使用一个快速6项PID环实现对伺服轴的精确控制。NextMove ESB-2与Baldor's FlexDrive-II和MicroFlex™伺服驱动装置范围以及BSM伺服机和线性电动机范围完美地相匹配并共同组成了一个完整的伺服控制系统。

### 开环控制

开环轴可由任意四个步进/方向输出控制。步进/方向输出可与Baldor的FlexDrive-II或MicroFlex™伺服驱动器相连，与3个或4个闭环轴组合以后，可以控制多达8轴的伺服控制。

Baldor的DSM系列步进电动机/驱动器的整合在使用当中与NextMove ESB-2完美地匹配。DSMS电动机/驱动器组合只需要电力和脉冲/方向就可以工作。

## 订购信息

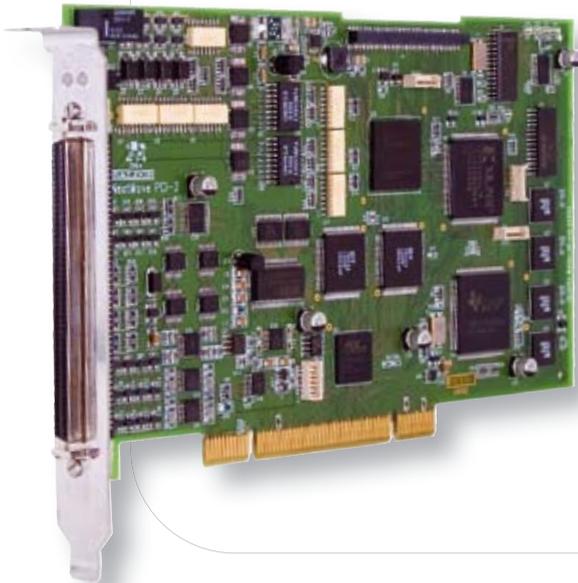
商品目录	说明
NSB202-501	带USB的NextMove ESB-2 控制器。3个闭环轴。4个开环差分轴。RS232
NSB202-502	带USB的NextMove ESB-2 控制器。3个闭环轴。4个开环轴差分轴。RS485
NSB203-501	带USB的NextMove ESB-2 控制器。3个闭环轴。4个开环单端轴。RS232
NSB203-502	带USB的NextMove ESB-2 控制器。3个闭环轴。4个开环差分轴。RS485
NSB204-501	带USB的NextMove ESB-2 控制器。3个闭环轴。4个开环单端轴。RS232
NSB204-502	带USB的NextMove ESB-2 控制器。3个闭环轴。4个开环单端轴。RS485
NSB205-501	带USB的NextMove ESB-2 控制器。4个闭环轴。4个开环差分轴。RS232
NSB205-502	带USB的NextMove ESB-2 控制器。4个闭环轴。4个开环差分轴。RS485

完整的产品排序信息请见20页

模拟输入	2个微分输入。±10伏特运行。12-位分辨率
模拟输出	输出3或4次驱动控制信号。±10伏特，12-位分辨率 1通用±10伏特12-位输出-仅3轴伺服变体量
串行端口	通过9针D型的RS232。最大波特率115,200 通过9针D型的可选的RS485接口 由Windows 2000/XP/Vista支持的USB 1.1 (12兆位/秒)。 提供一条2米(6英尺)长的USB接口线
CANbus端口	通过RJ45连接器的单一CANopen端口。 CANopen DS301：支持CANopen DS401输入/输出设备 主要功能是与其它Mint节点的对等通信 网络支持最大63个节点
功率技术要求	+24伏直流电±10%-70瓦特
环境限制条件	运行温度：摄氏0°至45°(华氏32°至113°)
重量	0.85千克(1.87磅)
尺寸规格	长: 262毫米(10.31英寸)。宽: 135毫米(5.32英寸)。高: 45毫米(1.77英寸)
程序设计	Mint®-多任务运动Basic语言 通过ActiveX控制的Windows 9X/NT/2000/XP/Vista (仅32-位) 免费提供所有的Windows ActiveX库

# NextMove PCI-2

- › 1-8轴PCI总线伺服/步进环运动控制器
- › 快速浮点处理器
- › 板载数字和模拟输入/输出
- › 分布式控制的CANopen
- › 高速PCI总线接口
- › 多任务Mint®或可编程的ActiveX



