

可编程多轴运动控制器

# CK3E

28.6 mm的机身令控制“随心所欲”



EtherCAT



## 高速多轴控制

- 最大32轴的多轴控制
- 实现250μs~的高速多轴控制



## 灵活

- 通过CAD/CAM实现简单运动控制
- 功能开发自由度高，还可灵活运用软件资产，可进行高精度曲面、曲线加工



## 省空间、省配线

- 安装空间仅为本公司以往产品的1/4
- 适用EtherCAT通信，高自由度的系统结构

合理构建先进的运动控制系统，为客户的制造升级做出贡献。

欧姆龙与美国Delta Tau Data Systems公司(DT公司)作为欧姆龙集团，共同致力于先进运动控制和逻辑控制系统的更新换代，以打造新一代自动化系统。我们坚信，欧姆龙拥有的ILO+S(Input,Logic,Output+Safety)控制技术，加上DT公司保有的高水平\*的运动控制技术，必将揭开应用程序和解决方案的新篇章。

CK3E是具有高功能开发自由度的可编程多轴运动控制器。

可构建嵌入客户控制算法的最大32轴运动控制系统。还可灵活运用客户的软件资产，比如用C语言记述控制程序。

另外，紧凑尺寸有助于组装到小型机械中，实现控制柜的小型化，而且通过EtherCAT®将以伺服驱动器和I/O为主的现场网络设备汇集于一体，有助于省配线化。

\*是指运动性能16.6μs/1轴、50μs/8轴。(截至2016年7月 本公司调查结果)

## 实现高性能运动控制与低成本控制系统

CK3E还可组装到现有系统中。使用其他公司产品构建系统的人员，请咨询本公司销售人员。



可编程终端  
NB系列  
NB□□-TW01B-V1

可编程多轴运动控制器  
CK3E

软件整合开发环境  
可通过专用语言和C语言  
开发控制程序。

CP系列 CP1L CPU单元  
CP1L

Modbus-TCP

EtherCAT®

AC伺服系统  
1S系列伺服电机  
R88M-1□□  
伺服驱动器  
EtherCAT通信内置型  
R88D-1SN□-ECT

## 种类

产品名称	规格			型号
	存储器	端口	轴数	
可编程多轴运动控制器 CK3E	DDR3 存储器: 1GB Flash 存储器: 1GB	Ethernet端口: 1 EtherCAT端口: 1	8轴	CK3E-1210
			16轴	CK3E-1310
			32轴	CK3E-1410

### Programmable Multi Axis Controller

美国Delta Tau Data Systems公司(DT公司)是运动控制专用控制器的专业制造商，提供高水平<sup>\*</sup>的运动控制。DT公司开发的Programmable Multi Axis Controller通过其高速运算能力，在要求超高响应性能的精密直线电机驱动控制、纳米定位控制等以半导体制造装置为代表的核心生产技术的现场，赢得客户的高度评价。2015年9月1日，欧姆龙集团携手DT公司，使自动化技术得到进一步升级，以灵活应对日益变化的制造业需求，为实现“高生产效率”和“高质量制造”做出贡献。

<sup>\*</sup>是指运动性能16.6μs/1轴、50μs/8轴。(截至2016年7月 本公司调查结果)

EtherCAT®是德国Beckhoff Automation GmbH提供许可的注册商标，相关知识产权由倍福公司所有。所引用的其他公司名称和名称均为各公司的注册商标或商标。本目录中使用的产品照片和图片中包含示意图，可能与实物有所差异。

本样本主要记载了选择机型时所需的内容，未记载使用注意事项等内容。有关注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读用户手册。

- 本样本所记述的应用实例仅供参考，实际使用时请在确认设备、装置的功能和安全性的基础上使用。
- 在本样本未记述的条件、环境下使用及用于原子能控制、铁路、航空、车辆、燃烧装置、医疗器械、娱乐器材、安全设备及其它可能对生命、财产安全造成重大影响等，尤其是要求安全性的用途时，除用于本公司希望的特定产品用途及有特别许可的情况外，本公司对于本公司产品不作任何保证。
- 出口(或向非居住者提供)本产品中符合外汇及外国贸易法规定的出口许可、批准对象货物(或技术)要求的产品时，须依照该法获得出口许可、批准(或劳务交易许可)。

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。