NextMove PCI-2是高性能的PCI卡运动控制器，有1至8个开环（步进）或闭环伺服/矢量）轴，提供所有轴与轴之间的高速插补，或和外部主编码器同步

运动控制能力基于高性能DSP核心，该核心运行Mint®语言的最新多任务版本。一个额外的数字输入/输出和模拟输入/输出便于使用NextMove PCI-2进行机器控制，消除了对单独输入/输出控制器如可编程逻辑控制器的需求。板载输入/输出可以通过支持DS401 CANopen输入/输出设备的端口被扩展。

## 高速PC接口

NextMove PCI-2提供了一个高速数据接口，该接口介于运动控制器和双接口随机存取存储器方式的个人电脑之间。该接口拥有16千字节的共享存储器，可以被用于高速数据传输。双

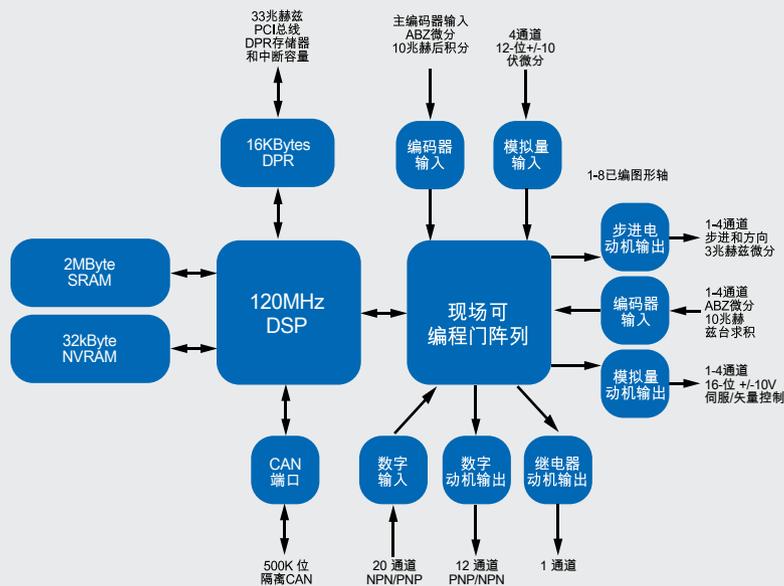
接口随机存取存储器内保留位置被用于诊断信息，比如轴的位置和错误代码，并且它可即刻被访问。

## 工业标准接口

伺服轴或矢量轴由±10V模拟输出的工业标准(16-位)和编码器反馈控制。步进轴由在任何应用中都可以被混合的脉冲和方向输出轴控制

## › 技术数据

轴的数目	每个NextMove PCI-2卡上的1 - 4 轴伺服/矢量和步进
轴的类型	闭环伺服/矢量，具有速度和加速前馈条件的PID。4轴更新率为100微秒 开环：差分步进和方向输出为3兆赫兹的步进电动机
位置反馈	4通道增量型编码器：具有分度(Z)脉冲且最高频率10兆赫兹的RS422微分AB信号
板载存储器	2兆位高速SRAM固件，程序存储和用户数据 32兆位NVRAM (技术参数存储12兆位可用)
连接器类型	100-针高密度连接器。中断板可用螺钉端子连接器和D-型连接器
数字输入	20光隔离24伏。1毫秒抽样率 可能与正负号(与NPN或PNP输出晶体管搭配使用) 软件配置限制，家用，停止和驱动错误
快速位置门锁	4 输入轴的高速定位及主编码器定位 20数字输入分配。<1微秒捕获时间 / 输入
数字输出	12 光电隔离12-24V PNP或NPN输出 驱动软件配置 50毫安 / 信道，350毫安最大信道源 / 信道，500毫安最大 / 8信道
继电器输出	驱动单一输出。C表(SPDT)继电器规格为24伏 (150毫安) 常用，一般开启或关闭。非安全运行：继电器由于错误断开
模拟输入	4微分输入 12-bit分辨率按照程序±10V运行。巴特沃斯滤波器(1千赫兹频率时切断)



### 灵活的轴配置

NextMove PCI-2 可被用于1至 4 轴的 轴变量，或者本身作为8轴变量，也可用于8轴变量。4 轴NextMove PCI-2 控制 1 至 4 轴，伺服或步进。8 轴 NextMove PCI-2控制所有8个板载 轴-4个伺服和4个步进电机。

### 中断板方便布线

可选的中断板通过一条100通路电缆（适用于长达3米 / 9英尺的）与 NextMove PCI-2相连接，并且提供 螺钉端子连接器输入/输出和 D-型 连接器来传输编码器信号。



## 订购信息

目录编号	描述
PCI201-501 (-511)	NextMove PCI1轴伺服 / 步进控制器PNP输出(-NPN)
PCI201-502 (-512)	NextMove PCI2轴伺服 / 步进控制器PNP输出(-NPN)
PCI201-503 (-513)	NextMove PCI3轴伺服 / 步进控制器PNP输出(-NPN)
PCI201-504 (-514)	NextMove PCI4轴伺服 / 步进控制器PNP输出(-NPN)
PCI201-508 (-518)	NextMove PCI8轴 ( 4伺服+4步进 ) 控制器PNP输出(-NPN)
PCI003-502	中断板
CBL021-501	1米( 3英尺)100-针电缆(与控制器和中断板配合使用))
CBL021-502	1.5米(4.9英尺)100-针电缆
CBL021-503	3米(9.8英尺)100-针电缆

完整的产品排序信息请见20页

模拟输出	输出4次驱动命令信号。±10V，16-节分辨率。可编程信号字节可编程 16，14和12-位运行。
主编码器	一个信道用于同步应用和跟随应用 增量式编码器：具有标志脉冲的RS422差动AB信号。最大频率20MHz
通讯接口	33兆赫兹PCI总线 16千字存储，它装有具有中断性能的双接口随机存取存储器
CAN总线端口	通过RJ45连接器的单一CANopen端口 CANopen DS301。支持CANopen DS401输入/输出设备 主要功能是与其它Mint节点的对等通信 网络支持最大63个节点
功率要求	+3.3伏@1安 +5负@350毫安(从+5的电源上启动编码器时需要额外电流) ±12伏@ 250毫安
环境限制条件	运行的环境温度摄氏0°C至40°(华氏32°至104°)
重量	0.31千克(0.67磅)
尺寸规格	短PCI卡片(7英寸)
程序设计	Mint® - 多任务运动Basic语言 通过ActiveX控制的Windows 9X/NT/2000/XP/Vista (仅32-位) 免费提供所有的Windows ActiveX库

# NextMove ES

## 智能六轴机器控制器

- › 六轴独立步进电动机和伺服运动控制器
- › 快速浮点处理器
- › 板载数字和模拟输入/输出
- › 分布式控制的CANopen
- › 可编程的Mint或ActiveX
- › RS232/485和USB通信
- › EuroCard机架格式



NextMove ES是一经济的，可机架安装的运动控制器，可执行多任务Mint运动语言程序，可控制双轴伺服/矢量和四轴步进电机。通过板载输入/输出，CANbus接口，使得PLC型机器控制功能的应用多样性得以提升。

NextMove ES系列板载数字和模拟输入/输出使该控制器可作为全面机器控制器使用，多数情况下不必使用外部PLC或其它主机。通过控制器CANbus接口，输入/输出可轻易扩展。用户可选择Baldor生产的或者任何符合工业标准DS401CAN和CANopen协议的数字/模拟量输入输出端子。

### 工业标准接口

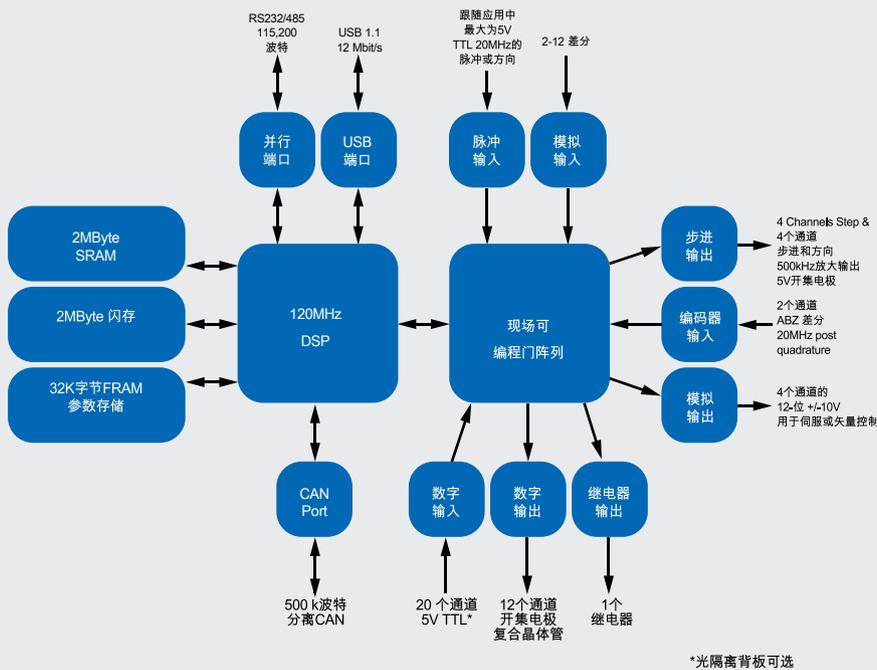
伺服轴和矢量轴以工业标准中的 $\pm 10V$ 模拟输出以及编码器反馈为标准。NextMove ES具有快捷的6项PID回路，用于对伺服轴的精密控制。NextMove ES与EuroFlex伺服驱动器完全匹配。EuroFlex为机架固定件的EuroCard格式驱动器，它可被安装在标准机架固定件底盘内的任一NextMove ES控制器的旁边。



EuroFlex 机架安装式伺服驱动器

## 技术数据

轴的数目	共6轴：2根伺服/矢量轴，4根步进轴
轴的类型	伺服/矢量轴：带有速度和加速度前馈的PID，两轴步进每100 $\mu$ sec更新一次：脉冲和方向，最大频率为500 kHz，带有5V的开集电极复合晶体管
位置反馈	伺服/矢量轴：增量型编码器：带有索引(Z)脉冲的RS422差分AB信号，最大频率为20MHz。在跟随应用中能被用作主位置参考。
板载存储	用于固件和程序存储的2M字节的闪存；2M字节的SRAM，32k字节的FRAM（永久型RAM），用于参数存储
连接器类型	96针DIN41612，带有两部分螺钉端子的可选的中断板及D型连接器
数字输入	20个输出，5V TTL，采样率为1ms，可采用的光隔离背板，可与正负公用接口连接（与NPN或PNP输出晶体管配套使用）
快速装置门锁	数字输入的前4位的配置可用于轴位置的高速位置捕获，捕获时间小于1 $\mu$ sec
数字输出	12个光隔离的，5V的开集电极复合晶体管 可采用的光隔离背板，用于驱动器启动的软件 每个通道为50mA，每个通道最大来源为350mA，8个通道总计最大为500mA
继电器输出	用于驱动器启动的单个输出。额定值为24V (150mA)的C型(SPDT)继电器 正常，常开，常关。安全运行出现故障时，继电器断电显示错误。



### 开环控制

开环轴以及步进和开环轴可由任意四个步进和方向输出进行控制。该步进输出也可被用来与Baldor公司的Baldor's FlexDrive-II and MicroFlex™驱动器的接口相连。也可使用Baldor公司的新型一体化步进电机/驱动器DSM系列。

### 快速计算机通信

NextMove ES系列USB接口为个人电脑提供了快速和可靠的连接。RS232及可选的RS485接口可用于连接在PLC和HMI设备上。

### 底板的选择

对于使用NextMove ES而言，底板的选择是必须的。主要包括两部分螺钉，逻辑信号终端，9针D型连接器以及编码器信号。有无光电隔离，底板均可照常作业。NextMove ES公司的96系列针连接器已被完全储存，满足常规底板开发的需要。



## 订购信息

目录编号	描述
NES002-501	NextMove ES 控制器带USB和RS232
NES002-502	NextMove ES 控制器带USB和RS485
BPL010-501	非隔离背板
BPL010-502	隔离背板 PNP
BPL010-503	隔离底板 NPN
CBL001-501	RS232串行电缆 注：带2m (6.6ft) USB电缆

完整的产品排序信息请见20页

模拟输出	2个差分输入，±10V下操作，12位的分辨率
模拟输出	4个输出，2个用于驱动命令信号，2个备用，±10V，12位的分辨率，可编程标志位
脉冲/方向 输入	允许方向性的脉冲序列输入。在跟随应用中5V TTL 水平输入最大输入频率为20MHz
串行端口	9针D型 最波特率为115,200, 通过9针D型的可选的RS485端口 USB 1.1 (12 M位/秒), 支持Windows 2000/XP/Vista, 带2米长的电缆
CAN总线端口	通过RJ45连接器的单个CANopen端口, CANopen DS301。用于支持CANopen DS401输入/输出设备 用于和其它Mint进行对等通信的主功能性, 网络最多可支持63个节点
耗电参数要求	+5VDC @ 1A, ±12VDC @ 100mA
作业环境要求	工作温度在 0°C到45°C之间 (32°F到113°F)
重量	大约100g (0.24lb.)
尺寸大小	L: 160mm (6.30"); H: 100mm (3.94")
编程	Mint® -多任务运动Basic语言, 通过ActiveX控制的Windows 9X/NT/2000/XP/Vista, 免费提供所有Windows ActiveX库

## 产品概述



	NextMove e100	NextMove ESB-2	NextMove PCI-2	NextMove ES
安装方式	面板安装	面板安装	PCI	EuroCard 机架安装
轴数量	16 (1)	7 or 8	1 - 8	6
伺服轴或矢量轴 (闭环)	3 ( $\pm 10V$ ) 16 (Powerlink)	3 or 4	1 - 4	2
步进轴 (开环)	4	4	1 - 4	4
处理器速度	120 MHz	120 MHz	120 MHz	120 MHz
闪存	4 M字节	2 M字节	-	2 M字节
用户内存	1 M字节	1 M字节	1 M字节	1 M字节
备用电池	无	无	无	无
永久性存储器 (32位字)	4064	4064	3071	4064
以太网Powerlink协议	■	□	□	□
以太网TCP/IP协议	■	□	□	□
RS232端口	用户选择	1	0	1
RS485端口	用户选择	⊙	0	⊙
USB端口 (12 Mbit/s)	1	1	0	1
CANopen端口	■	■	■	■
CANopen DS401输入/输出主机	■	■	■	■
CANopen DS402主机	□	■	■	■
PCI接口	□	□	■	□
数字输入	20	20	20	20
光电隔离	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN	⊙
高速位置门锁 (4)	4	4	4	4
正交位置计数器 (7)	0	1	0	1
数字输出	12	12	12	12
光电隔离	PNP	PNP	PNP/NPN	⊙
高速定位比较输出(5)	4 (6)	4 (6)	4 (6)	4 (6)
2D位置对比	■	■	■	■
模拟输出	4 x 12 比特	4 x 12 比特	4 x 16 比特	4 x 12 比特
模拟输入	4 x 12 比特	4 x 12 比特	4 x 12 比特	2 x 12 比特
继电器输出	1	1	1	1
主编码器输入 (3)	0 (2)	2 or 1 (6)	1	0
Mint NC支持	■	■	■	■
惠普图形语言支持	■	■	■	■

■ 支持 □ 不支持 ⊙ 可选择

- (1) 通过DS402支持协调运动的16轴的轴和更多非协调运动的轴
- (2) 以太网Powerlink协议编码器支持
- (3) 本地轴编码器用作主编码器
- (4) 快速位置门锁采用前4个数字输入
- (5) 快速定位比较采用前4数字输出
- (6) 取决于伺服轴配置
- (7) 3数字输入可以配置成计算24V正交信号(ABZ)

## NextMove附件

### HMI面板

完整信息请参看目录BR1202-H

Baldor公司的可编程的HMI面板系列提供所有从简单文本显示到大型彩色触屏面板。

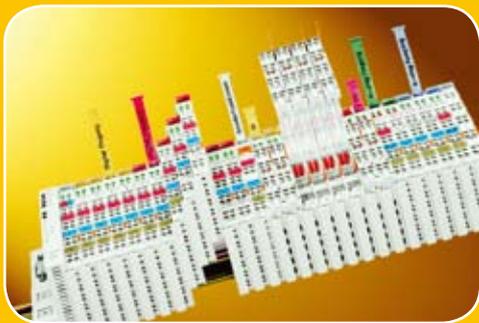
- › 带有4x20字符显示的文本显示器
- › 从单色3.8"到彩色TFT12.1"的触屏显示器All



所有的显示器都可采用Windows前端简单编程，消除了运动控制器来操作HMI任务的负担。NextMove通信通过串口或CANopen通信。

### CANopen 可拆分输入/输出端子

系统输入/输出可以通过板载CANopen端口在任何驱动器或运动控制器中扩展。Din导轨安装输入/输出系统从数字和模拟输入/输出端子条的选择来配置以满足应用需要。也提供特殊用途的端子条。



### 编码器分离板

Baldor公司的编码器分离板采用单一的编码器输入信号（主要从主编码器中获得）并且把信号分开给多个驱动器或运动控制器。

### 电缆

提前制成的和未加工的电缆都可以使NextMove运动控制器与Baldor公司伺服驱动装置范围相匹配。在所有不同长度中，提前制成的电缆都在两端配有适当的连接器以减少安装时间和成本。



### 电源设备

Baldor公司提供的一系列24 V电源设备(PSU)是NextMove控制器和Baldor公司伺服驱动的控制电子设备的理想驱动。采用一般的110至240 VAC输入，PSU的电流的范围可达，3.2A (75W), 5A (120W) 和 10A (240W)。120W设备有能力给单一NextMove ESB-2和3 MicroFlex伺服驱动提供动力。

## 订购信息

### NextMove e100



目录编号	规格
<b>NXE100-16xxDB</b>	NextMove e100 - 8,12 或 16轴运动控制器：差分步进输出
<b>NXE100-16xxSB</b>	NextMove e100 - 8,12 或 16轴运动控制器：单端开集电极步进输出和DSM集成步进/驱动电动机一起使用

xx = 08, 12, 或 16支持轴数量



### NextMove PCI-2

目录编号	规格
<b>PCI201-501 (-511)</b>	NextMove PCI-2 1轴伺服/步进控制器PNP输出 (-NPN)
<b>PCI201-502 (-512)</b>	NextMove PCI-2 2轴伺服/步进控制器PNP输出 (-NPN)
<b>PCI201-503 (-513)</b>	NextMove PCI-2 3轴伺服/步进控制器PNP输出 (-NPN)
<b>PCI201-504 (-514)</b>	NextMove PCI-2 4轴伺服/步进控制器PNP输出 (-NPN)
<b>PCI201-508 (-518)</b>	NextMove PCI-2 8轴 ( 4伺服+4步进 ) 控制器。PNP输出(-NPN)
<b>PCI003-502</b>	中断设备有两部分螺钉端子
<b>CBL021-501</b>	1m (3ft) 100-pin电缆 ( 与控制器和中断一起使用 )
<b>CBL021-502</b>	1.5m (4.9ft) 100-pin电缆
<b>CBL021-503</b>	3m (9.8ft) 100-pin电缆

### NextMove ESB-2



目录编号	规格
<b>NSB202-501</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。3闭环轴。4开环差动轴。RS232
<b>NSB202-502</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。3闭环轴。4开环差动轴。RS485
<b>NSB203-501</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。3闭环轴。4开环差动轴。RS232
<b>NSB203-502</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。3闭环轴。4开环差动轴。RS485
<b>NSB204-501</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。4闭环轴。4开环差动轴。RS232
<b>NSB204-502</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。4闭环轴。4开环差动轴。RS485
<b>NSB205-501</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。4闭环轴。4开环轴。RS232
<b>NSB205-502</b>	带有USB的NextMove ESB-2控制器。4闭环轴。4开环差动轴。RS485

### NextMove ES



目录编号	规格
<b>NES002-501</b>	带有USB和RS232的NextMove ES控制器
<b>NES002-502</b>	带有USB和RS485的NextMove ES控制器
<b>BPL010-501</b>	不隔离的背板
<b>BPL010-502</b>	隔离的背板PNP
<b>BPL010-503</b>	隔离的背板NPN
<b>CBL001-501</b>	RS232串行电缆 注：提供2m (6.6ft) USB电缆

## 附件

### 可编程的HMI面板

完整信息请参看目录BR1202-H

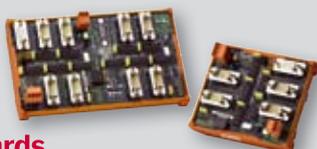
目录编号	规格
KPD-KG420-20	4x20 字符 文本/ 图形显示带有数字键盘。
KPD-KG420-30	4x20 字符 文本/ 图形显示带有数字键盘和附加功能键
KPD-KG840-10	8x40 字符 文本/ 图形显示带有字母数字混合编制的键盘
KPD-TS03M-10	3.8" mono触屏
KPD-TS05M-10	5.7" mono触屏
KPD-TS05C-30	5.7"彩色(TFT)触屏
KPD-TS05C-30E	5.7"彩色(TFT)触屏带以太网
KPD-TS10C-30E	10.4"彩色(TFT)触屏带以太网
KPD-TS12C-30E	12.1"彩色(TFT)触屏带以太网
KPD-OPTC	CANopen选项卡

### Power Supply Units



目录编号	规格
DR-75-24	24 V 普通电源。75W/3.2A输出
DR-120-24	24 V 普通电源。120W/5.0A输出
DRP-240-24	24 V 普通电源。240W/10A输出

### Encoder Splitter Boards



目录编号	规格
OPT029-501	4通道编码器分离板 ( DIN轨道安装 )
OPT029-502	8通道编码器分离板 ( DIN轨道安装 )

### Cables



目录编号	规格
CBL001-501	RS232连续电缆
<b>CAN/Ethernet Cables</b>	
CLB002CM-EXS	0.2米(0.8ft)防护的RJ45电缆
CLB005CM-EXS	0.5米(1.6ft)防护的RJ45电缆
CLB010CM-EXS	1米(3.2ft)防护的RJ45电缆
CLB020CM-EXS	2米(6.5ft)防护的RJ45电缆
CLB050CM-EXS	5米(16.3ft)防护的RJ45电缆
CLB100CM-EXS	10米(32.7ft)防护的RJ45电缆

运动反馈电缆：运动反馈电缆把驱动编码器输出信号连接到NextMove编码器输入，以提供定位反馈。有不同的长度。

#### Series II/MicroFlex to NextMove e100/ESB-2/ES

CBLxxxMF-E3B	运动反馈电缆 规定长度：005 (0.5m/1.6ft); 010 (1m/3.2ft); 015 (1.5m/4.8ft); 020 2m/6.5ft); 030 (3m/9.8ft);040 (4m/13.1ft); 050 (5m/16.3ft)
--------------	---

#### Series II/MicroFlex to NextMove PCI-2

CBLxxxMF-E3A	运动反馈电缆 规定长度：005 (0.5m/1.6ft); 010 (1m/3.2ft); 015 (1.5m/4.8ft); 020 2m/6.5ft); 030 (3m/9.8ft);040 (4m/13.1ft); 050 (5m/16.3ft)
--------------	---

### Mint®NC



目录编号	规格
MNC001-501	Mint®NC-CAD到运动 Windows前端

发电机功率，发电机反馈和未加工的电缆也都有。请参看小册子BR1202-H以获得进一步信息。

# 伺服驱动器的解决方案

无论您是在寻找一个简单的伺服驱动器还是一个可完全编程的驱动器，Baldor会给您答案。Baldor伺服驱动器已致力于自动化领域长达20年以上，并在世界各地被广泛应用。我们最新的驱动器，具有质量美誉，使用方便的特点，并与Baldor的NextMove运动控制器、伺服电机和直线伺服电机系列完美匹配。同样备受赞誉的Mint® WorkBench Windows工具使得调试和安装更加简便易学，极大提高了生产力。



## MicroFlex™

Baldor的MicroFlex是一种紧凑型无刷伺服驱动器，能够为旋转电机或者直线电机提供动力，适用于在额定电流分别为3、6和9安培，单相110 - 230VAC 50/60Hz或3相230VAC操作。反馈可运用软件编程、接受编码器、同步串行接口(SSI)或者霍尔效应传感器。分解器反馈作为选项同样适用。该MicroFlex e100提供了一个全数字化解决方案，使用以太网Powerlink协议，减少了驱动器和运动控制器之间的布线 (NextMove e100)，增强可靠性并节省安装时间。



## FlexDrive-II, Flex+Drive®-II and MintDrive®-II

Baldor系列二的伺服驱动器提供了对旋转和直线无刷伺服电机的高性能控制。该全功能驱动器系列提供了不同形式的反馈（旋变、增量和绝对多匝编码器）和现场总线（CANopen, DeviceNet和Profibus-DP）。具有单相115/230VAC (2.5至7.5A) 或通用三相180-460 VAC (2.5至27.5A) 的输入。

FlexDrive-II是按照±10V模拟接口的工业标准，用于连接到运动控制器或者可编程逻辑控制器的伺服驱动器。Flex+Drive-II是一种多功能的索引驱动器。除了在简易Windows前段内的设置位置或者速度，Flex+Drive-II在Baldor系列运动语言Mint®的单任务版本方面是可编程的。Mint+Drive - II提供了单轴应用的最终解决方案。支持具有美誉的Mint多任务版本，Mint+Drive II非常适合于需要凸轮、飞剪或位置偏移等跟随类型的应用中。



## MotiFlex™ e100

Baldor的MotiFlex™ e100是一种新型的高性能多轴驱动器系列，为自动化的驱动解决方案提供了单一平台。MotiFlex集成了专为电机控制设计的先进的DSP技术，实时以太网Powerlink协议平台，模块化的结构和Baldor的Mint®运动控制技术。MotiFlex具有两个包装尺寸的通用AC操作和从1.5到33.5安培的额定电流，以及软件可选伺服或AC矢量模式，适用于旋转电机和直线电机控制。具备完全的灵活性，符合RoHS标准的设计包括一个通用编码器接口和2个用于现场总线的扩充插槽，数字和模拟量输入/输出、额外反馈设备、运动控制器以及安全装置。



## Euroflex

EuroFlex与MicroFlex伺服驱动一样，是一直紧凑型机架安装伺服驱动器，具有同样的易用性和灵活性。编码器反馈适合旋转和直线伺服电机，±10V命令接口的行业标准使其与当今市场上的任何运动控制器或者可编程逻辑控制器兼容。EuroFlex的机架安装格式可与NextMove ES多轴运动控制器完美配合。

EuroFlex具有额定电流为5A (15A峰值) 和80VDC/56VAC输入。

# 电机解决方案

20多年来，Baldor已为在全球各种应用制造和提供了高可靠性伺服电机解决方案。Baldor伺服电动机是为工业应用而设计的，具有良好的耐用性以及被无数次验证的高可靠性。我们的旋转电机有高性能、低惯量系列，或作为更为节省成本的应用的较大的惯量系列。Baldor最新的不锈钢电动机在解决严苛环境和冲洗环境方面处于领先地位。

具有当今市场系列最全的直线电机，Baldor引领该行业并最佳满足需要较高速度和精度的应用。



## BSM系列伺服电动机

完整信息请参看目录BR1202-E

在许多应用中，BSM电机设计坚固，提高生产力、提升了其零件质量、精度高并降低了成本。此类电动机有两种类型：BSM N系列都和BSM C系列。N系列电动机为低惯量，最高性能。C系列电动机具有较大的惯量和高性价比的特性。所有电动机均有不同的反馈选择，包括旋变、2500ppr编码器、同步串行接口和EnDat。电动机从0.1 Nm 直到 134 Nm 均适用。两个电动机系列都可制成不锈钢，可提供恶劣环境的最好保护，最适合制药和食品加工应用。

## 直性电动机和装配平台



在成千上万的全球应用中，Baldor为此行业提供了最全系列的直线电机和装配平台。直线电机具有独特的速度和定位优势。直接耦合运动消除了机械传动装置，并为那些使用球形螺钉、正时皮带等的应用提供了实质性改进。坚固的机械设计为无数的运行提供了精确运动和定位。



## DSM - 集成步进电机和驱动器

Baldor新DSM集成步进电机和微步进驱动器为步进电机应用提供了一种高性价比的解决方案。其独特设计将高性能微步驱动集成到步进电动机上，提供了紧凑而可靠的解决方案。布线减至只有脉冲，方向和电源。其系列包括从22到748 N-cm (32到1061 oz-in)的扭矩输出的NEMA 框架尺寸17, 23和34。



## 直流伺服电动机

Baldor系列直流伺服电动机提供了从0.21Nm到6.55Nm的持续扭矩。此类高性能电动机是为满足工业运动控制的苛刻要求而设计。系列包括多种绕组和反馈装置以满足不同需求。

## 葆德运动解决方案目录

BR1202-A 运动控制解决方案

BR1202-B Mint® 软件和应用

BR1202-C NextMove 多轴运动控制器

BR1202-D AC 伺服驱动

BR1202-E AC 伺服电动机

BR1202-F DC 直流伺服电动机和驱动

BR1202-G 线性电动机和线性模组

BR1202-H 运动产品附件

BR1202-I 实时以太网运动解决方案

全球总部 ( 美国 )  
葆德电气公司  
电话 : +1 479 646-4711  
传真 : +1 479 648-5792  
E-mail: sales.us@baldor.com

澳大利亚  
电话 : +61 2 9674 5455  
传真 : +61 2 9674 2495  
E-mail: sales.au@baldor.com

中国  
电话 : +86-21-57605335  
+86-10-58205516  
传真 : +86-21-57605338  
+86-10-58204231  
E-mail: sales.cn@baldor.com

德国  
电话 : +49 89 905 08-0  
传真 : +49 89 905 08-490  
E-mail: sales.de@baldor.com

印度  
电话 : +91 20 25 45 27 17/18  
传真 : +91 20 25 45 27 19  
E-mail: sales.in@baldor.com

意大利  
电话 : +41 91 640 9950  
传真 : +41 91 630 2633  
E-mail: sales.it@baldor.com

日本  
电话 : +81 45-412-4506  
传真 : +81 45-412-4507  
E-mail: sales.jp@baldor.com

韩国  
电话 : +(82) 2 2226 9369  
传真 : +(82) 2 2226 9368  
E-mail: DKim@baldor.com

墨西哥  
电话 : +52 477 761 2030  
传真 : +52 477 761 2010  
E-mail: sales.mx@baldor.com

新加坡  
电话 : +65 6744 2572  
传真 : +65 6747 1708  
E-mail: sales.sg@baldor.com

西班牙  
电话 : +34 90 2110834  
传真 : +34 93 7701479  
E-mail: sales.es@baldor.com

瑞士  
电话 : +41 52 647 4700  
传真 : +41 52 659 2394  
E-mail: sales.ch@baldor.com

台湾  
电话 : + (886) 4 238 04235  
传真 : + (886) 4 238 04463  
E-mail: AChen@baldor.com

英国  
电话 : +44 1454 850000  
传真 : +44 1454 859001  
E-mail: sales.uk@baldor.com

如需其他办事处地址, 请访问:

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

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

当地分销商: