

AC伺服电机/直线电机/驱动器

## G5系列

先进伺服，掀起运动控制领域的革命



» 支持EtherCAT

» 高速、高精度

» 符合国际安全标准

**G5** Series

# 提高产能，缩短节拍时间！ 更进一步追求“机械安全”！



高速、高精度

高速速度响应频率  
2kHz

安全

符合最新国际  
安全标准

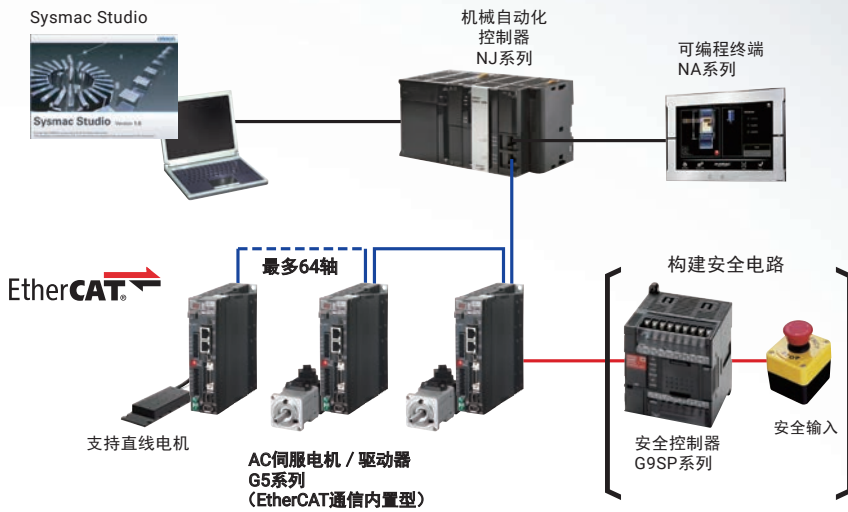
减少T.C.O

先进的自动调谐  
功能

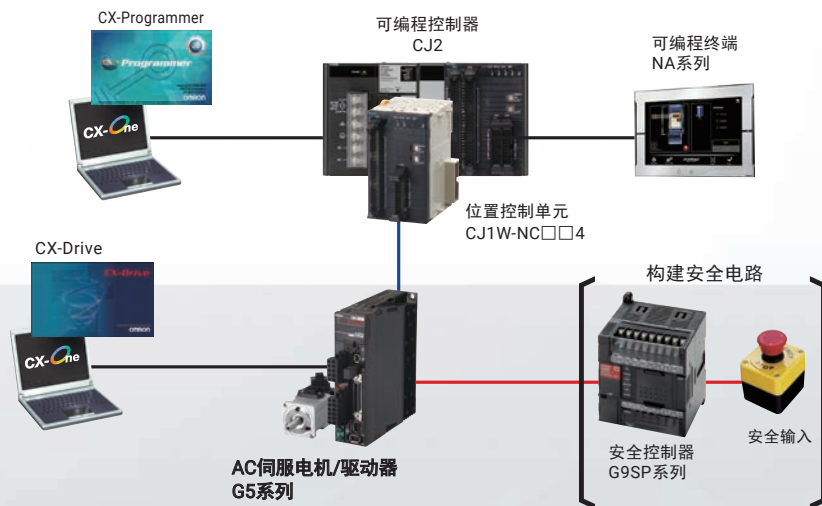
# 搭配欧姆龙控制器，实现行业标准的位置控制。

## 系统结构示例

### 通信 (EtherCAT) 型



### 高速脉冲串型



### 通信 (MECHATROLINK-II) 型



## INDEX

特点	2
选型指南	10

### 系统结构

• G5系列 EtherCAT通信内置型	12
• G5系列 EtherCAT通信内置直线电机型	14
• G5系列 通用输入型 (脉冲串输入/模拟量输入型)	16
• G5系列 MECHATROLINK-II 通信内置型	18

### AC伺服驱动器 G5系列 EtherCAT通信内置型

• 种类	20
• 规格	20
• 版本信息	23
• 各部分的名称和功能	25
• 外形尺寸图	26

### AC伺服驱动器 G5系列 EtherCAT通信内置直线电机型

• 种类	31
• 规格	31
• 版本信息	33
• 各部分的名称和功能	34
• 外形尺寸图	34

### AC伺服驱动器 G5系列 通用输入型

• 种类	36
• 规格	36
• 各部分的名称和功能	39
• 外形尺寸图	40

### AC伺服驱动器 G5系列 MECHATROLINK-II 通信内置型

• 种类	45
• 规格	45
• 各部分的名称和功能	48
• 外形尺寸图	49

### AC伺服电机

• 种类	52
• 规格	52
• 外形尺寸图	65

### 直线电机

• 种类	79
• 规格	79
• 外形尺寸图	88

### 订购指南

• 型号标准	后-2
• AC伺服电机机型简表	后-5
• 种类	后-6
• 组合表	后-23
• 相关手册	后-35

Sysmac是欧姆龙株式会社在日本及其它国家或地区用于欧姆龙工厂自动化产品的商标或注册商标。Windows是美国Microsoft Corporation在美国、日本及其它国家或地区的注册商标或商标。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。记载的其它公司名称和产品名称等是各公司的注册商标或商标。

本产品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。屏幕截图的使用已获得微软的许可。

# 优化设备的生产节拍，实现高精度定位

## 实现行业标准的追踪性能

### 速度响应频率可达2kHz

在体现伺服性能的高速速度响应频率方面，达到了2kHz的行业标准。响应速度提升至本公司以往产品的2倍，缩短整定时间，助力优化生产节拍。

本公司以往产品的 **2倍**

2kHz

根据指令准确实现动作，助力优化生产节拍

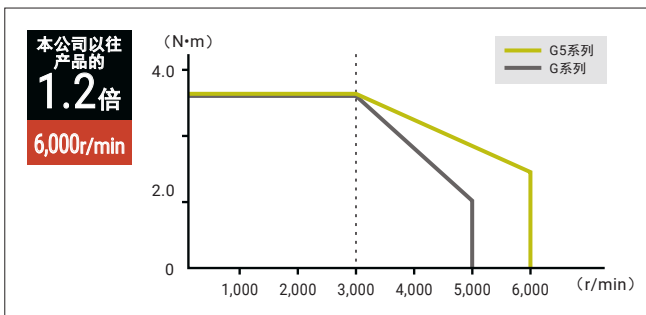
\* 伺服驱动器R88D-KT01L  
伺服电机R88M-K10030L的组合  
机械：采用丝杆，惯量比为3倍  
使用CX-Drive调整增益的实测示例

## 通过高速化缩短节拍时间

### 最大转速6,000r/min\*

伺服电机R88M-K系列电机的最大转速已提升至6,000r/min，可实现高速定位，优化生产节拍。

\* 对象包括100V/200V系、750W以下的设备



## 定位精度高

### 配备高分辨率20bit增量编码器

配备分辨率为本公司以往产品8倍的高分辨率20bit编码器，由此实现高精度定位。

本公司以往产品的 **8倍**

20bit

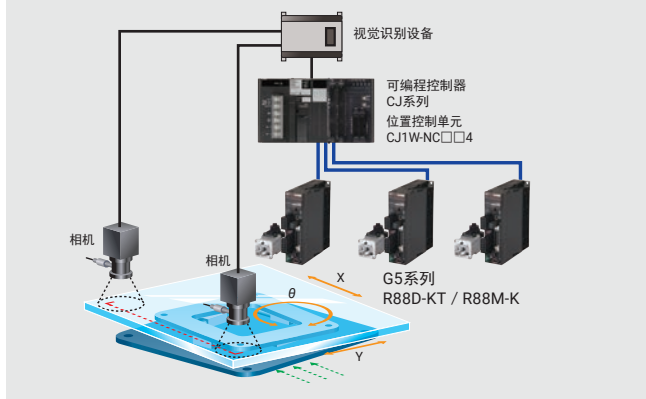
本公司以往的17bit G系列

分辨率 **20bit\***

\* 对于INC电机  
\* 对于ABS电机，为17bit  
\* 电机转1圈，5mm丝杆的情况下

## 高速、高精度应用示例

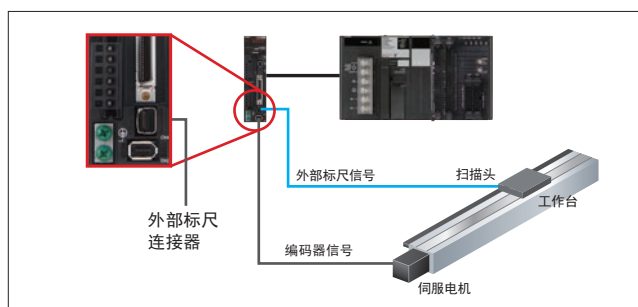
- 通过相机补偿进行高速、高精度定位
  - 脉冲输出启动时间仅0.1ms\*，助力实现高速相机补偿
- \* 使用CJ2-CPU (Ver.1.1以上) 时



## 实现高精度定位

### 标配全闭环控制

全闭环控制从外部标尺直接反馈控制对象的位置以进行定位，从而实现不受温度变化等影响的高精度、高响应定位，无需选装件即可进行全闭环控制。（标配外部标尺连接端子）

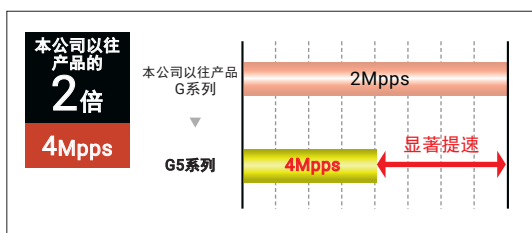


# 借助安全运动打造“安全、安心”的设备

## 高速、高精度定位

### 脉冲输入响应频率可达4Mpps

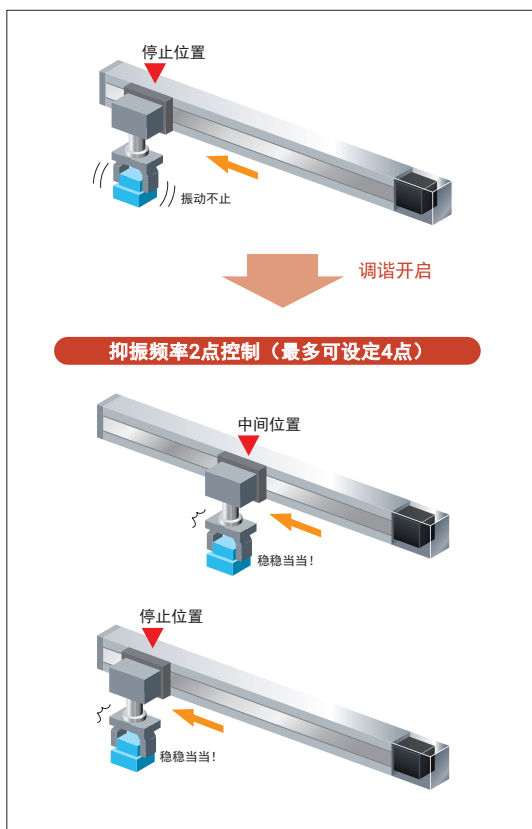
伺服驱动器的指令脉冲响应性能提速至4Mpps，为本公司以往产品的2倍，由此降低响应延迟，实现高速、高精度定位。



## 适合超高精密度的应用

### 强化抑振控制功能

设备前端振动时，可使用抑振控制功能设定抑振频率，消除振动，抑制设备启动和停止时发生的振动，实现精密驱动。

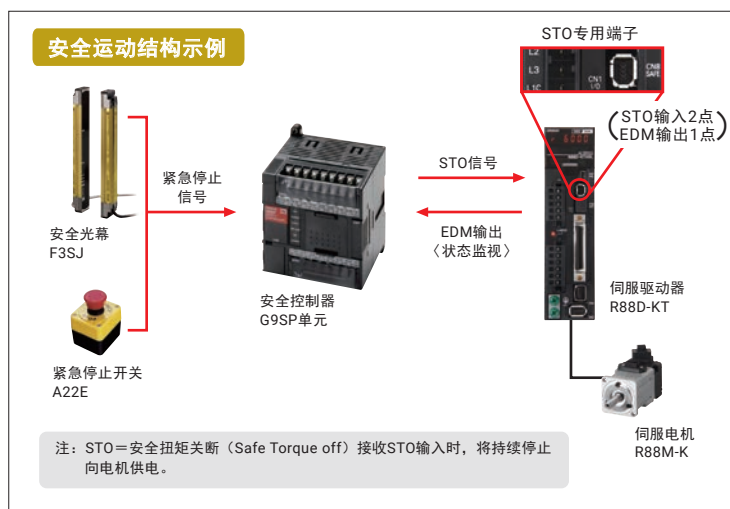


## 符合最新国际标准

### 兼顾安全性和生产效率

取得运动控制国际标准IEC61800-5-2 (STO) 认证。

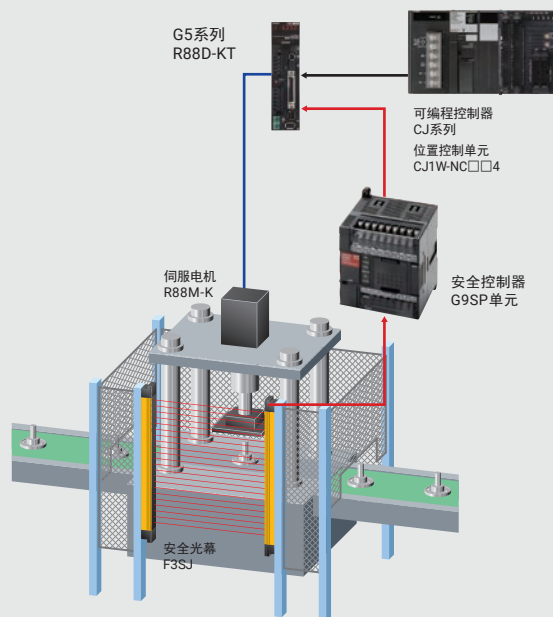
还符合新的欧洲机械指令要求的ISO13849-1 (PLc,d) \*、EN61508 (SIL2) 标准，可使用伺服驱动器构建安全控制电路，兼顾了安全性和生产效率。



\* 如需了解G5系列的适用标准, 请参见驱动器一般规格页。

## 安全运动应用示例

• 通过组合安全光幕和安全运动实现安全联锁控制



# 轻松调整，减少启动工时

## 从启动到维护的全面支持

### 软件

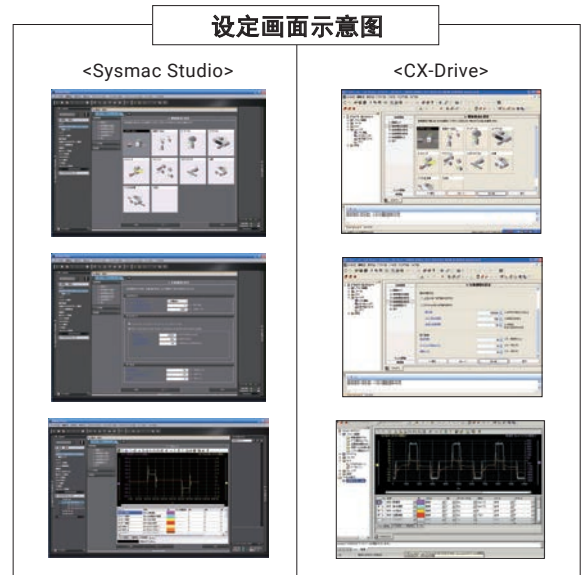
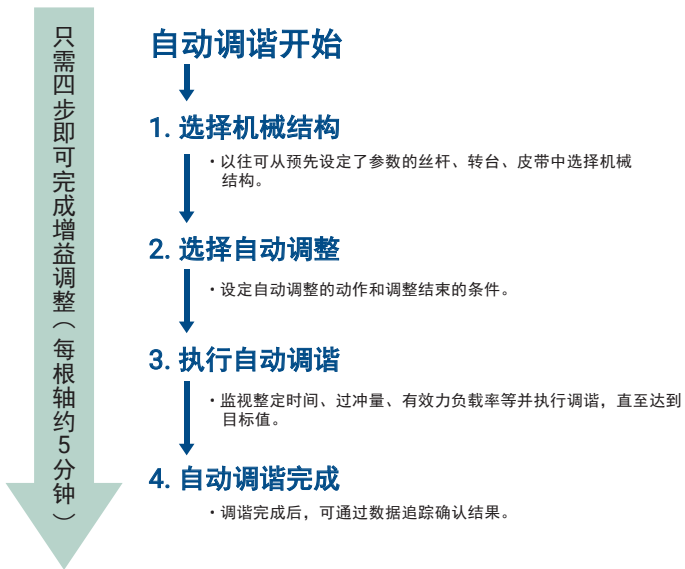
需要的软件取决于连接的控制器。

设备	欧姆龙产机械自动化控制器系统	欧姆龙产PLC系统
控制器	NJ系列	CS/CJ/CP系列等
AC伺服电机/驱动器	G5系列 · EtherCAT通信内置型 (推荐单元版本为Ver.2.1以上) · EtherCAT通信内置直线电机型	G5系列 · EtherCAT通信内置型 · EtherCAT通信内置直线电机型 · 通用输入型(脉冲串输入/模拟量输入型) · MECHATROLINK-II通信内置型
软件	自动化软件Sysmac Studio  一款提供综合开发环境的软件，主要用于NJ系列等机械自动化控制器，以及EtherCAT从站等的设计、编程、调试、维护。通过EtherCAT设定、调整、监视/追踪伺服。  <连接伺服驱动器的方法> · 通过NJ连接	FA综合工具包CX-One  CX-Drive是用于进行伺服的参数设定/传输/对照、试运行/调整、监视/追踪的软件。CX-One附带CX-Drive。  <连接伺服驱动器的方法> · 直接连接伺服驱动器 · 通过PLC连接(仅限EtherCAT通信内置型)

### 简单增益调整

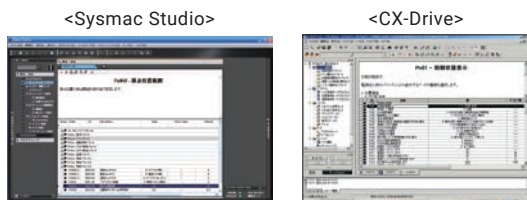
#### 自动调谐功能轻松调整。向导功能简化输入。

使用自动调谐功能，可轻松调整伺服增益，无需琐碎的手动设定。还配备向导功能，可轻松选择机械结构、输入目标整定时间，对于每根轴不到5分钟时间即可完成调整。



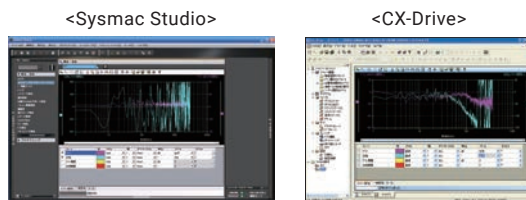
### 参数编辑

- 可像数字操作人员一样开始操作。
- 可轻松、准确地设定变频器/伺服的参数。



### 简易FFT

- 可轻松测量设备的频率特性，判断共振频率。
- 针对共振频率应用陷波滤波器，助力实现出色响应性能。





## 抑振控制自动设定

能够快速抑制设备前端轴的振动。

使用抑振控制自动设定功能，可轻松进行伺服抑振控制，无需琐碎的手动设定。

可在单个画面上轻松执行JOG运行、振动测量和设定。

只需两步即可完成抑振设定（每根轴约5分钟）

### 抑振控制自动设定开始

#### 1. 机械振动测量

- 根据工具的JOG运行或来自控制器的指令运行，自动测量振动频率。

#### 2. 抑振控制滤波器设定

- 根据测量到的振动数设定抑振滤波器1~4。可通过设定抑制振动。

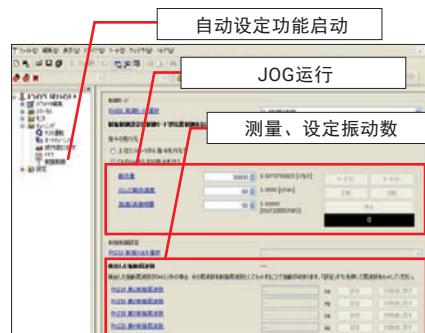
### 抑振控制滤波器设定完成

### 设定画面示意图

<Sysmac Studio>



<CX-Drive>



### NJ系列和G5系列 EtherCAT通信内置型



Tool



机械自动化控制器  
NJ系列



G5系列  
EtherCAT通信内置型  
伺服驱动器

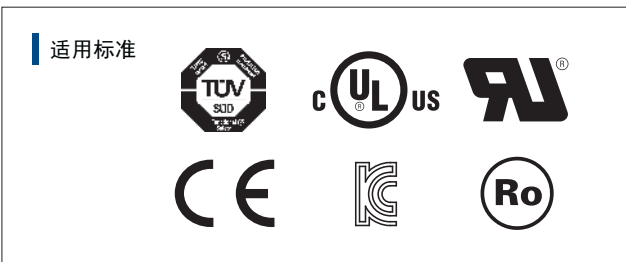
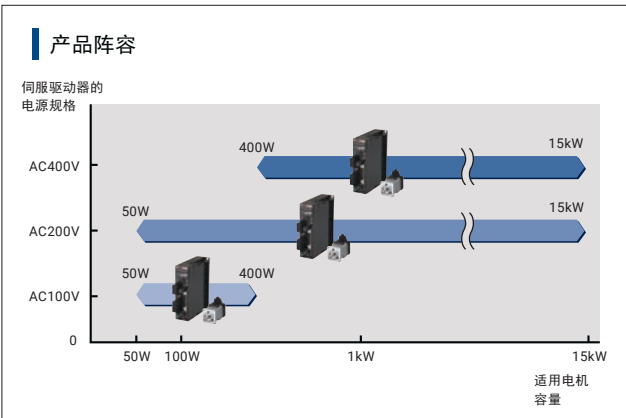
EtherCAT

# 轻松调整，减少启动工时

## 设备全球化

### 备有AC400V规格

备有AC100V、AC200V、AC400V产品。  
已取得国际标准、安全标准认证，进一步助力设备全球化。



## 扩展监视功能，减少工时

### 强化监视功能，支持预测性维护

**扩展监视功能，提升易用性的代表性示例一。**

**监视接通主电路的累计运行时间\***

显示累计运行时间

**监视不旋转的原因\***

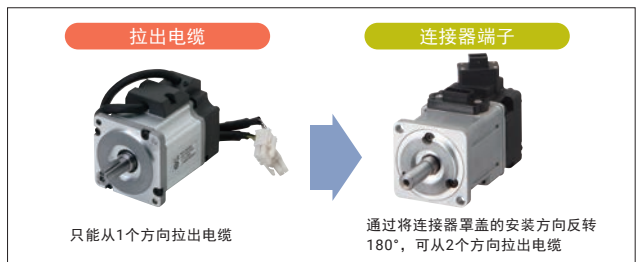
该监视功能可以监测旋转指令发出后导致电机仍不工作的伺服侧原因。

\* 伺服驱动器 通用型（脉冲串/模拟量输入型）具备该功能。

## 提升拉出电缆的自由度

### 采用直接连接器方式连接动力、编码器、制动器

若自制电缆，可将电缆的拉出方向反转180°。（如需了解对象容量和拉出方法，请参见G5系列手册。此外，使用本公司专用电缆时只能从1个方向拉出电缆。）



## 可紧密安装，助力节省空间

### 如需安装多台驱动器，可并排紧贴安装



## 伺服电机符合IP67标准

（轴通孔部、电机连接器、编码器连接器的连接引脚部除外）

### 动力电缆、编码器电缆同样符合IP67标准

（对象包括【100/200V】750W以下的3~20m电缆）

伺服电机符合IP67标准，有助于提升设备的耐环境性。



## 抑制振动，缩短整定时间

### 齿槽扭矩降低60%（与本公司以往产品G系列相比）

齿槽扭矩降低60%，由此减少电机扭矩变化，实现高精度定位。此外，低速运行时亦可顺畅运行。



# 直线电机产品阵容 进一步提高速度和精度

## 完整继承G5系列EtherCAT通信型的功能和性能

### 支持EtherCAT

除了具备以下功能，G5系列直线电机产品阵容可实现更加高速、高精度的定位控制。

- 支持100Mbps EtherCAT高速通信
- 自动调谐功能，进行轻松调整
- 优化振动抑制功能，提升设备品质
- 具备STO（Safe Torque Off，安全扭矩关断）安全功能



## 提速以缩短节拍时间

### 通过直接驱动提升速度

与丝杆相比，速度得到了飞跃性的提升。助力设备提速、优化生产节拍。最大速度 16m/s \*

\* 单独使用R88L-EC-GW0309 AC200V电机的性能。受到电源电压、机型、线性导轨、线性标尺、负载等因素的限制。

## 实现高精度定位

### 兼容各种线性标尺

实现高精度、高速定位

支持串行通信的线性标尺分辨率为0.01 $\mu$ m时，最大速度可达4m/s\*

\* 伺服驱动器的性能。受到标尺规格等因素的限制。

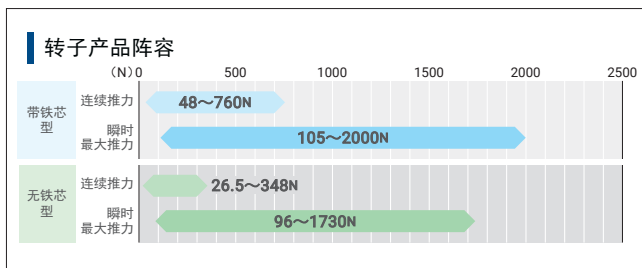
兼容线性标尺

串行通信（增量/绝对值）、ABZ相脉冲型

## 可根据设备选择电机

### 带铁芯型/无铁芯型产品

可选择小巧、高推力的带铁芯型或无需齿槽、速度稳定性出色的无铁芯型。

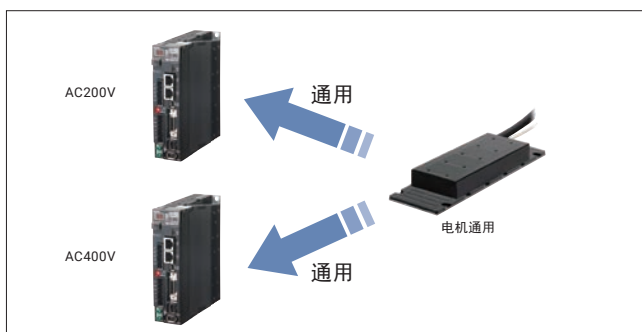


## 兼容通用电源电压的带铁芯型电机

### AC200V/400V通用电机

带铁芯型AC200V/AC400V通用电机

借此摆脱不同设备和出货地点的限制，实现电机维护用品通用化

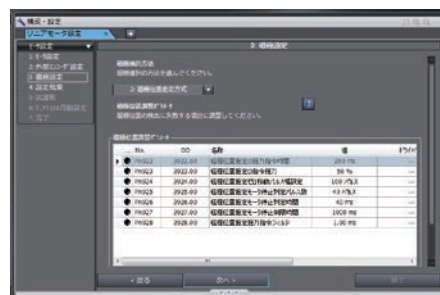
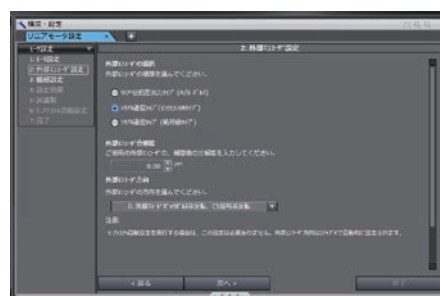


## 缩短启动时间

### 自动设置功能

只需选择电机，即可以自动设定向导形式自动设定线性标尺方向、磁极、电流增益等电机参数

<Sysmac Studio>设定画面示意图



# 丰富的伺服产品阵容，满足不同用途的功能。 打造理想的应用组合。

## 驱动器产品阵容

		G5系列			
		支持EtherCAT型 R88D-KN□-ECT	支持EtherCAT直线电机型 R88D-KN□-ECT-L	通用输入型 R88D-KT	MECHATROLINK-II支持型 R88D-KN□-ML2
电源规格	AC100V	单相	单相	单相	单相
	AC200V	单相 三相	单相 三相	单相 三相	单相 三相
	AC400V	三相	三相	三相	三相
适用电机容量/推力	AC100V	50 W 100 W 200 W 400 W	26.5 N 48 N 53 N 58 N 96 N 117 N 160 N 175 N 232 N	50 W 100 W 200 W 400 W	50 W 100 W 200 W 400 W
	AC 200V	单相	—	26.5 N 48 N 53 N	—
		单相/三相	50 W 100 W 200 W 400 W 750 W 900 W 1 kW 1.5 kW	58 N 80 N 96 N 117 N 160 N 175 N	50 W 100 W 200 W 400 W 750 W 900 W 1 kW 1.5 kW
	AC 400V	三相	2 kW 3 kW 4 kW 4.5 kW 5 kW 6 kW 7.5 kW 11 kW 15 kW	232 N 240 N 320 N 348 N 608 N 760 N	2 kW 3 kW 4 kW 4.5 kW 5 kW 6 kW 7.5 kW 11 kW 15 kW
接口	指令形态	ECT	ECT	脉冲串 模拟量	ML2
	控制模式	位置控制 速度控制 扭矩控制	位置控制 速度控制 扭矩控制	位置控制 速度控制 扭矩控制	位置控制 速度控制 扭矩控制
控制模式	控制模式切换	模式切换	模式切换	模式切换	模式切换
	抑振控制	抑振 *1	抑振 *1	抑振 *1	抑振 *1
	自动调谐	AUTO 32	AUTO 32	AUTO 32	AUTO 32
调谐功能	实时自动调谐	适应滤波器 *2	适应滤波器 *2	适应滤波器 *2	适应滤波器 *2
	安全功能	符合国际安全标准 Safety	Safety	Safety	Safety
其它	全闭环控制	全闭环	全闭环	全闭环	全闭环
	扭矩限制	扭矩限制 *1	扭矩限制 *1	扭矩限制 *1	扭矩限制 *1
	编码器输出	ABS INC 20	—	ABS INC 20	ABS INC 20
	内部设定速度	—	—	8速	—

©如需了解驱动器与伺服电机的组合的详情，请参见订购指南。  
注：如需求3kW以上直线电机用伺服驱动，请联系本公司销售负责人。

\*1: 2点 \*2: 适应滤波器2点+陷波滤波器2点。

## 功能说明

**ECT** ECT: 进行高速伺服通信的运动网络。通信方式为EtherCAT。

**脉冲串** 脉冲串: 将速度和移动量以脉冲串形式输入伺服的方式。

**模拟量** 模拟量: 将速度和扭矩量以模拟量形式输入伺服的方式。

**ML2** ML2: 进行高速伺服通信的运动网络MECHATROLINK-II

**位置控制** 位置控制: 移动至目标位置，移动完成后停在目标位置的控制方式。

**速度控制** 速度控制: 变更速度和转速的控制方式。适用于砂轮旋转、焊接速度和进给速度等用途。

**扭矩控制** 扭矩控制: 调节旋转力的控制。适用于压入部件、冲压和紧固螺钉等用途。

**模式切换** 指令控制模式切换: 可在位置、速度、扭矩控制中的两种控制模式间切换以使用。

**抑振** 抑振控制功能: 针对振动频率设定滤波，从而抑制振动。

**AUTO 32** 自动调谐: 仅通过机械负载的刚性设定，自动设定适当增益的功能，该类型可进行32个级别的刚性设定。

**ABS** 绝对值输出: 控制器的电源接通时控制器可读取伺服的绝对位置数据以复原绝对位置。

**INC 20** 增量输出: 控制器的电源接通时始终从原点位置开始的方式，该类型的分辨率是20bit。

**适应滤波器** 适应滤波器: 实时推算机械的负载惯量，根据结果自动设定适当增益。

**Safety** 安全功能: 符合IEC61800-5-2 (STO)、EN ISO13849-1: 2008 (PLC,d)、ISO13849-1: 2006 (PLC,d)、EN61508 (SIL2) 标准。

**全闭环** 全闭环控制: 从外部标尺直接反馈控制对象的当前位置以进行定位。但通用输入型驱动器无法连接绝对值编码器规格的外部标尺。

**扭矩限制** 扭矩限制功能: 限制电机输出扭矩的功能，可在第1扭矩限制/第2扭矩限制之间切换以使用。

**8速** 内部设定速度: 根据参数中设定的内部设定速度进行速度控制。可选择最多8种内部设定速度。

## 电机产品阵容

### G5系列 AC伺服电机

支持EtherCAT型/通用输入型/MECHATROLINK-II支持型用

R88M-K



### G5系列 直线电机

支持EtherCAT直线电机型号用

R88L-EC-FW-□



R88L-EC-GW-□



电机容量	电机类型			旋转电机	
	1000r/min	2000r/min	3000r/min	ABS INC	INC 20
50W				ABS INC	INC 20
100W				ABS INC	INC 20
200W				ABS INC	INC 20
400W		ABS INC	INC 20	ABS INC	INC 20
600W		ABS INC	INC 20		
750W				ABS INC	INC 20
900W	ABS INC	INC 20			
1kW		ABS INC	INC 20	ABS INC	INC 20
1.5kW		ABS INC	INC 20	ABS INC	INC 20
2kW	ABS INC	INC 20	ABS INC	INC 20	ABS INC
3kW	ABS INC	INC 20	ABS INC	INC 20	ABS INC
4kW		ABS INC	INC 20	ABS INC	INC 20
4.5kW	ABS INC				
5kW		ABS INC	INC 20	ABS INC	INC 20
6kW	ABS INC				
7.5kW			ABS INC	*	
11kW			ABS INC	*	
15kW			ABS INC	*	

\* 额定转速为1500r/min

电机容量	电机类型		带铁芯型	无铁芯型
	26.5N	48N	带铁芯型	无铁芯型
26.5N				无铁芯型
48N		带铁芯型		
53N				无铁芯型
58N				无铁芯型
80N				无铁芯型
96N		带铁芯型		
117N				无铁芯型
160N		带铁芯型		
175N				无铁芯型
232N				无铁芯型
240N		带铁芯型		
320N		带铁芯型		
348N				无铁芯型
608N		带铁芯型		
760N		带铁芯型		

## 功能说明

ABS  
INC

**绝对值输出/增量输出通用：**在使用绝对值输出和增量输出间切换。若使用绝对值输出，控制器的电源接通时控制器可读取伺服的绝对位置数据以复原绝对位置。该类型的分辨率为17bit。

INC  
20

**增量输出：**控制器的电源接通时始终从原点位置开始的方式，该类型的分辨率为20bit。

带铁芯型

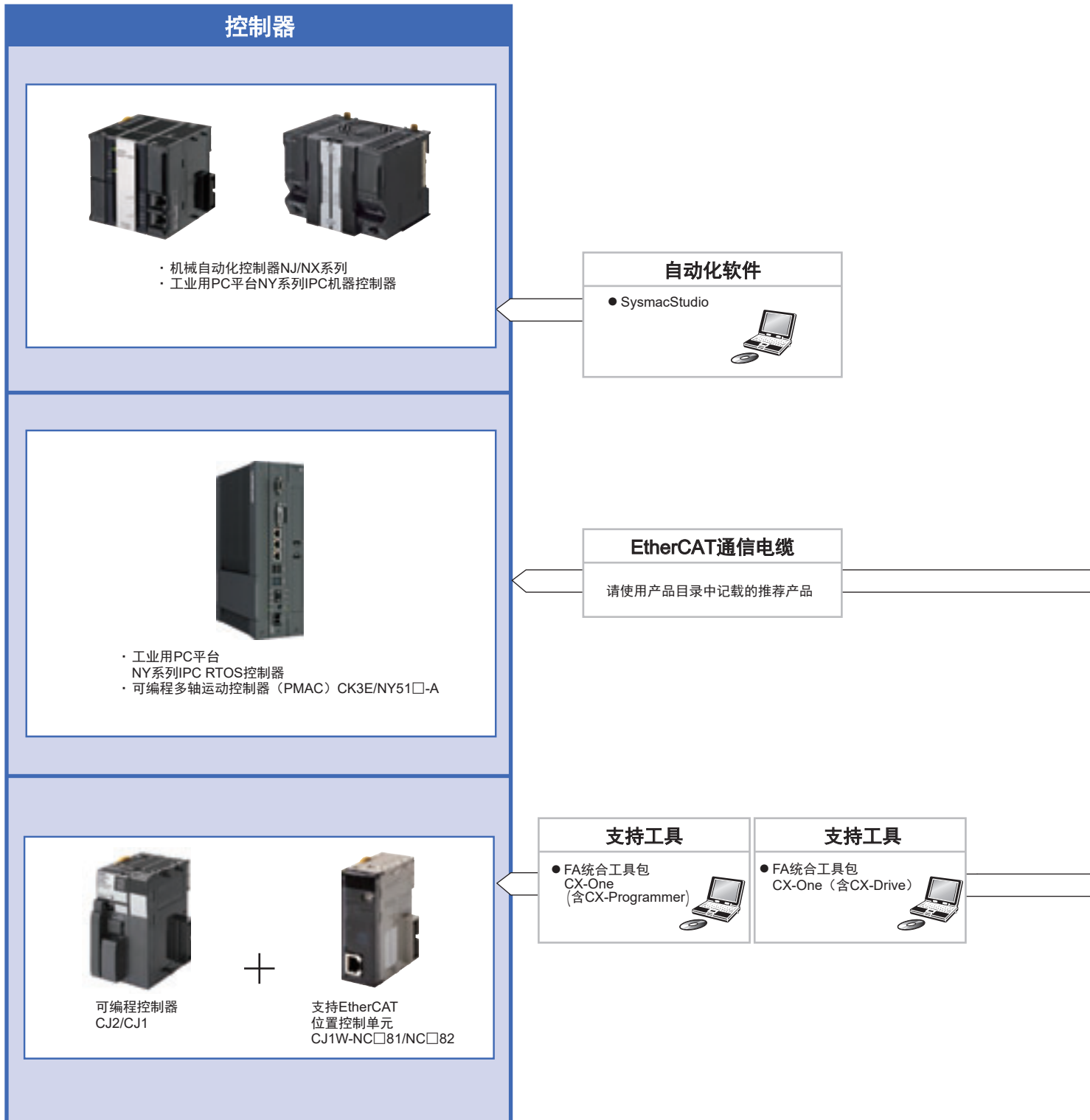
**带铁芯型：**转子由铁芯和线圈构成。该类型尺寸小巧，可提供高推力。

无铁芯型

**无铁芯型：**转子不含铁芯。该类型无需齿槽，速度稳定。

# R88M-K/R88D-KN□-ECT

## 系统结构



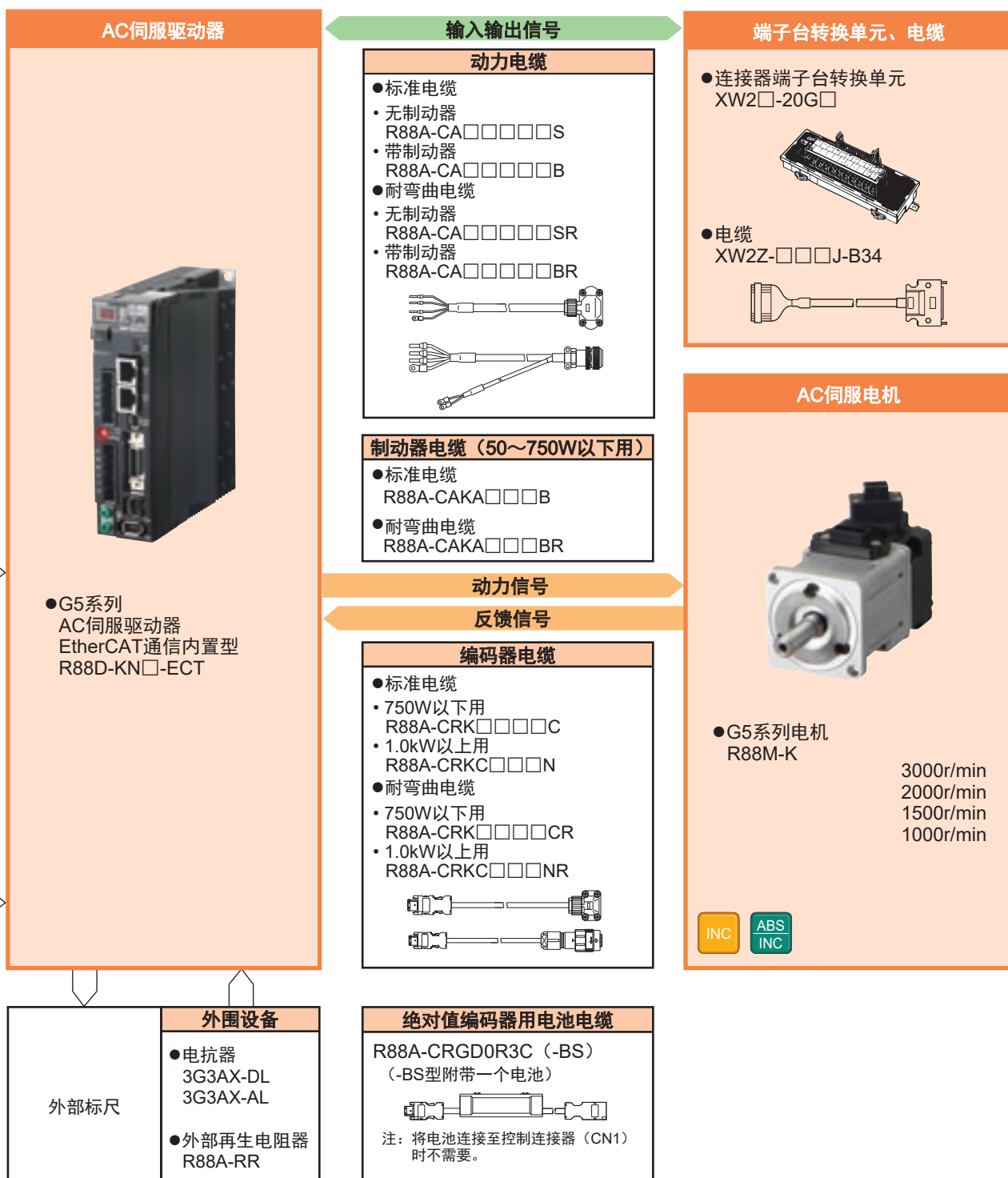
注：PMAC为Programmable Multi Axis Controller的缩写。

## 高速、高精度的G5系列现已支持超高速EtherCAT通信

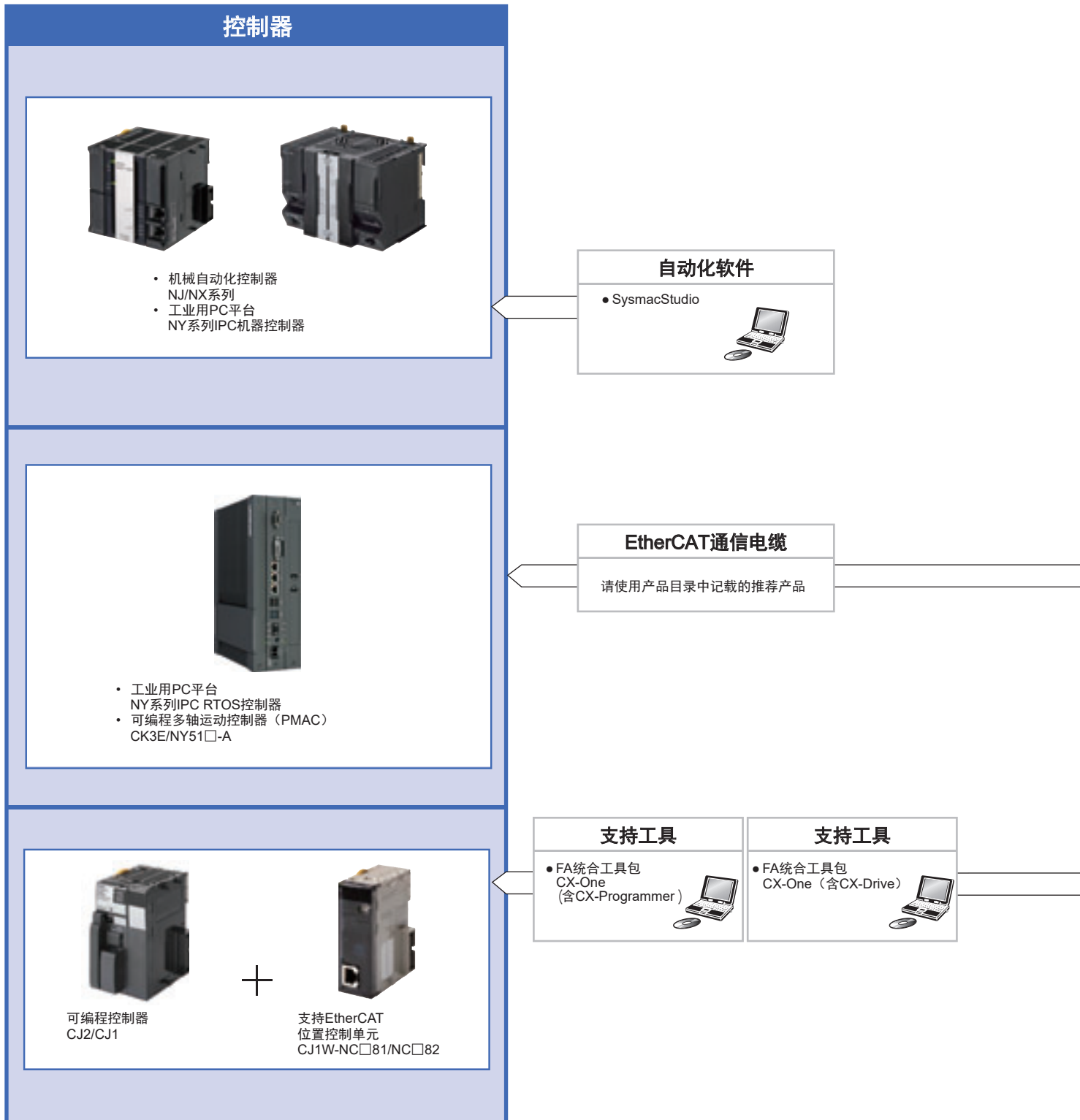
- 通过全闭环控制实现高精度定位
- 兼容400V，适用于更多种用途和环境，如大型设备和海外设备等
- 采用重视安全的设计，具备安全扭矩关断（STO）功能
- 即使对于刚性较低的机械，也能抑制加减速时的摇晃



Ro



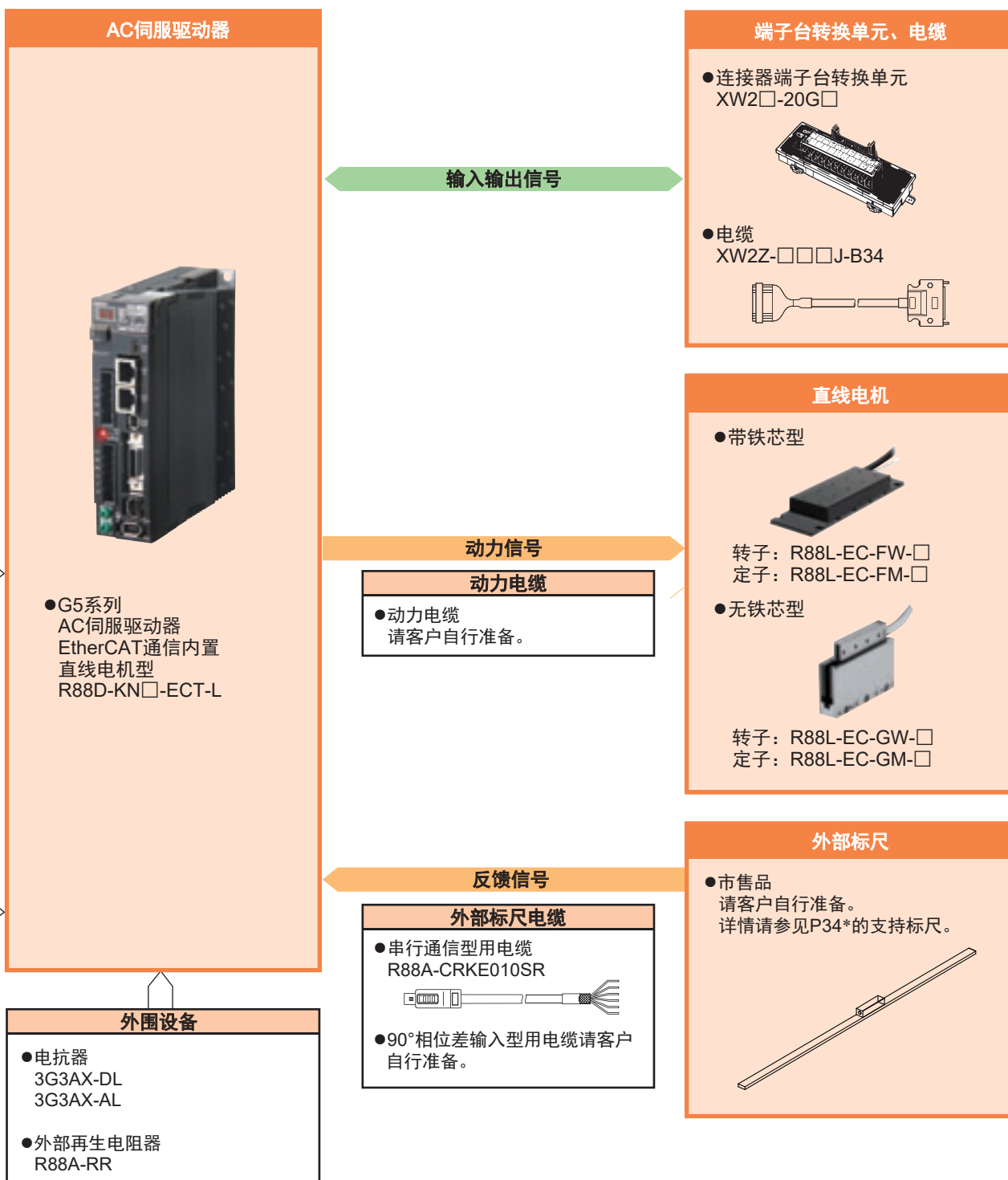
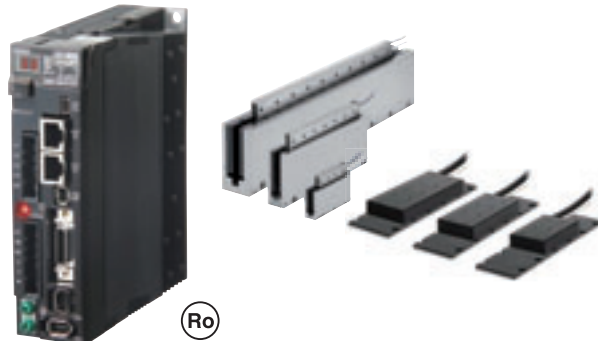
## 系统结构



注：PMAC为Programmable Multi Axis Controller的缩写。

## 高速、高精度的直线电机

- 继承G5系列的功能和性能，通过EtherCAT通信实现高速、高精度定位
- 可选择小巧、高推力的带铁芯型或无需齿槽、速度稳定性出色的无铁芯型产品
- 兼容AC200V/400V通用电源的带铁芯型电机  
可借此摆脱不同设备和出货地点的限制，实现电机维护用品通用化
- 具备自动设置功能，有助于缩短启动时间



EtherCAT通信

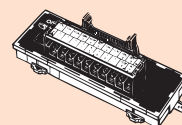
USB通信

**AC伺服驱动器**

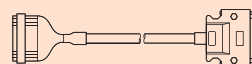
**端子台转换单元、电缆**

**输入输出信号**

- 连接器端子台转换单元  
XW2□-20G□



- 电缆  
XW2Z-□□□J-B34



**直线电机**

- 带铁芯型



转子：R88L-EC-FW-□  
定子：R88L-EC-FM-□

- 无铁芯型



转子：R88L-EC-GW-□  
定子：R88L-EC-GM-□

**动力信号**

**动力电缆**

- 动力电缆  
请客户自行准备。

**反馈信号**

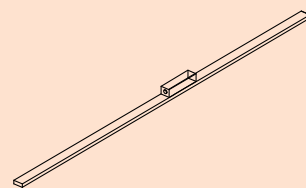
**外部标尺电缆**

- 串行通信型用电缆  
R88A-CRKE010SR
- 90°相位差输入型用电缆请客户自行准备。



**外部标尺**

- 市售品  
请客户自行准备。  
详情请参见P34\*的支持标尺。



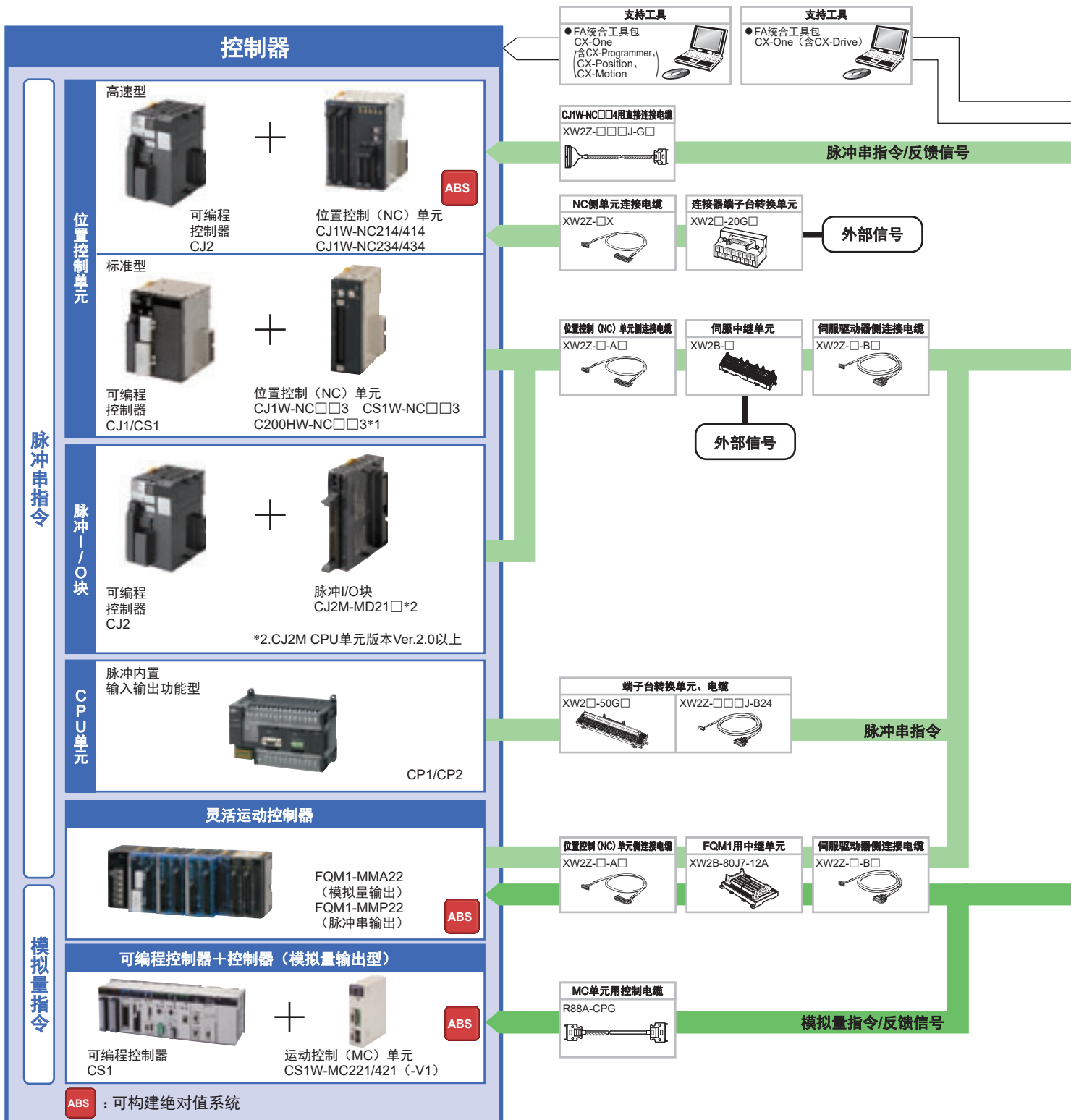
**外围设备**

- 电抗器  
3G3AX-DL  
3G3AX-AL
- 外部再生电阻器  
R88A-RR



# R88M-K/R88D-KT

## 系统结构



\*1. C200HW-NC已停售。

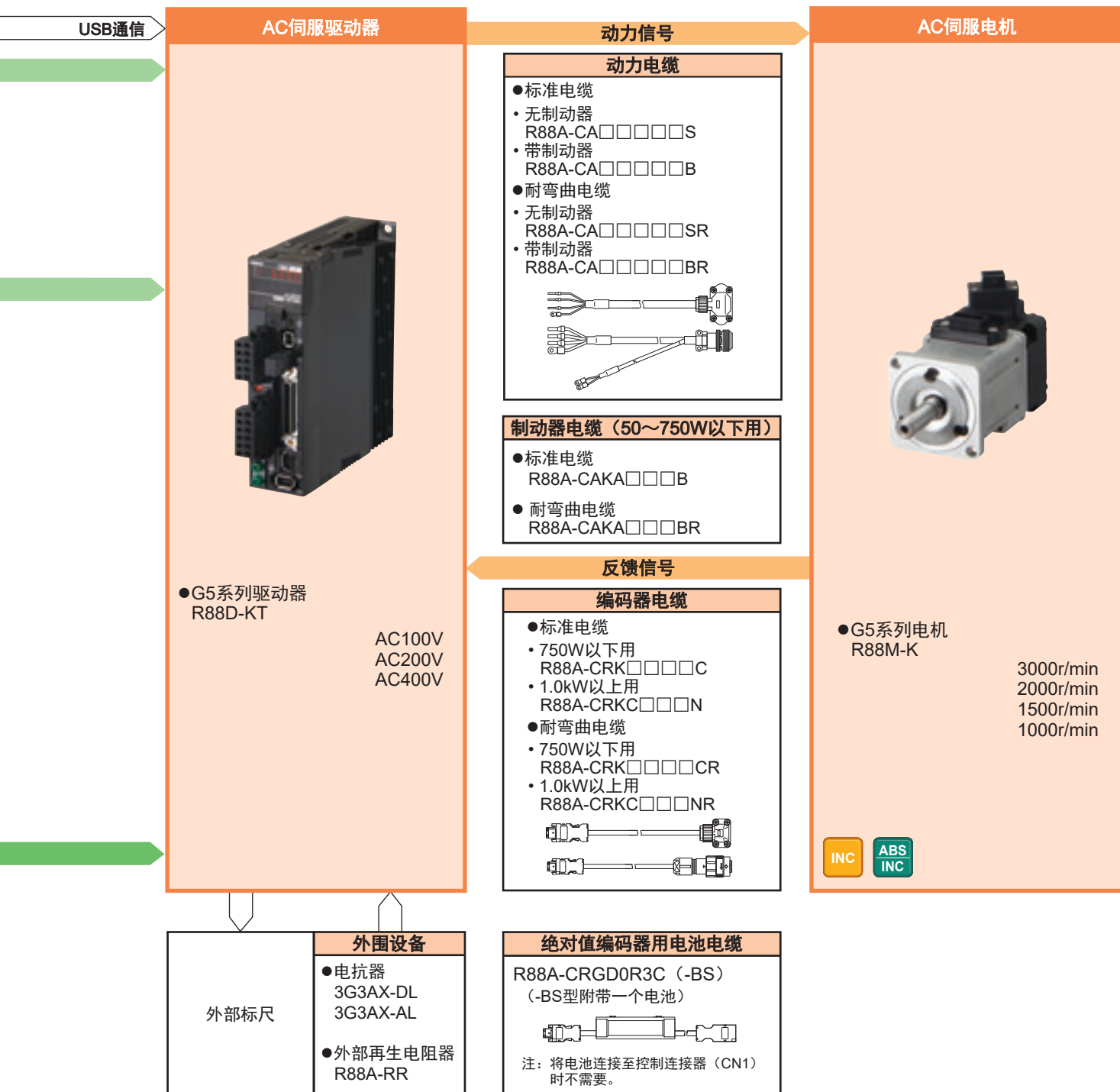


## 先进伺服，掀起运动控制领域的革命

- 实现行业标准的追踪性能。速度响应频率可达2kHz。
- 定位精度高。配备分辨率为本公司以往产品8倍的高分辨率20bit增量编码器。
- 实现高精度定位。标配全闭环控制。
- 符合最新的国际安全标准。IEC61800-5-2 (STO) 兼顾安全性与生产效率。
- 设备全球通用。兼容AC400V规格。

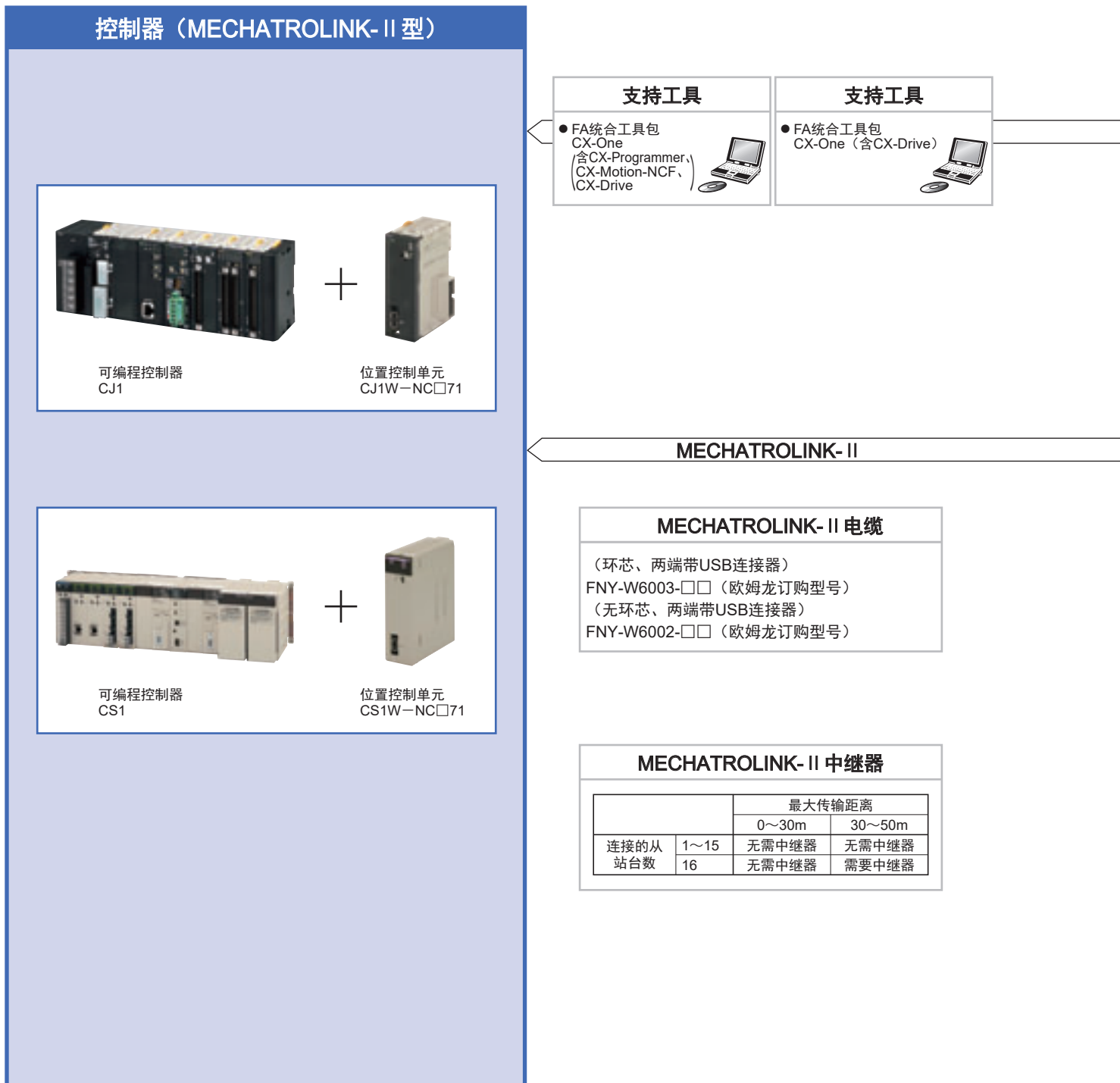


Ro



# R88M-K/R88D-KN□-ML2

## 系统结构



高速、高精度

G5系列控制器MECHATROLINK-II通信型



- 通过MECHATROLINK-II 通信传输数据：  
可在伺服驱动器和控制之间建立接口  
所有控制信息均通过数据通信传输。  
因此，控制信号的传输性能不受任何限制，  
AC伺服电机可充分发挥性能。
- 驱动器本体内置通信模块，  
可大幅节省控制柜内的空间。

系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-II型伺服驱动器

AC伺服电机

直线电机

订购指南

USB通信

**AC伺服驱动器**

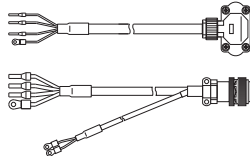


●G5系列  
AC伺服驱动器  
R88D-KN□□-ML2

输入输出信号

动力电缆

- 标准电缆
  - 无制动器 R88A-CA□□□□□S
  - 带制动器 R88A-CA□□□□□B
- 耐弯曲电缆
  - 无制动器 R88A-CA□□□□□SR
  - 带制动器 R88A-CA□□□□□BR



制动器电缆 (50~750W以下用)

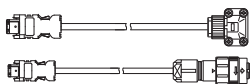
- 标准电缆  
R88A-CAKA□□□□B
- 耐弯曲电缆  
R88A-CAKA□□□□BR

动力信号

反馈信号

编码器电缆

- 标准电缆
  - 750W以下用 R88A-CRK□□□□□C
  - 1.0kW以上用 R88A-CRKC□□□□□N
- 耐弯曲电缆
  - 750W以下用 R88A-CRK□□□□□CR
  - 1.0kW以上用 R88A-CRKC□□□□□NR

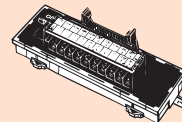


绝对值编码器用电池电缆

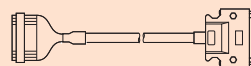
- R88A-CRGD0R3C (-BS)  
(-BS型附带一个电池)
- 
- 注：将电池连接至控制连接器 (CN1) 时不需要。

端子台转换单元、电缆

- 连接器端子台转换单元  
XW2□□-20G□



- 电缆  
XW2Z-□□□□J-B34



AC伺服电机



- G5系列电机  
R88M-K

3000r/min  
2000r/min  
1000r/min



外部标尺

外围设备

- 电抗器  
3G3AX-DL  
3G3AX-AL
- 外部再生电阻器  
R88A-RR



# R88D-KN□-ECT

## 目录

- 种类
- 规格
  - 一般规格
  - 性能规格
    - AC100V 输入型（单相输入用）
    - AC200V 输入型（单相输入用 / 三相输入用）
    - AC200V 输入型（三相输入用）
    - AC400V 输入型（三相输入用）
- 各部分的名称和功能
  - 驱动器各部分名称
- 外形尺寸图



## 种类

请参见订购指南。

## 规格

### 一般规格

项目	规格		
使用环境温度、湿度	0~+55°C、85%RH以下（无结露）		
储存环境温度、湿度	-20~+65°C、85%RH以下（无结露）		
使用、储存大气环境	无腐蚀性气体等		
耐振动	10~60Hz、加速度5.88m/s <sup>2</sup> 以下（禁止在处于共振点时连续使用）		
绝缘电阻	电源端子、动力端子与FG之间 0.5MΩ以上（DC500V兆欧表）		
耐电压	电源端子、动力端子与FG之间 AC1500V 50/60Hz 1分钟		
保护结构	控制柜内置型		
国际标准	EMC	EN55011、EN61000-6-2、IEC61800-3	
	EU指令以及英国法规	低电压设备	EN61800-5-1
	机械安全	EN954-1（Cat.3）、EN ISO 13849-1：2008（Cat.3）（PLc,d）、ISO13849-1：2006（Cat.3）（PLc,d）、EN61508（SIL2）、EN62061（SIL2）、IEC61800-5-2（STO）、IEC61326-3-1（SIL2）	
	UL标准	UL508C	
	CSA标准	CSA C22.2 No.14	
韩国电波法（KC）	符合		

注1. 上述项目基于单独进行的评估实验。不适用于复合条件下。

注2. 在对伺服驱动器进行兆欧表测试（绝缘电阻测量）时，请断开所有至伺服驱动器的连接。在未断开连接的情况下进行兆欧表测试可能会导致伺服驱动器故障。请勿对伺服驱动器进行耐电压试验。否则可能导致其内部元件损坏。

注3. 伺服驱动器的某些部件需要维护。详情请参见G5系列用户手册。请参见“**相关手册**”以确认手册编号。

## 性能规格

### ●AC100V输入型 单相输入用

项目			R88D-KNA5L-ECT	R88D-KN01L-ECT	R88D-KN02L-ECT	R88D-KN04L-ECT
连续输出电流 (rms)			1.2A	1.7A	2.5A	4.6A
输入电源	主电路	电源容量	0.4KVA	0.4KVA	0.5KVA	0.9KVA
		电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz			
		额定电流	1.7A	2.6A	4.3A	7.6A
		发热量*	11W	16.6W	21W	25W
	控制电路	电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz			
		发热量*	4W	4W	4W	4W
重量			约0.8kg	约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg
最大适用电机容量			50W	100W	200W	400W
适用电机 (R88M-)	3000r/min 型	<b>INC</b>	K05030H	K10030L	K20030L	K40030L
		<b>ABS</b>	K05030T	K10030S	K20030S	K40030S
	2000r/min 型	<b>ABS</b>	—	—	—	—
		<b>ABS</b>	—	—	—	—

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

### ●AC200V输入型 单相输入用 / 三相输入用

项目			R88D-KN01H-ECT	R88D-KN02H-ECT	R88D-KN04H-ECT	R88D-KN08H-ECT	R88D-KN10H-ECT	R88D-KN15H-ECT
连续输出电流 (rms)			1.2A	1.6A	2.6A	4.1A	5.9A	9.4A
输入电源	主电路	电源容量	0.5KVA	0.5KVA	0.9KVA	1.3KVA	1.8KVA	2.3KVA
		电源电压	单相或三相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		额定电流	1.6/0.9A*1	2.4/1.3A*1	4.1/2.4A*1	6.6/3.6A*1	9.1/5.2A*1	14.2/8.1A*1
		发热量*2	14.3/13.7W*1	23/19W*1	33/24W*1	30/35.5W*1	57/49W*1	104/93W*1
	控制电路	电源电压	单相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		发热量*2	4W	4W	4W	4W	7W	7W
重量			约0.8kg	约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg	约1.8kg	约1.8kg
最大适用电机容量			100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW
适用电机 (R88M-)	3000r/min 型	<b>INC</b>	K05030H K10030H	K20030H	K40030H	K75030H	—	K1K030H K1K530H
		<b>ABS</b>	K05030T K10030T	K20030T	K40030T	K75030T	—	K1K030T K1K530T
	2000r/min 型	<b>INC</b>	—	—	—	—	K1K020H	K1K520H
		<b>ABS</b>	—	—	—	—	K1K020T	K1K520T
	1000r/min 型	<b>INC</b>	—	—	—	—	—	K90010H
		<b>ABS</b>	—	—	—	—	—	K90010T

\*1. △/□中的△为单相输入时的值, □为三相输入时的值。

\*2. 发热量为在额定状态下运行时的值。

# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## ●AC200V输入型

### 三相输入用

项目			R88D-KN20H-ECT	R88D-KN30H-ECT	R88D-KN50H-ECT	R88D-KN75H-ECT	R88D-KN150H-ECT	
连续输出电流 (rms)			13.4A	18.7A	33.0A	44.0A	66.1A	
输入电源	主电路	电源容量	3.3KVA	4.5KVA	7.5KVA	11.0KVA	22.0KVA	
		电源电压	三相AC200~230V (170~253V) 50/60Hz				三相 AC200~230V (170~253V) 50/60Hz DC280~325V (238~357V)	
		额定电流	11.8A	15.1A	21.6A	32.0A	58.0A	
		发热量*	139W	108W	328W	381W	720W	
	控制电路	电源电压	单相AC200~230V (170~253V) 50/60Hz				单相 AC200~230V (170~253V) 50/60Hz DC280~325V (238~357V)	
		发热量*	10W	13W	13W	15W	17W	
重量			约2.7kg	约4.8kg	约4.8kg	约13.5kg	约21.0kg	
最大适用电机容量			2kW	3kW	5kW	7.5kW	15kW	
适用电机 (R88M-)	3000r/min 型	<b>INC</b>	K2K030H	K3K030H	K4K030H K5K030H	—	—	
		<b>ABS</b>	K2K030T	K3K030T	K4K030T K5K030T	—	—	
	2000r/min、 1500r/min 型	<b>INC</b>	K2K020H	K3K020H	K4K020H K5K020H	—	—	
		<b>ABS</b>	K2K020T	K3K020T	K4K020T K5K020T	K7K515T	K11K015T K15K015T	
	1000r/min 型	<b>INC</b>	—	K2K010H	K3K010H	—	—	
		<b>ABS</b>	—	K2K010T	K3K010T K4K510T	K6K010T	—	

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

## ●AC400V输入型

### 三相输入用

项目			R88D-KN06F-ECT	R88D-KN10F-ECT	R88D-KN15F-ECT	R88D-KN20F-ECT	R88D-KN30F-ECT	R88D-KN50F-ECT	R88D-KN75F-ECT	R88D-KN150F-ECT
连续输出电流 (rms)			1.5A	2.9A	4.7A	6.7A	9.4A	16.5A	22.0A	33.1A
输入电源	主电路	电源容量	1.2KVA	1.8KVA	2.3KVA	3.8KVA	4.5KVA	6.0KVA	11.0KVA	22.0KVA
		电源电压	三相AC380~480V (323~528V) 50/60Hz							
		额定电流	2.1A	2.8A	4.7A	5.9A	7.6A	12.1A	16.0A	29.0A
		发热量*	32.2W	48W	49W	65W	108W	200W	300W	590W
	控制电路	电源电压	DC24V (20.4~27.6V)							
		发热量*	7W	7W	7W	10W	13W	13W	15W	22W
重量			约1.9kg	约1.9kg	约1.9kg	约2.7kg	约4.7kg	约4.7kg	约13.5kg	约21.0kg
最大适用电机容量			600W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	5kW	7.5kW	15kW
适用电机 (R88M-)	3000r/min 型	<b>INC</b>	—	K75030F	K1K030F K1K530F	K2K030F	K3K030F	K4K030F K5K030F	—	—
		<b>ABS</b>	—	K75030C	K1K030C K1K530C	K2K030C	K3K030C	K4K030C K5K030C	—	—
	2000r/min、 1500r/min 型	<b>INC</b>	K40020F K60020F	K1K020F	K1K520F	K2K020F	K3K020F	K4K020F K5K020F	—	—
		<b>ABS</b>	K40020C K60020C	K1K020C	K1K520C	K2K020C	K3K020C	K4K020C K5K020C	K7K515C	K11K015C K15K015C
	1000r/min 型	<b>INC</b>	—	—	K90010F	—	K2K010F	K3K010F	—	—
		<b>ABS</b>	—	—	K90010C	—	K2K010C	K3K010C K4K510C	K6K010C	—

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

## EtherCAT通信规格

项目	规格
通信标准	IEC 61158 Type12、IEC 61800-7 CiA 402驱动器配置文件
物理层	100BASE-TX (IEEE802.3)
连接器	RJ45×2 (支持屏蔽) ECAT IN: EtherCAT输入 ECAT OUT: EtherCAT输出
通信媒介	建议使用Ethernet类别5 (100BASE-TX) 以上的双绞线电缆 (铝带编织双重隔离)
通信距离	节点间距离 100m以内
过程数据	固定PDO映射 (Fixed PDO mapping)
邮箱 (CoE)	紧急信息、SDO请求、SDO响应、SDO信息
分布式时钟 (DC)	使用DC模式同步 DC周期: 250μs、500μs、1ms、2ms、4ms
LED显示	L/A IN (Link/Activity IN) ×1 L/A OUT (Link/Activity OUT) ×1 RUN×1 ERR×1
CiA402驱动器配置文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cyclic synchronous position mode (周期性同步位置模式)</li> <li>•Cyclic synchronous velocity mode (周期性同步速度模式)</li> <li>•Cyclic synchronous torque mode (周期性同步扭矩模式)</li> <li>•Profile position mode (配置文件位置模式)</li> <li>•Homing mode (原点复位模式)</li> <li>•Touch probe function (锁定功能)</li> <li>•Torque limit function (扭矩限制功能)</li> </ul>

## 版本信息

AC伺服电机/驱动器G5系列 (EtherCAT通信内置型) 为Sysmac设备, 可与NJ系列为代表的机械自动化控制器以及自动化软件Sysmac Studio组合, 以实现理想的功能和操作性。

Sysmac设备是按照统一的通信规格和用户接口规格设计的欧姆龙控制设备的总称, 包括EtherCAT从站等。

如需连接机械自动化控制器NJ系列, 推荐使用单元版本为Ver.2.1以上的G5系列EtherCAT通信内置型 (R88D-KN□□□-ECT) 作为伺服驱动器。

### ● 单元版本种类

机型	型号	单元版本		
		单元Ver.1.0	单元Ver.2.0	单元Ver.2.1
AC伺服驱动器 G5系列EtherCAT通信内置型	R88D-KN□-ECT-R *1	○		
	R88D-KN□-ECT		○	○
支持的Sysmac Studio版本 (连接控制器NJ系列时)		Ver.1.00以上 *2	Ver.1.00以上 *3	Ver.1.00以上
支持的Sysmac Studio版本 (连接控制器NX系列时)		Ver.1.13以上 *2	Ver.1.13以上 *3	Ver.1.13以上

\*1. 该产品已停售。

\*2. 无法使用版本为Ver.2.0以上的单元中的加强版功能。详情请参见“各单元版本支持的功能一览”。

\*3. 无法使用版本为Ver.2.1的单元中的加强版功能。详情请参见“各单元版本支持的功能一览”。

# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## ●各单元版本支持的功能一览

○：支持 —：不支持

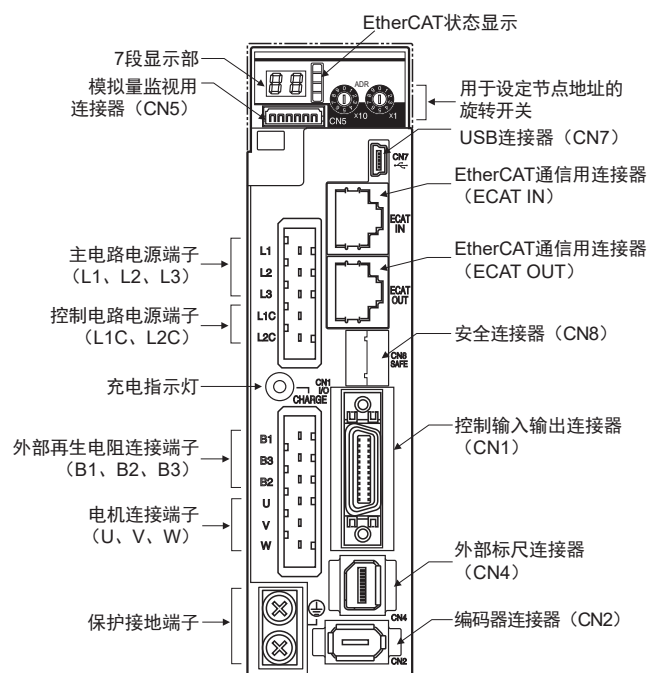
机型 型号		AC伺服驱动器 G5系列EtherCAT通信内置型		
		R88D-KN□-ECT-R *1	R88D-KN□-ECT	
功能	单元版本	单元Ver.1.0	单元Ver.2.0	单元Ver.2.1
		Sysmac设备功能	Sysmac异常状态	—
保存节点地址设定	—			○
显示序列号 *2	—			○
ESI规格 (V1.0)	—			○
SII数据检查	—			○
选择固定PDO映射		—		○
可变PDO映射 (1600h、1A00h)		—		○
可运行的操作模式	csp: 周期性同步位置模式		○	
	csv: 周期性同步速度模式	—		○
	cst: 周期性同步扭矩模式	—		○
	pp: 配置文件位置模式	—		○
	hm: 原点复位模式	—		○
FIR滤波器功能		—		○ *3 (通信周期为1ms以上时支持)
异常检测功能	速度偏差过大异常	—		○
	同步中断异常	—		○
电子齿轮功能		○	— (仅支持1:1) *4	○
全闭环控制 *5		○	在csp模式下, 可将通信周期设定为500μs以上, 在hm模式下, 可将通信周期设定为1ms以上	在csp模式下, 电子齿轮为1:1时可设定为500μs以上, 不为1:1时可设定为1ms以上 在pp、hm模式下, 电子齿轮为1:1时可设定为1ms以上, 不为1:1时可设定为2ms以上*6
扭矩限制对象		无法进行60E0h/60E1h的PDO映射	可进行60E0h/60E1h的PDO映射 *7	
定位完成宽度 (6067h)		无效		有效
csp用参考位置 (4020h)		—		○
数据设定警告检测次数 (3781h)		—		○
DC电源输入		—		○ *8
本体标签上的版本标示		—		○

- \*1. 该产品已停售。
- \*2. 在1018h-04h: 序列号中显示本公司的管理用序列号的功能。
- \*3. 即使将通信周期设定为500μs以下也不会发生错误, 但FIR滤波器功能无效。
- \*4. 即使不设定为1:1也不会发生错误, 但会按照1:1动作。
- \*5. 若设定导致无法使用全闭环控制, 将发生功能设定异常 (错误显示编号93.4)。
- \*6. 仅限映射至RxPDO的对象的总大小为12字节以下时。  
详情请参见G5系列手册。请参见“相关手册”以确认手册编号。
- \*7. 对于单元版本Ver.1.0, 存在追加对象 (3013h/3522h) 和名称变更 (3525h/3526h)。各项的详情请参见各用户手册的“扩展对象”中对扭矩限制选择 (3521ch) 的说明。
- \*8. 仅下列型号的伺服驱动器支持DC电源输入。  
•R88D-KN75H-ECT  
•R88D-KN150H-ECT



## 各部分的名称和功能

### 驱动器各部分名称



#### 7段显示部

通过2位7段LED显示节点地址值、错误编号、其他驱动器的状态等。

#### 充电指示灯

主电路电源接通时点亮。

#### EtherCAT状态显示

通过LED显示EtherCAT通信的状态。  
详情请参见G5系列用户手册 (SBCE-CN5-365)。

#### 控制输入输出连接器 (CN1)

用于指令输入信号、输入输出信号。

#### 编码器连接器 (CN2)

用于连接AC伺服电机配备的编码器的连接器。

#### 外部标尺连接器 (CN4) \*

用于在全闭环控制时连接编码器信号的连接器。

#### EtherCAT通信用连接器 (ECAT IN, ECAT OUT)

用于进行EtherCAT通信的连接器。

#### 模拟量监视用连接器 (CN5)

可使用专用电缆监视电机转速和扭矩指令值等。

#### USB连接器 (CN7)

用于与计算机通信的连接器。

#### 安全连接器 (CN8)

用于连接安全设备的连接器。  
不使用安全设备时，请在安装了安全旁路连接器的出厂状态下使用。

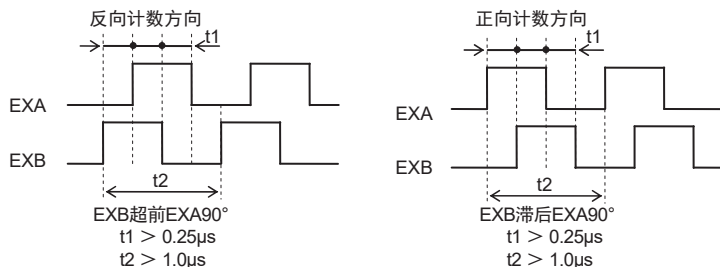
### \* 支持标尺

关于使用环境等详细规格，请在使用前咨询各家标尺制造商。

外部标尺类型	制造商	支持标尺示例	最大输入频率*1	分辨率*4 【μm】	最高速度*4 【m/s】	
90°相位差输出型*2 *3	—	90°相位差输出型外部标尺	0~4Mpps (增至4倍后)	—	—	
串行通信型 (增量编码器规格) *3	株式会社Magescale	SL700+PL101RP/RHP	0~400Mpps	0.1	10	
		SL710+PL101RP/RHP		0.01~1	3.3	
		SR75/SR85		0.001/0.01	0.4/1.8	
		BF1		0.05/0.1/0.5/1	3	
		SQ10+PQ11 SQ10+PQ10+MQ10		0.1	6	
串行通信型 (绝对值编码器规格) *3	日本电产三协株式会社	PSLH041+PSLG	0~400Mpps	0.05/0.1	10	
		海德汉株式会社		LIC2197P/LIC2199P	0.001/0.005/ 0.01	0.4/2/4
				LIC4193P/LIC4195P	0.001/0.01	3
				LIC4197P/LIC4199P	0.05	2.5
	FAGOR AUTOMATION	SAP/SVAP/GAP		0.01/0.05	3	
		S2AP/SV2AP/G2AP		0.05/0.1	2	
	株式会社Magescale	LAP		0.01/0.01	3.3	
	株式会社三丰	SR77/SR87		0.01~1	3.3	
		AT573□		0.05	2.5	
		ST77□□ ST137□□		0.1	5	
	雷尼绍株式会社	RESOLUTE		0.001/0.01	8	
0.001			0.4			
0.05			20			
				0.1	40	

\*1. 伺服驱动器侧能够响应的来自外部标尺的反馈速度。如需了解外部标尺侧的最大输出频率，请参见外部标尺的使用说明书。

\*2. 对于90°相位差输出型外部标尺，驱动器的计数方向如下所示。



\*3. 外部标尺的连接方向应满足电机轴的旋转方向为CCW时正向计数；旋转方向为CW时反向计数。无法根据安装条件等选择连接方向时，可通过外部反馈脉冲方向切换 (3326h) 反转计数方向。

\*4. 所示的分辨率和最高速度为使用G5系列驱动器时的值。受驱动器的最大脉冲频率限制，不同规格的反馈标尺的分辨率和最高速度可能不同。



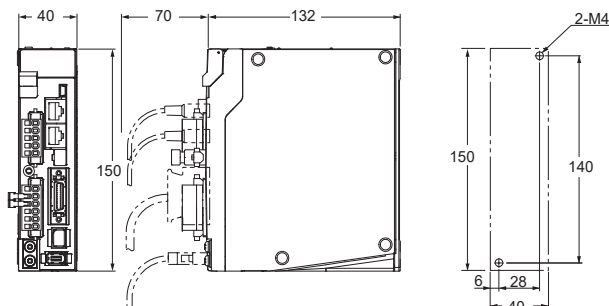
外形尺寸图

(单位: mm)

〈挂壁安装时〉

单相AC100V用 R88D-KNA5L-ECT/-KN01L-ECT (50~100W)  
R88D-KN01L-ECT-L (100W)  
单相 / 三相AC200V用 R88D-KN01H-ECT/-KN02H-ECT (100~200W)  
R88D-KN01H-ECT-L/-KN02H-ECT-L (100~200W)

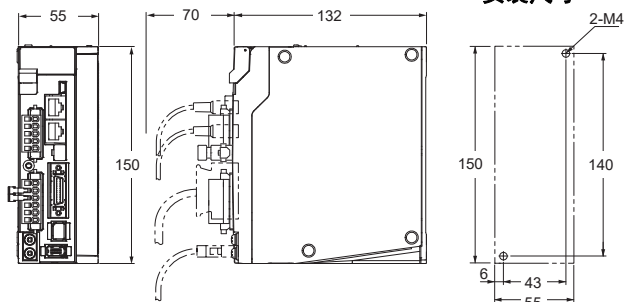
安装尺寸



CAD数据

单相AC100V用 R88D-KN02L-ECT (200W)  
R88D-KN02L-ECT-L (200W)  
单相 / 三相AC200V用 R88D-KN04H-ECT (400W)  
R88D-KN04H-ECT-L (400W)

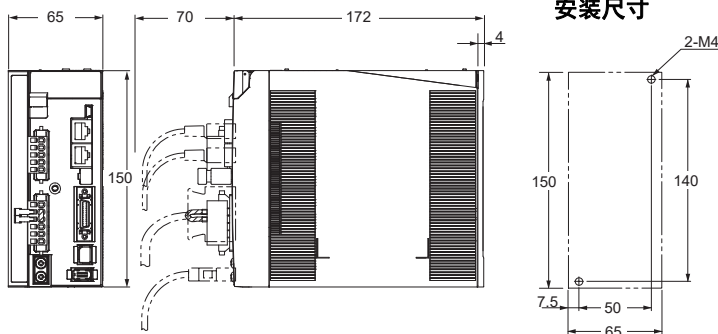
安装尺寸



CAD数据

单相AC100V用 R88D-KN04L-ECT (400W)  
R88D-KN04L-ECT-L (400W)  
单相 / 三相AC200V用 R88D-KN08H-ECT (750W)  
R88D-KN08H-ECT-L (750W)

安装尺寸

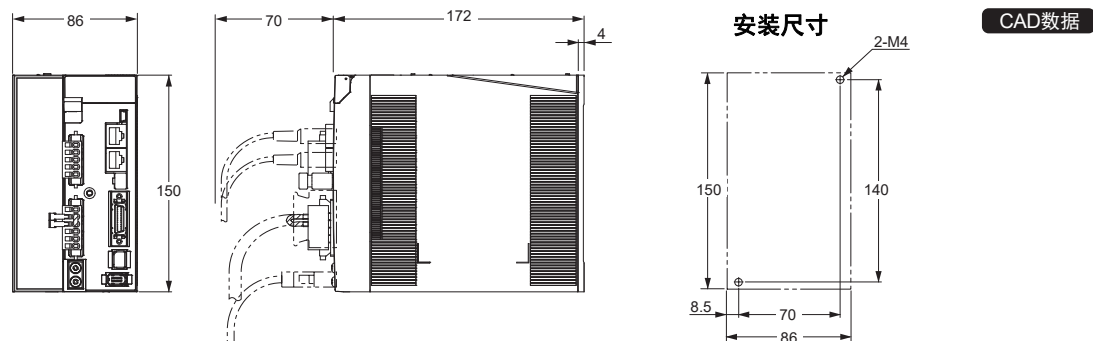


CAD数据

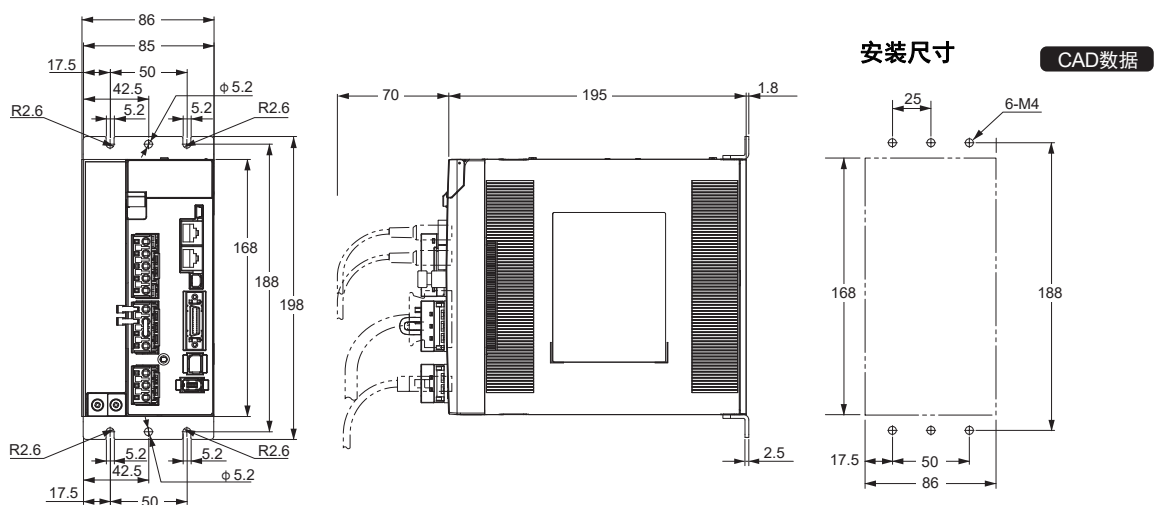
注. R88D-KN□-ECT-L为EtherCAT通信内置直线电机型。

单相 / 三相AC200V用

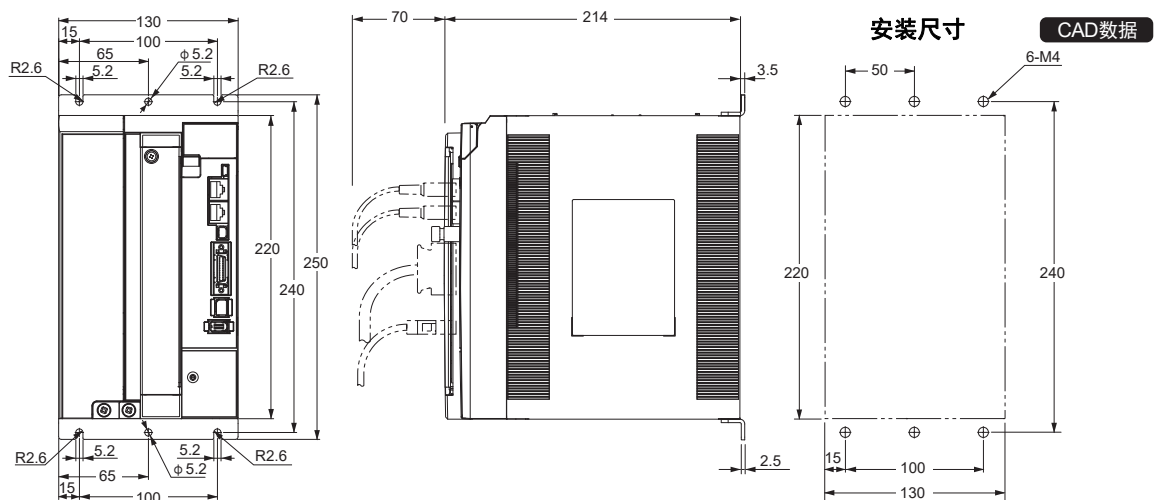
R88D-KN10H-ECT/-KN15H-ECT (900W~1.5kW)  
R88D-KN10H-ECT-L/-KN15H-ECT-L (1kW~1.5kW)



三相AC200V用 R88D-KN20H-ECT (2kW)



三相AC200V用 R88D-KN30H-ECT/-KN50H-ECT (3~5kW)



系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

M1-M型伺服驱动器

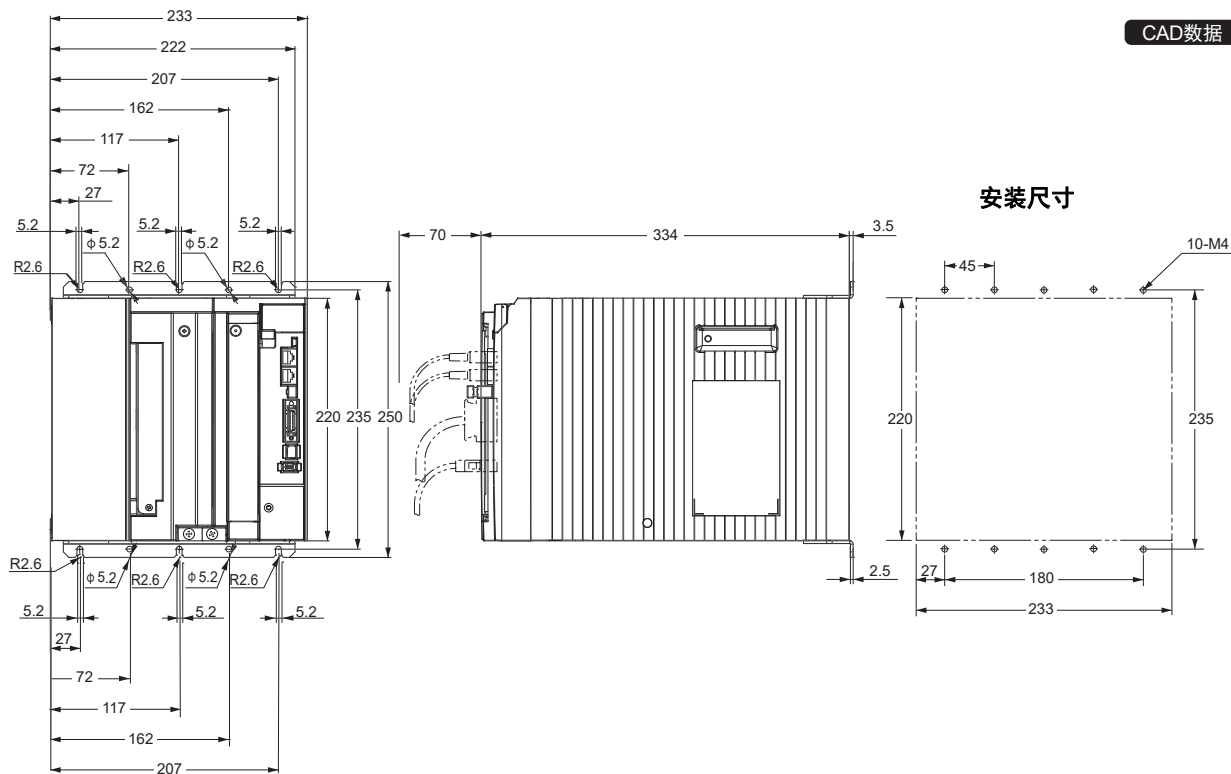
AC伺服电机

直线电机

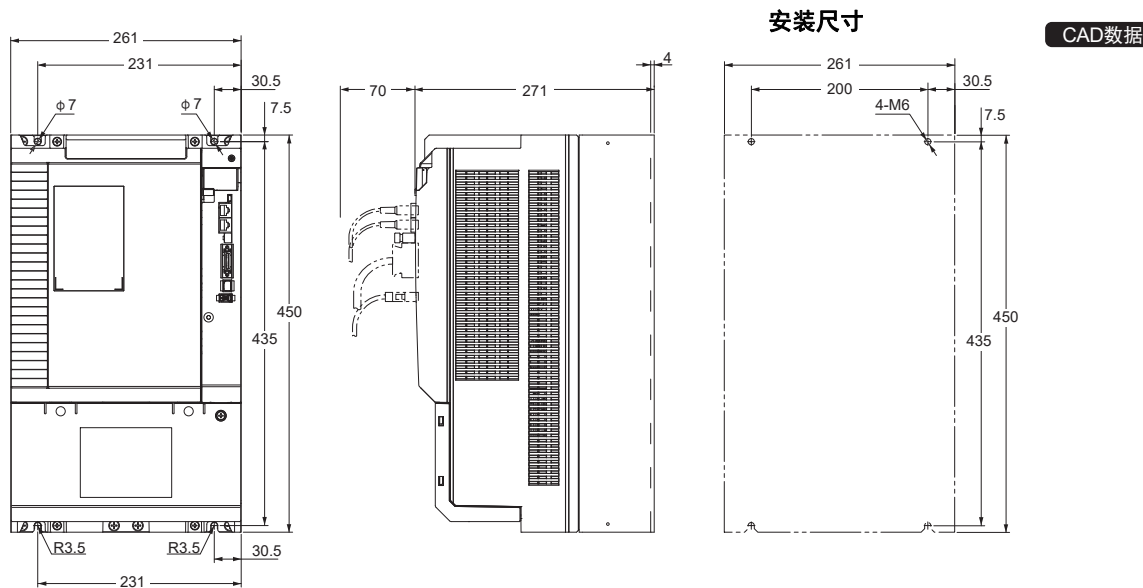
订购指南



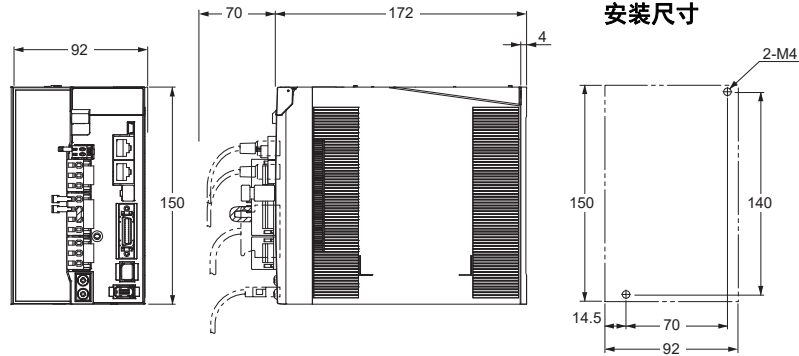
三相AC200V用 R88D-KN75H-ECT (7.5kW)



三相AC200V用 R88D-KN150H-ECT (15kW)



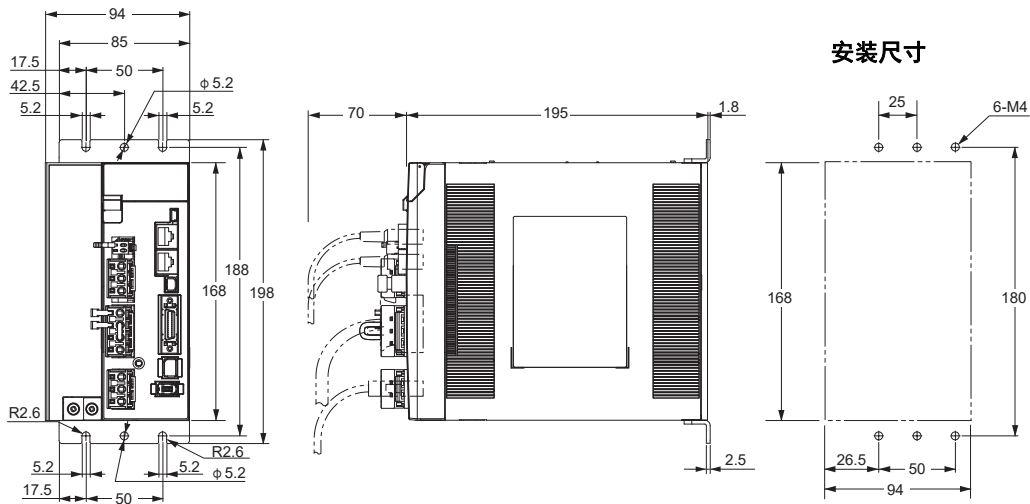
三相AC400V用 R88D-KN06F-ECT/-KN10F-ECT (600W~1.0kW)  
R88D-KN06F-ECT-L/-KN10F-ECT-L (600W~1.0kW)  
三相AC400V用 R88D-KN15F-ECT (1.5kW)  
R88D-KN15F-ECT-L (1.5kW)



安装尺寸

CAD数据

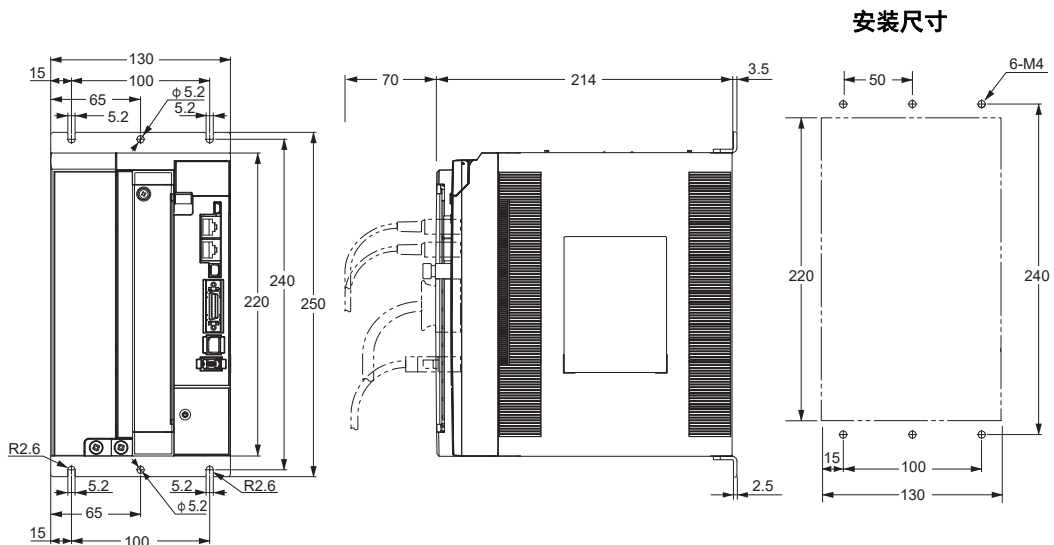
三相AC400V用 R88D-KN20F-ECT (2kW)  
R88D-KN20F-ECT-L (2kW)



安装尺寸

CAD数据

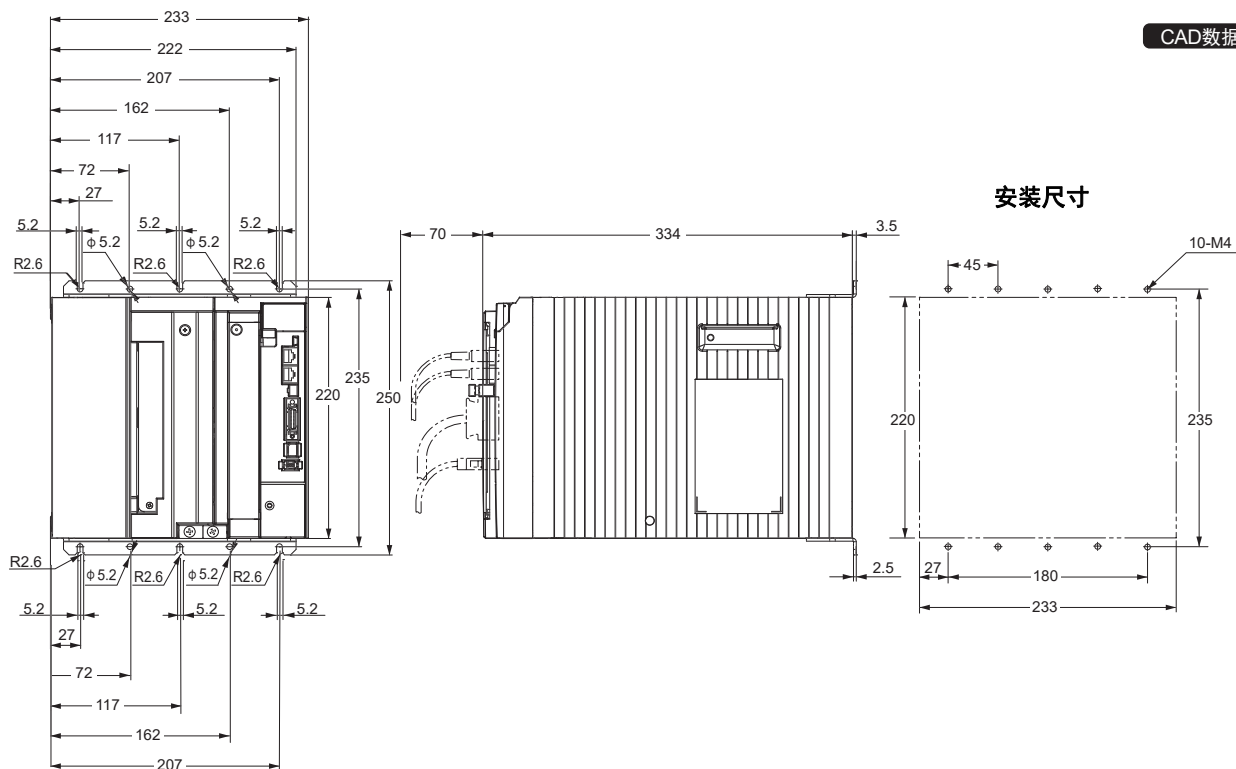
三相AC400V用 R88D-KN30F-ECT/-KN50F-ECT (3~5kW)  
R88D-KN30F-ECT-L (3kW)



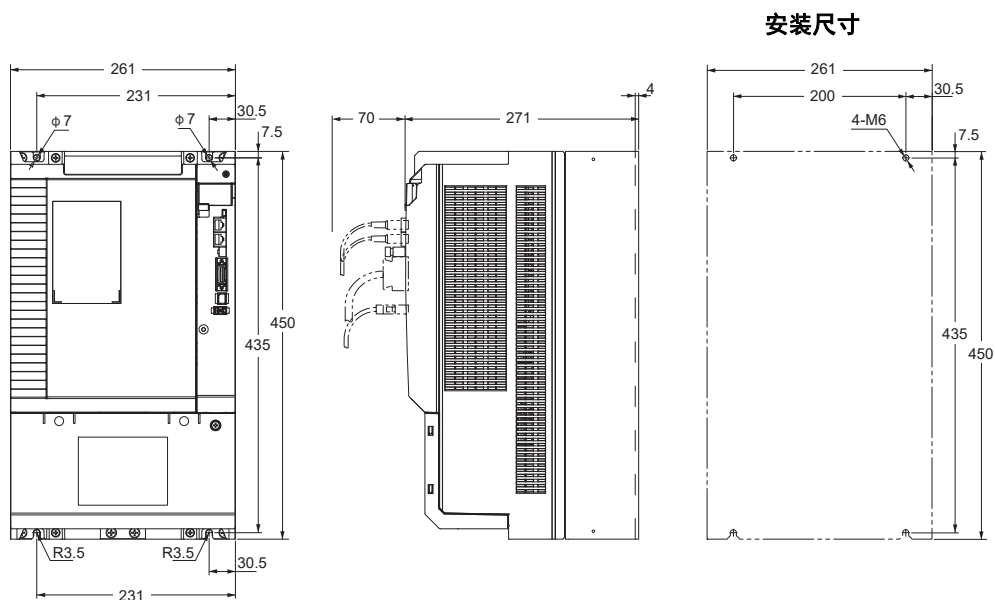
安装尺寸

CAD数据

三相AC400V用 R88D-KN75F-ECT (7.5kW)



三相AC400V用 R88D-KN150F-ECT (15kW)



## 目录

- 种类
- 规格
  - 一般规格
  - 性能规格
    - AC100V 输入型（单相输入用）
    - AC200V 输入型（单相输入用 / 三相输入用）
    - AC400V 输入型（三相输入用）
- 各部分的名称和功能
  - 驱动器各部分名称
- 外形尺寸图



## 种类

请参见订购指南。

## 规格

### 一般规格

项目	规格	
使用环境温度、湿度	0~+55°C、20~85%RH（无结露）	
储存环境温度、湿度	-20~+65°C、20~85%RH（无结露）	
使用、储存大气环境	无腐蚀性气体等	
耐振动	10~60Hz、加速度5.88m/s <sup>2</sup> 以下（禁止在处于共振点时连续使用）	
绝缘电阻	电源端子、动力端子与FG之间0.5MΩ以上（DC500V兆欧表）	
耐电压	电源端子、动力端子与FG之间AC1500V 50/60Hz 1分钟	
保护结构	控制柜内内置型	
国际标准	EU指令 以及 英国法规*	EMC EN55011、EN61000-6-2、EN61800-3
		低电压设备 EN61800-5-1
		机械安全 EN954-1（Cat.3）、EN ISO13849-1（Cat.3）（PLc, d）、ISO13849-1（Cat.3）（PLc, d）、EN61508（SIL2）、 EN62061（SIL2）、EN61800-5-2（STO）、IEC61326-3-1（SIL2）
	UL标准	UL508C
	CSA标准	CSA C22.2 No.14
韩国电波法（KC）	符合	

\* 以与旋转电机组合的形式接受了第三方认证。客户应对组装完成的设备进行最终确认。

**注1.** 上述项目基于单独进行的评估实验。不适用于复合条件下。

**注2.** 在对伺服驱动器进行兆欧表测试（绝缘电阻测量）时，请断开所有至伺服驱动器的连接。在未断开连接的情况下进行兆欧表测试可能会导致伺服驱动器故障。请勿对伺服驱动器进行耐电压试验。否则可能导致其内部元件损坏。

**注3.** 伺服驱动器的某些部件需要维护。详情请参见G5系列用户手册。

请参见“**相关手册**”以确认手册编号。

**注4.** 外来干扰可能引发动作不稳定、振动、异响等现象。

在这种情况下，请参见G5系列用户手册，减轻来自周围环境的干扰。

**注5.** 如需求3kW以上直线电机用伺服驱动，请联系本公司销售负责人。



# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## 性能规格

### ●AC100V输入型 单相输入用

项目		R88D-KN01L-ECT-L	R88D-KN02L-ECT-L	R88D-KN04L-ECT-L	
输入电源	主电路	电源容量	0.4kVA	0.5kVA	0.9kVA
		电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz		
		额定电流	2.6A	4.3A	7.6A
		发热量*	16.6W	21W	25W
	控制电路	电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz		
		发热量*	4W	4W	4W
重量		约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg	
最大电机容量	电机额定电流	1.7Arms	2.5Arms	4.6Arms	
	电机最大电流	5.1Arms	7.5Arms	13.8Arms	

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

### ●AC200V输入型 单相输入用 / 三相输入用

项目		R88D-KN01H-ECT-L	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KN15H-ECT-L	
输入电源	主电路	电源容量	0.5kVA	0.5kVA	0.9kVA	1.3kVA	1.8kVA	2.3kVA
		电源电压	单相或三相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		额定电流	1.6/0.9A*1	2.4/1.3A*1	4.1/2.4A*1	6.6/3.6A*1	9.1/5.2A*1	14.2/8.1A*1
		发热量*2	14.3/13.7W*1	23/19W*1	33/24W*1	30/35.5W*1	57/49W*1	104/93W*1
	控制电路	电源电压	单相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		发热量*2	4W	4W	4W	4W	7W	7W
重量		约0.8kg	约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg	约1.8kg	约1.8kg	
最大电机容量	电机额定电流	1.2Arms	1.6Arms	2.6Arms	4.1Arms	5.9Arms	9.4Arms	
	电机最大电流	3.6Arms	4.8Arms	7.8Arms	12.3Arms	16.9Arms	28.2Arms	

\*1. △/□中的△为单相输入时的值, □为三相输入时的值。

\*2. 发热量为在额定状态下运行时的值。

### ●AC400V输入型 三相输入用

项目		R88D-KN06F-ECT-L	R88D-KN10F-ECT-L	R88D-KN15F-ECT-L	R88D-KN20F-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	
输入电源	主电路	电源容量	1.2kVA	1.8kVA	2.3kVA	3.8kVA	4.5kVA
		电源电压	三相AC380~480V (323~528V) 50/60Hz				
		额定电流	2.1A	2.8A	3.9A	5.9A	7.6A
		发热量*	32.2W	48W	49W	65W	108W
	控制电路	电源电压	DC24V (20.4~27.6V)				
		发热量*	7W	7W	7W	10W	13W
重量		约1.9kg	约1.9kg	约1.9kg	约2.7kg	约4.7kg	
最大电机容量	电机额定电流	1.5Arms	2.9Arms	4.7Arms	6.7Arms	9.4Arms	
	电机最大电流	4.5Arms	8.7Arms	14.1Arms	19.7Arms	28.2Arms	

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。



## EtherCAT通信规格

项目	规格
通信标准	IEC 61158 Type12、IEC 61800-7 CiA 402驱动器配置文件
物理层	100BASE-TX (IEEE802.3)
连接器	RJ45×2 (支持屏蔽) ECAT IN: EtherCAT输入 ECAT OUT: EtherCAT输出
通信媒介	建议使用Ethernet类别5 (100BASE-TX) 以上的双绞线电缆 (铝带编织双重隔离)
通信距离	节点间距离 100m以内
过程数据	固定PDO映射 (Fixed PDO mapping)
邮箱 (CoE)	紧急信息、SDO请求、SDO响应、SDO信息
分布式时钟 (DC)	使用DC模式同步 DC周期: 250μs、500μs、1ms、2ms、4ms
LED显示	L/A IN (Link/Activity IN) ×1 L/A OUT (Link/Activity OUT) ×1 RUN×1 ERR×1
CiA402驱动器配置文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cyclic synchronous position mode (周期性同步位置模式)</li> <li>•Cyclic synchronous velocity mode (周期性同步速度模式)</li> <li>•Cyclic synchronous torque mode (周期性同步扭矩模式)</li> <li>•Profile position mode (配置文件位置模式)</li> <li>•Homing mode (原点复位模式)</li> <li>•Touch probe function (锁定功能)</li> <li>•Torque limit function (推力限制功能)</li> </ul>

## 版本信息

AC伺服电机/驱动器G5系列 (EtherCAT通信内置直线电机型) 为Sysmac设备, 可与以NJ系列为代表的机械自动化控制器以及自动化软件Sysmac Studio组合, 以实现理想的功能和操作性。

Sysmac设备是按照统一的通信规格和用户接口规格设计的欧姆龙控制设备的总称, 包括EtherCAT从站等。

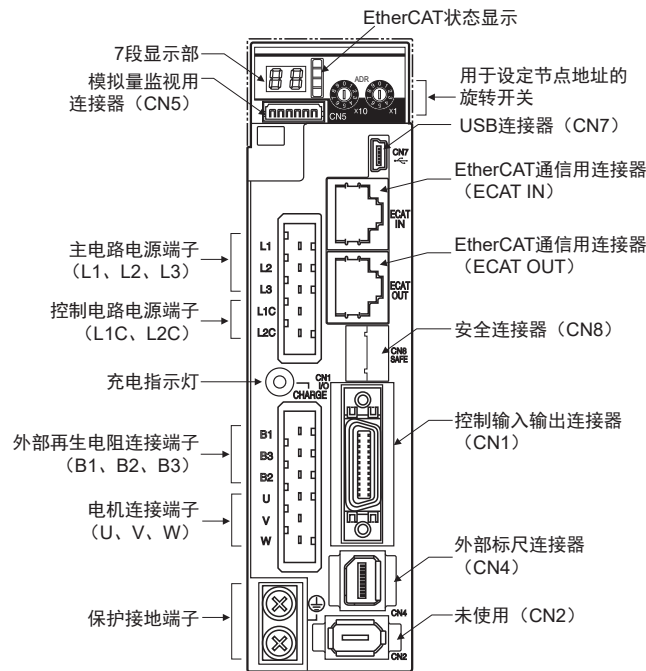
## ● 伺服驱动器EtherCAT通信内置直线电机型与软件的关系

机型	型号	单元版本
		单元Ver.1.1
AC伺服驱动器 G5系列EtherCAT通信内置直线电机型	R88D-KN□□□-ECT-L	○
支持的Sysmac Studio版本 (连接控制器NJ系列时)		Ver.1.04以上
支持的Sysmac Studio版本 (连接控制器NX系列时)		Ver.1.13



## 各部分的名称和功能

### 驱动器各部分名称



#### 7段显示部

通过2位7段LED显示节点地址值、错误编号、其他驱动器的状态等。

#### 充电指示灯

主电路电源接通时点亮。

#### EtherCAT状态显示

通过LED显示EtherCAT通信的状态。

详情请参见G5系列用户手册 (SBCE-CN5-366)。

#### 控制输入输出连接器 (CN1)

用于指令输入信号、输入输出信号。

#### 外部标尺连接器 (CN4) \*

用于在全闭环控制时连接编码器信号的连接器的。

#### EtherCAT通信用连接器 (ECAT IN、ECAT OUT)

用于进行EtherCAT通信的连接器的。

#### 模拟量监视用连接器 (CN5)

可使用专用电缆监视电机转速和扭矩指令值等。

#### USB连接器 (CN7)

用于与计算机通信的连接器的。

#### 安全连接器 (CN8)

用于连接安全设备的连接器的。

不使用安全设备时，请在安装了安全旁路连接器的出厂状态下使用。

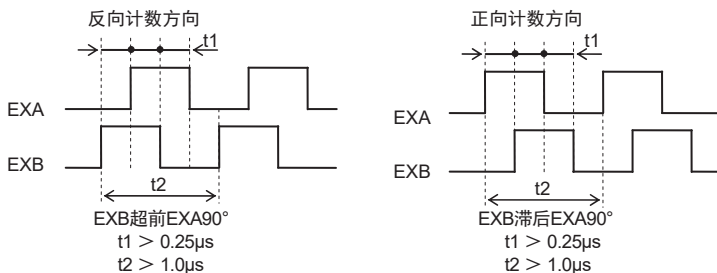
### \* 支持标尺

关于使用环境等详细规格，请在使用前咨询各家标尺制造商。

外部标尺类型	制造商	支持标尺示例	最大输入频率*1	分辨率*4 【μm】	最高速度*4 【m/s】
90°相位差输出型*2 *3	—	90°相位差输出型外部标尺	0~4Mpps (增至4倍后)	—	—
串行通信型 (增量编码器规格) *3	株式会社Magnescale	SL700+PL101RP/RHP SL710+PL101RP/RHP	0~400Mpps	0.1	10
		SR75/SR85		0.01~1	3.3
		BF1		0.001/0.01	0.4/1.8
		SQ10+PQ11 SQ10+PQ10+MQ10		0.05/0.1/0.5/1	3
串行通信型 (绝对值编码器规格) *3	海德汉株式会社	PSLH041+PSLG	0~400Mpps	0.1	6
		LIC2197P/LIC2199P		0.05/0.1	10
		LIC4193P/LIC4195P LIC4197P/LIC4199P		0.001/0.005/ 0.01	0.4/2/4
	FAGOR AUTOMATION	LC195P/LC495P		0.001/0.01	3
		SAP/SVAP/GAP		0.05	2.5
		S2AP/SV2AP/G2AP LAP		0.01/0.05	3
	株式会社Magnescale	SR77/SR87		0.05/0.1	2
	株式会社三丰	AT573□		0.01~1	3.3
		ST77□□		0.05	2.5
		ST137□□		0.1	5
	雷尼绍株式会社	RESOLUTE		0.001/0.01	8
				0.001	0.4
0.05			20		
				0.1	40

\*1. 伺服驱动器侧能够响应的来自外部标尺的反馈速度。如需了解外部标尺侧的最大输出频率，请参见外部标尺的使用说明书。

\*2. 对于90°相位差输出型外部标尺，驱动器的计数方向如下所示。



\*3. 外部标尺的连接方向应满足朝从转子拉出电缆的方向移动时正向计数，向逆侧移动时反向计数。无法根据安装条件等选择连接方向时，可通过外部反馈脉冲方向切换 (3326h) 反转计数方向。

\*4. 所示的分辨率和最高速度为使用G5系列驱动器时的值。受驱动器的最大脉冲频率限制，不同规格的反馈标尺的分辨率和最高速度可能不同。

### 外形尺寸图

伺服驱动器EtherCAT通信内置直线电机模型的外形尺寸请参见第26页。

MEMO



# AC伺服驱动器[G5系列]通用输入型（脉冲串/模拟量串输入型）

# R88D-KT

## 目录

- 种类
- 规格
  - 一般规格
  - 性能规格
    - AC100V 输入型（单相输入用）
    - AC200V 输入型（单相输入用 / 三相输入用）
    - AC200V 输入型（三相输入用）
    - AC400V 输入型（三相输入用）
- 各部分的名称和功能
  - 驱动器各部分名称
  - 功能一览
- 外形尺寸图



## 种类

请参见订购指南。

## 规格

### 一般规格

项目	规格	
使用环境温度、湿度	0~+55°C、85%RH以下（无结露）	
储存环境温度、湿度	-20~+65°C、85%RH以下（无结露）	
使用、储存大气环境	无腐蚀性气体等	
耐振动	10~60Hz、加速度5.88m/s <sup>2</sup> 以下（禁止在处于共振点时连续使用）	
绝缘电阻	电源端子、动力端子与FG之间0.5MΩ以上（DC500V兆欧表）	
耐电压	电源端子、动力端子与FG之间AC1500V 50/60Hz 1分钟	
保护结构	控制柜内置型	
国际 标准	EU指令 以及 英国法规	EMC EN55011、EN61000-6-2、EN61800-3
		低电压设备 EN61800-5-1
		机械安全 EN954-1（Cat.3）、EN ISO13849-1: 2008（PLc,d）、ISO13849-1: 2006（PLc,d）、 EN61508（SIL2）、EN62061（SIL2）、EN61800-5-2（STO）、IEC61326-3-1（SIL2）
	UL标准	UL508C *
	CSA标准	CSA C22.2 No.14
	韩国电波法（KC）	符合

\* R88D-KT20□及容量更低的伺服驱动器为UL-Listed。

R88D-KT30□及容量更高的伺服驱动器为UL-Recognized。

注1. 上述项目基于单独进行的评估实验。不适用于复合条件下。

注2. 在对伺服驱动器进行兆欧表测试（绝缘电阻测量）时，请断开所有至伺服驱动器的连接。在未断开连接的情况下进行兆欧表测试可能会导致伺服驱动器故障。

请勿对伺服驱动器进行耐电压试验。否则可能导致其内部元件损坏。

注3. 伺服驱动器的某些部件需要维护。详情请参见G5系列用户手册。

注4. 为了符合EMC指令，必须按照G5系列用户手册中记载的条件安装。

请参见“**相关手册**”以确认手册编号。



性能规格

●AC100V输入型  
单相输入用

项目		R88D-KTA5L	R88D-KT01L	R88D-KT02L	R88D-KT04L	
连续输出电流 (rms)		1.2A	1.7A	2.5A	4.6A	
输入电源	主电路	电源容量	0.4KVA	0.4KVA	0.5KVA	0.9KVA
		电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz			
		额定电流	1.7A	2.6A	4.3A	7.6A
		发热量*	11W	16.6W	21W	25W
	控制电路	电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz			
		发热量*	4W	4W	4W	4W
重量		约0.8kg	约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg	
最大适用电机容量		50W	100W	200W	400W	
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	K05030H	K10030L	K20030L	K40030L
		<b>ABS</b>	K05030T	K10030S	K20030S	K40030S
	2000r/min型	<b>ABS</b>	—	—	—	—
		<b>ABS</b>	—	—	—	—
	1000r/min型	<b>ABS</b>	—	—	—	—
		<b>ABS</b>	—	—	—	—

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

●AC200V输入型  
单相输入用 / 三相输入用

项目		R88D-KT01H	R88D-KT02H	R88D-KT04H	R88D-KT08H	R88D-KT10H	R88D-KT15H	
连续输出电流 (rms)		1.2A	1.6A	2.6A	4.1A	5.9A	9.4A	
输入电源	主电路	电源容量	0.5KVA	0.5KVA	0.9KVA	1.3KVA	1.8KVA	2.3KVA
		电源电压	单相或三相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		额定电流	1.6/0.9A*1	2.4/1.3A*1	4.1/2.4A*1	6.6/3.6A*1	9.1/5.2A*1	14.2/8.1A*1
		发热量*2	14.3/13.7W*1	23/19W*1	33/24W*1	30/35.5W*1	57/49W*1	104/93W*1
	控制电路	电源电压	单相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		发热量*2	4W	4W	4W	4W	7W	7W
重量		约0.8kg	约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg	约1.8kg	约1.8kg	
最大适用电机容量		100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW	
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	K05030H K10030H	K20030H	K40030H	K75030H	—	K1K030H K1K530H
		<b>ABS</b>	K05030T K10030T	K20030T	K40030T	K75030T	—	K1K030T K1K530T
	2000r/min型	<b>INC</b>	—	—	—	—	K1K020H	K1K520H
		<b>ABS</b>	—	—	—	—	K1K020T	K1K520T
	1000r/min型	<b>INC</b>	—	—	—	—	—	K90010H
		<b>ABS</b>	—	—	—	—	—	K90010T

\*1. △/□中的△为单相输入时的值，□为三相输入时的值。

\*2. 发热量为在额定状态下运行时的值。



## ●AC200V输入型 三相输入用

项目			R88D-KT20H	R88D-KT30H	R88D-KT50H	R88D-KT75H	R88D-KT150H	
连续输出电流 (rms)			13.4A	18.7A	33.0A	44.0A	66.1A	
输入电源	主电路	电源容量	3.3KVA	4.5KVA	7.5KVA	11.0KVA	22.0KVA	
		电源电压	三相AC200~230V (170~253V) 50/60Hz				三相 AC200~230V (170~253V) 50/60Hz DC280~325V (238~357V)	
		额定电流	11.8A	15.1A	21.6A	32.0A	58.0A	
		发热量*	139W	108W	328W	381W	720W	
	控制电路	电源电压	单相AC200~230V (170~253V) 50/60Hz				单相 AC200~230V (170~253V) 50/60Hz DC280~325V (238~357V)	
		发热量*	10W	13W	13W	15W	17W	
重量			约2.7kg	约4.8kg	约4.8kg	约13.5kg	约21.0kg	
最大适用电机容量			2kW	3kW	5kW	7.5kW	15kW	
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	K2K030H	K3K030H	K4K030H K5K030H	—	—	
		<b>ABS</b>	K2K030T	K3K030T	K4K030T K5K030T	—	—	
	2000r/min、 1500r/min型	<b>INC</b>	K2K020H	K3K020H	K4K020H K5K020H	—	—	
		<b>ABS</b>	K2K020T	K3K020T	K4K020T K5K020T	K7K515T	K11K015T K15K015T	
	1000r/min型	<b>INC</b>	—	K2K010H	K3K010H	—	—	
		<b>INC</b>	—	K2K010T	K3K010T K4K510T	K6K010T	—	

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

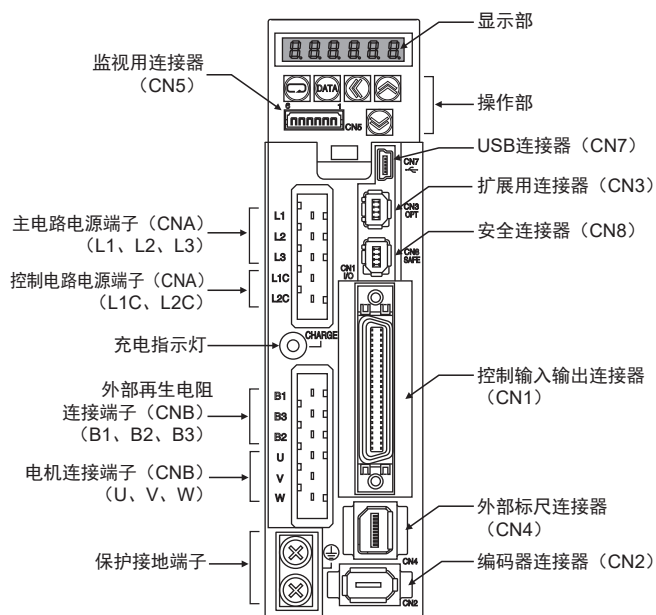
## ●AC400V输入型 三相输入用

项目			R88D-KT06F	R88D-KT10F	R88D-KT15F	R88D-KT20F	R88D-KT30F	R88D-KT50F	R88D-KT75F	R88D-KT150F
连续输出电流 (rms)			1.5A	2.9A	4.7A	6.7A	9.4A	16.5A	22.0A	33.4A
输入电源	主电路	电源容量	1.2KVA	1.8KVA	2.3KVA	3.8KVA	4.5KVA	6.0KVA	11.0KVA	22.0KVA
		电源电压	三相AC380~480V (323~528V) 50/60Hz							
		额定电流	2.1A	2.8A	3.9A	5.9A	7.6A	12.1A	16.0A	29.0A
		发热量*	32.2W	48W	49W	65W	108W	200W	300W	590W
	控制电路	电源电压	DC24V (20.4~27.6V)							
		发热量*	7W	7W	7W	10W	13W	13W	15W	22W
重量			约1.9kg	约1.9kg	约1.9kg	约2.7kg	约4.7kg	约4.7kg	约13.5kg	约21.0kg
最大适用电机容量			600W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	5kW	7.5kW	15kW
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	—	K75030F	K1K030F K1K530F	K2K030F	K3K030F	K4K030F K5K030F	—	—
		<b>ABS</b>	—	K75030C	K1K030C K1K530C	K2K030C	K3K030C	K4K030C K5K030C	—	—
	2000r/min、 1500r/min型	<b>INC</b>	K40020F K60020F	K1K020F	K1K520F	K2K020F	K3K020F	K4K020F K5K020F	—	—
		<b>ABS</b>	K40020C K60020C	K1K020C	K1K520C	K2K020C	K3K020C	K4K020C K5K020C	K7K515C	K11K015C K15K015C
	1000r/min型	<b>INC</b>	—	—	K90010F	—	K2K010F	K3K010F	—	—
		<b>ABS</b>	—	—	K90010C	—	K2K010C	K3K010C K4K510C	K6K010C	—

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

## 各部分的名称和功能

### 驱动器各部分名称



#### 主电路连接用端子 (CNA)

主电路电源端子 (L1、L2、L3)  
控制电路电源端子 (L1C、L2C)

#### 电机连接用端子 (CNB)

外部电路电阻连接端子 (B1、B2、B3)  
电机连接端子 (U、V、W)

#### 显示部

通过6位7段LED显示驱动器的状态、报警显示编号、其他参数等。

#### 操作部

设定参数并监视驱动器的状态。

#### 充电指示灯

主电路电源接通时点亮。

#### 控制输入输出连接器 (CN1)

用于指令输入信号、输入输出信号。

#### 编码器连接器 (CN2)

用于连接AC伺服电机配备的编码器的连接器。

#### 扩展用连接器 (CN3)

扩展用备用连接器。请勿进行任何连接。

#### 外部标尺连接器 (CN4) \*

用于在全闭环控制时连接编码器信号的连接器。

#### 监视用连接器 (CN5)

可使用专用电缆监视电机转速和扭矩指令值等。

#### USB连接器 (CN7)

用于与计算机通信的连接器。

#### 安全连接器 (CN8)

用于连接安全设备的连接器。

不使用安全设备时，请在安装了安全旁路连接器的出厂状态下使用。

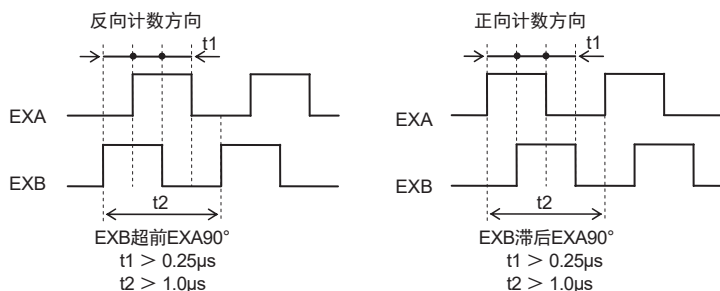
### \* 支持标尺

关于使用环境等详细规格，请在使用前咨询各家标尺制造商。

外部标尺类型	制造商	支持标尺示例	最大输入频率*1	分辨率*4 【μm】	最高速度*4 【m/s】
90°相位差输出型*2 *3	—	90°相位差输出型外部标尺	0~4Mpps (增至4倍后)	—	—
串行通信型 (增量编码器规格) *3	株式会社Magnescale	SL700+PL101RP/RHP SL710+PL101RP/RHP	0~400Mpps	0.1	10
		SR75/SR85		0.01~1	3.3
		BF1		0.001/0.01	0.4/1.8
		SQ10+PQ11 SQ10+PQ10+MQ10		0.05/0.1/0.5/1	3
	日本电产三协株式会社	PSLH041+PSLG		0.1	6

\*1. 伺服驱动器侧能够响应的来自外部标尺的反馈速度。如需了解外部标尺侧的最大输出频率，请参见外部标尺的使用说明书。

\*2. 对于90°相位差输出型外部标尺，驱动器的计数方向如下所示。



\*3. 外部标尺的连接方向应满足电机轴的旋转方向为CCW时正向计数；旋转方向为CW时反向计数。无法根据安装条件等选择连接方向时，可通过外部反馈脉冲方向切换 (Pn326) 反转计数方向。

\*4. 所示的分辨率和最高速度为使用G5系列驱动器时的值。受驱动器的最大脉冲频率限制，不同规格的反馈标尺的分辨率和最高速度可能不同。



## 功能一览

### 基本控制

位置控制	内部设定速度控制
速度控制	切换控制
扭矩控制	全闭环控制*

\* 无法连接绝对值编码器规格的外部标尺。

### 应用控制

抑振控制	增益切换功能	摩擦扭矩补偿功能
适应滤波器	扭矩限制	惯量比切换功能
陷波滤波器	顺序输入输出信号	混合振动抑制功能
电子齿轮功能	正转驱动禁止/逆转驱动禁止功能	前馈功能
编码器分频功能	外部干扰观测器功能	瞬时速度观测器功能
制动器连锁	第3增益切换功能	

### 其它功能

#### 安全扭矩关断 (STO) 功能

实时自动调谐

手册调谐

#### 各种参数

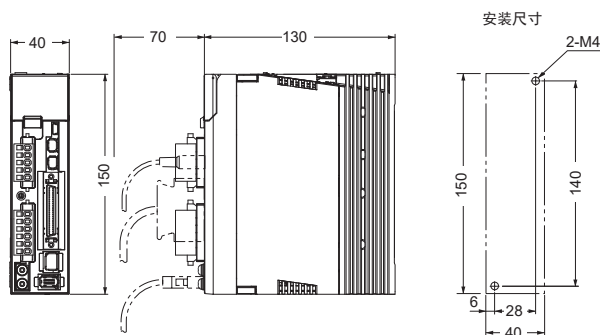
基本参数	I/F监视设定参数
增益参数	扩展参数
振动抑制参数	特殊参数
模拟量控制参数	

## 外形尺寸图

〈挂壁安装时〉

单相AC100V用 R88D-KTA5L/-KT01L (50~100W)

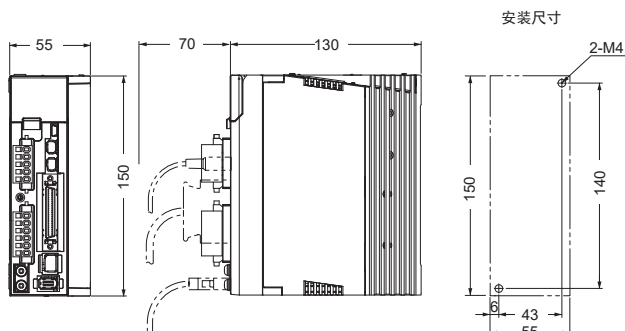
单相 / 三相AC200V用 R88D-KT01H/-KT02H (100~200W)



CAD数据

单相AC100V用 R88D-KT02L (200W)

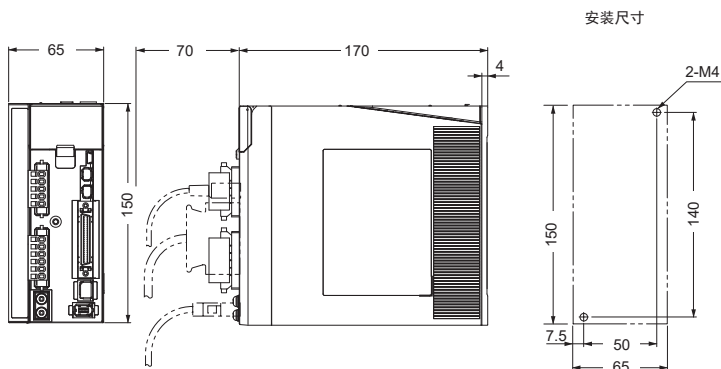
单相 / 三相AC200V用 R88D-KT04H (400W)



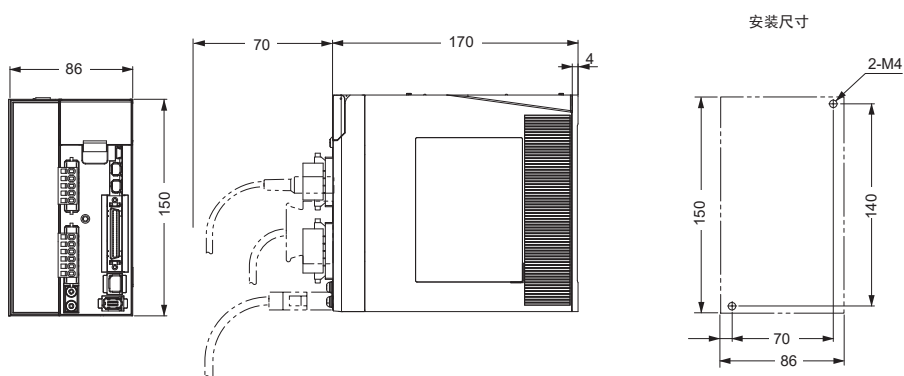
CAD数据



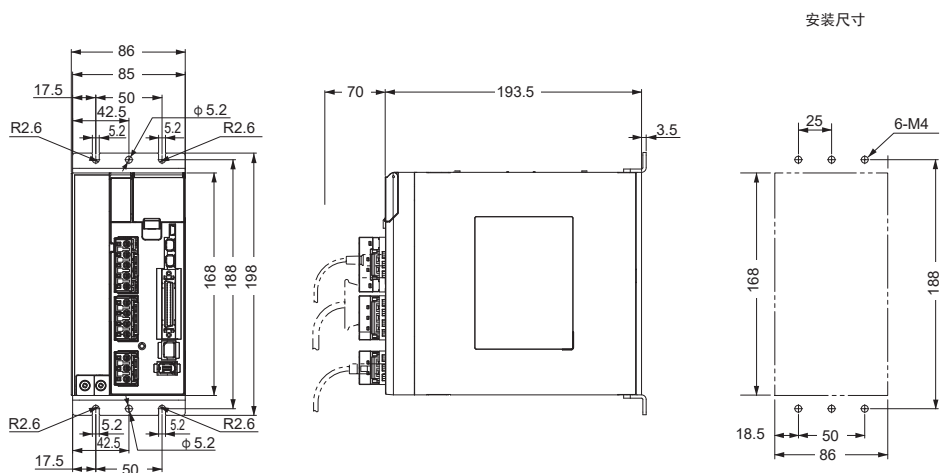
单相AC100V用 R88D-KT04L (400W)  
单相 / 三相AC200V用 R88D-KT08H (750W)



单相 / 三相AC200V用 R88D-KT10H/-KT15H (900W~1.5kW)



三相AC200V用 R88D-KT20H (2kW)



系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-II型伺服驱动器

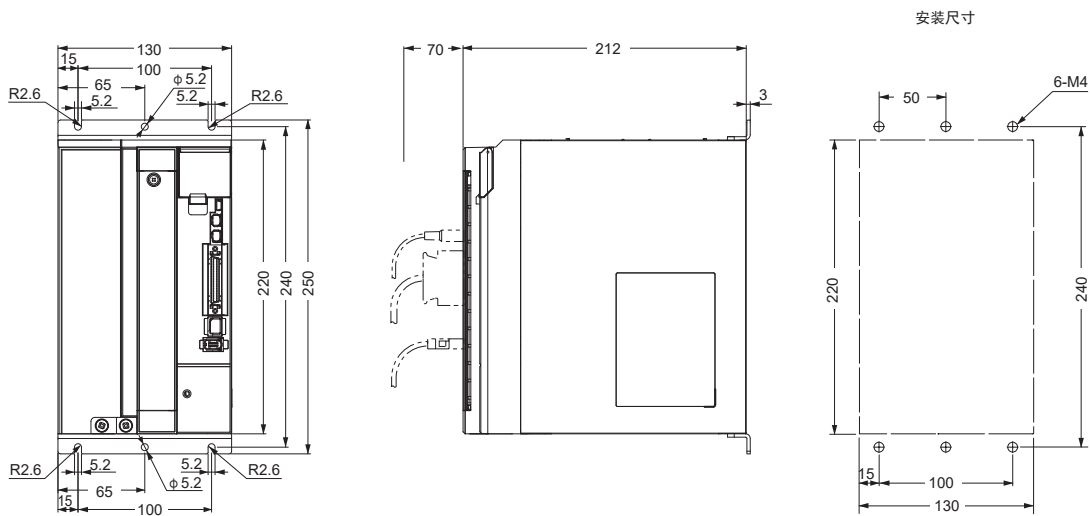
AC伺服电机

直线电机

订购指南

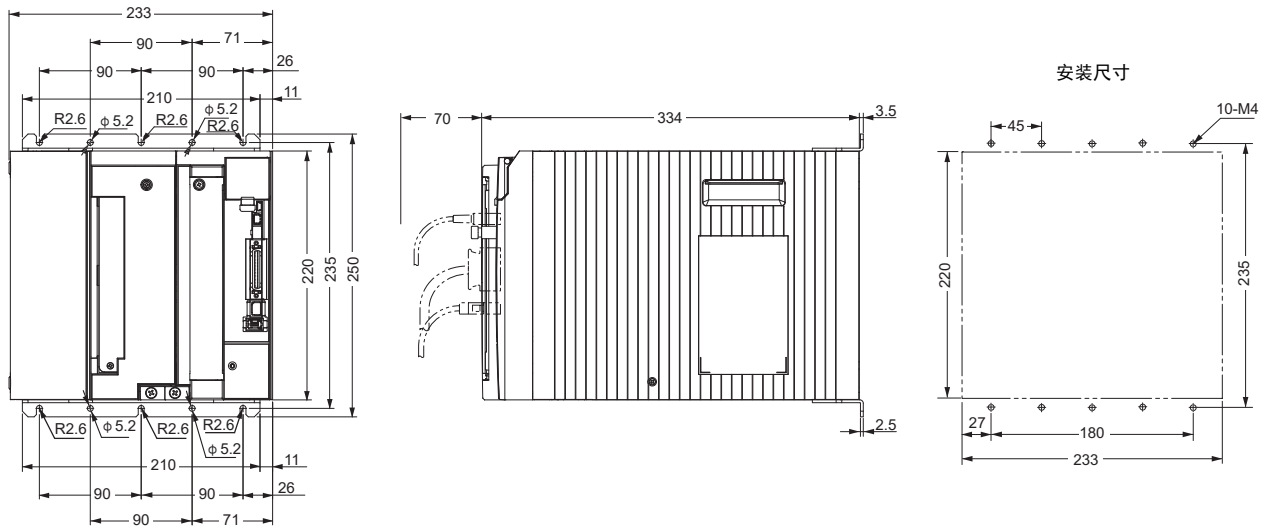


三相AC200V用 R88D-KT30H/-KT50H (3~5kW)

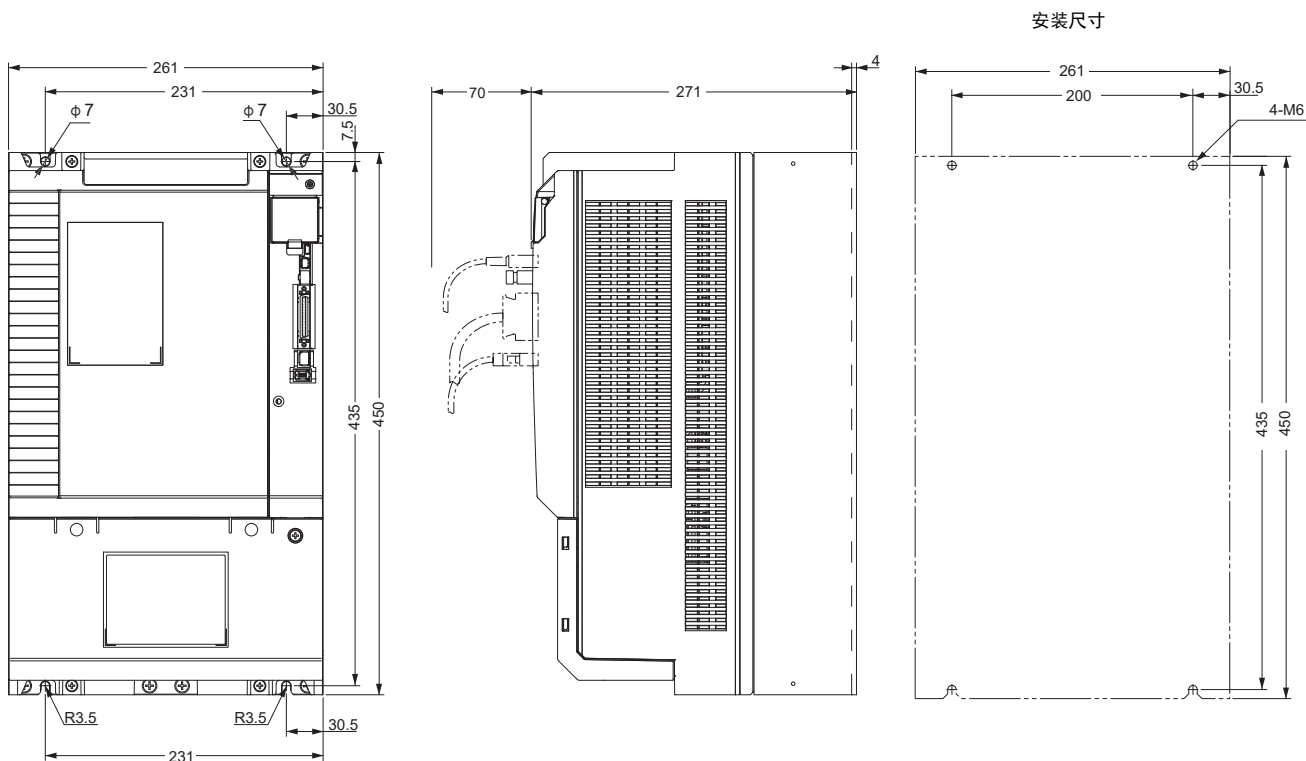


CAD数据

三相AC200V用 R88D-KT75H (7.5kW)

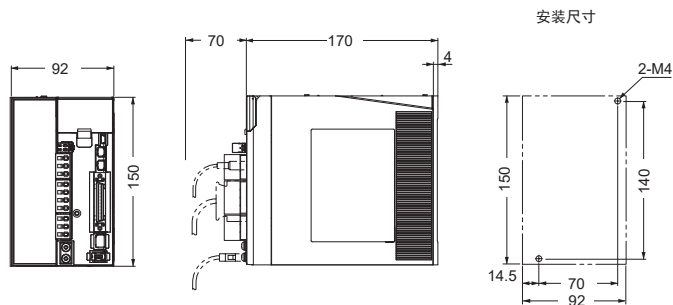


三相AC200V用 R88D-KT150H (15kW)



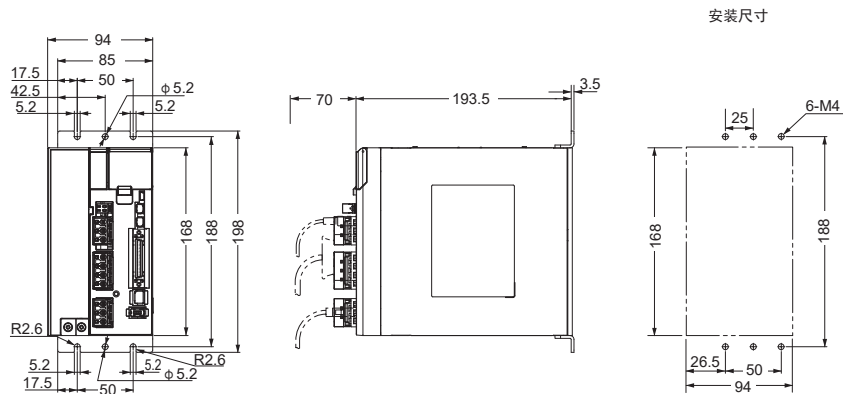
三相AC400V用 R88D-KT06F/-KT10F/-KT15F (600W~1.5kW)

CAD数据

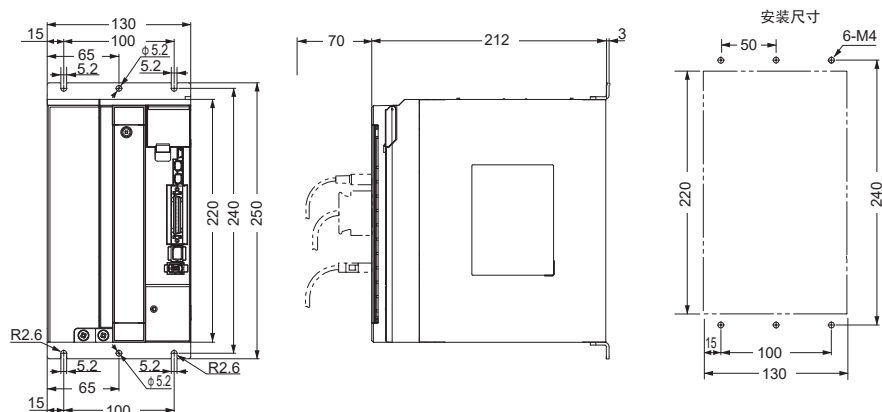


三相AC400V R88D-KT20F (2kW)

CAD数据

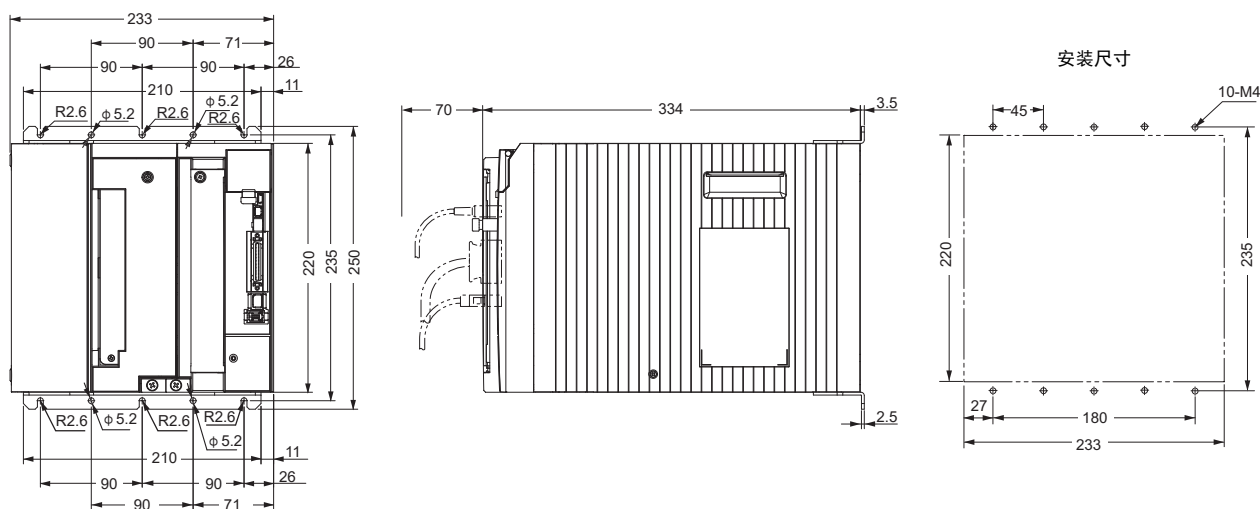


三相AC400V R88D-KT30F/-KT50F (3~5kW)

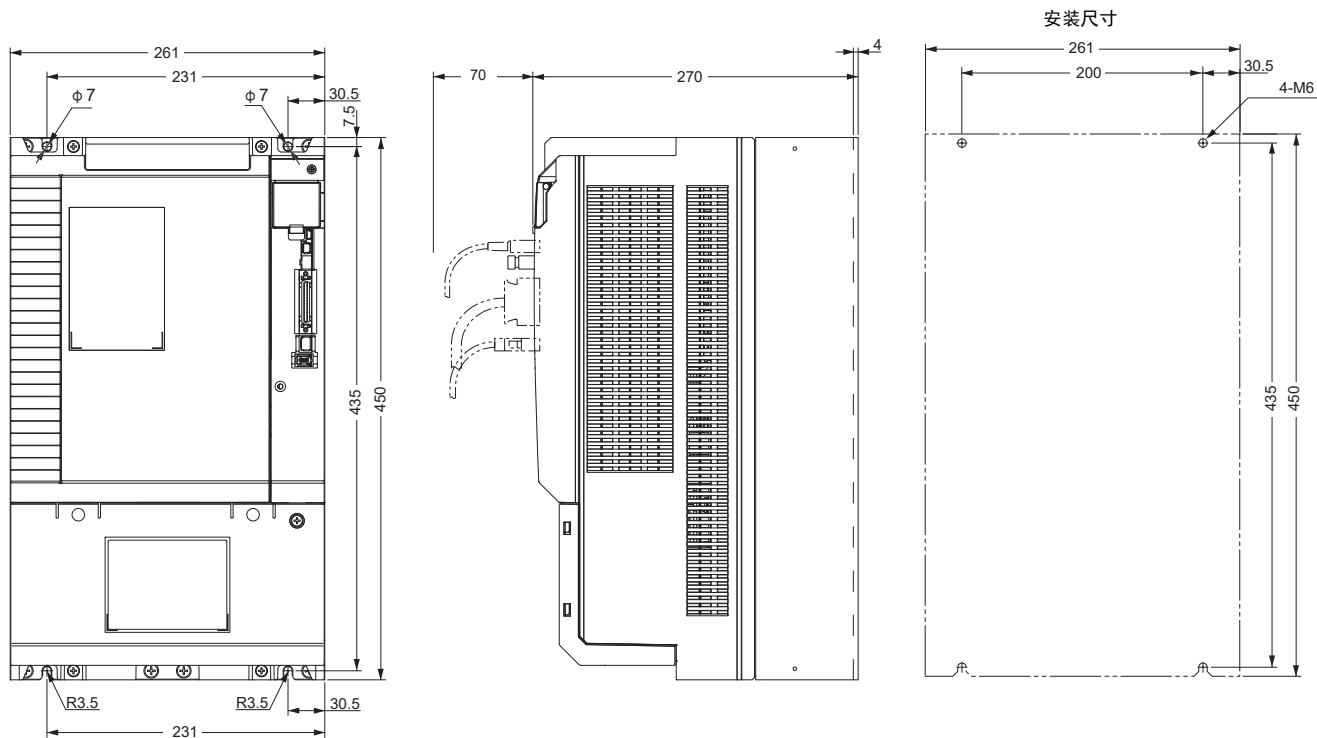


CAD数据

三相AC400V用 R88D-KT75F (7.5kW)



三相AC400V用 R88D-KT150F (15kW)



## R88D-KN□-ML2

## 目录

- 种类
- 规格
  - 一般规格
  - 性能规格
    - AC100V输入型（单相输入用）
    - AC200V输入型（单相输入用 / 三相输入用）
    - AC200V输入型（三相输入用）
    - AC400V输入型（三相输入用）
- 各部分的名称和功能
  - 驱动器各部分名称
  - 功能一览
- 外形尺寸图



Ro

## 种类

请参见订购指南。

## 规格

## 一般规格

项目	规格	
使用环境温度、湿度	0~+55°C、85%RH以下（无结露）	
储存环境温度、湿度	-20~+65°C、85%RH以下（无结露）	
使用、储存大气环境	无腐蚀性气体等	
耐振动	10~60Hz、加速度5.88m/s <sup>2</sup> 以下（禁止在处于共振点时连续使用）	
绝缘电阻	电源端子、动力端子与FG之间 0.5MΩ以上（DC500V兆欧表）	
耐电压	电源端子、动力端子与FG之间 AC1500V 50/60Hz 1分钟	
保护结构	控制柜内置型	
国际标准	EU指令 以及 英国法规	EMC EN55011、EN61000-6-2、IEC61800-3
		低电压设备 EN61800-5-1
		机械安全 EN954-1（Cat.3）、EN ISO13849-1：2008（PLc,d）、ISO13849-1：2006（PLc,d）、 EN61508（SIL2）、EN62061（SIL2）、EN61800-5-2（STO）、IEC61326-3-1（SIL2）
	UL标准	UL508C
	CSA标准	CSA C22.2 No.14
	韩国电波法（KC）	符合

注1. 上述项目基于单独进行的评估实验。不适用于复合条件下。

注2. 在对伺服驱动器进行兆欧表测试（绝缘电阻测量）时，请断开所有至伺服驱动器的连接。在未断开连接的情况下进行兆欧表测试可能会导致伺服驱动器故障。请勿对伺服驱动器进行耐电压试验。否则可能导致其内部元件损坏。

注3. 伺服驱动器的某些部件需要维护。详情请参见G5系列用户手册。

请参见“**相关手册**”以确认手册编号。



性能规格

●AC100V输入型  
单相输入用

项目			R88D-KNA5L-ML2	R88D-KN01L-ML2	R88D-KN02L-ML2	R88D-KN04L-ML2
连续输出电流 (rms)			1.2A	1.7A	2.5A	4.6A
输入电源	主电路	电源容量	0.4KVA	0.4KVA	0.5KVA	0.9KVA
		电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz			
		额定电流	1.7A	2.6A	4.3A	7.6A
		发热量*	11W	16.6W	21W	25W
	控制电路	电源电压	单相AC100~120V (85~132V) 50/60Hz			
		发热量*	4W	4W	4W	4W
重量			约0.8kg	约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg
最大适用电机容量			50W	100W	200W	400W
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	K05030H	K10030L	K20030L	K40030L
		<b>ABS</b>	K05030T	K10030S	K20030S	K40030S
	2000r/min型	<b>ABS</b>	—	—	—	—
		<b>ABS</b>	—	—	—	—

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

●AC200V输入型  
单相输入用 / 三相输入用

项目			R88D-KN01H-ML2	R88D-KN02H-ML2	R88D-KN04H-ML2	R88D-KN08H-ML2	R88D-KN10H-ML2	R88D-KN15H-ML2
连续输出电流 (rms)			1.2A	1.6A	2.6A	4.1A	5.9A	9.4A
输入电源	主电路	电源容量	0.5KVA	0.5KVA	0.9KVA	1.3KVA	1.8KVA	2.3KVA
		电源电压	单相或三相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		额定电流	1.6/0.9A*1	2.4/1.3A*1	4.1/2.4A*1	6.6/3.6A*1	9.1/5.2A*1	14.2/8.1A*1
		发热量*2	14.3/13.7W*1	23/19W*1	33/24W*1	30/35.5W*1	57/49W*1	104/93W*1
	控制电路	电源电压	单相AC200~240V (170~264V) 50/60Hz					
		发热量*2	4W	4W	4W	4W	7W	7W
重量			约0.8kg	约0.8kg	约1.0kg	约1.6kg	约1.8kg	约1.8kg
最大适用电机容量			100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	K05030H K10030H	K20030H	K40030H	K75030H	—	K1K030H K1K530H
		<b>ABS</b>	K05030T K10030T	K20030T	K40030T	K75030T	—	K1K030T K1K530T
	2000r/min型	<b>INC</b>	—	—	—	—	K1K020H	K1K520H
		<b>ABS</b>	—	—	—	—	K1K020T	K1K520T
	1000r/min型	<b>INC</b>	—	—	—	—	—	K90010H
		<b>ABS</b>	—	—	—	—	—	K90010T

\*1. △/□中的△为单相输入时的值, □为三相输入时的值。

\*2. 发热量为在额定状态下运行时的值。

●AC200V输入型  
三相输入用

项目		R88D-KN20H-ML2	R88D-KN30H-ML2	R88D-KN50H-ML2	
连续输出电流 (rms)		13.4A	18.7A	33.0A	
输入电源	主电路	电源容量	3.3KVA	4.5KVA	7.5KVA
		电源电压	三相AC200~230V (170~253V) 50/60Hz		
		额定电流	11.8A	15.1A	21.6A
		发热量*	139W	108W	328W
	控制电路	电源电压	单相AC200~230V (170~253V) 50/60Hz		
		发热量*	10W	13W	13W
重量		约2.7kg	约4.8kg	约4.8kg	
最大适用电机容量		2kW	3kW	5kW	
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	K2K030H	K3K030H	K4K030H K5K030H
		<b>ABS</b>	K2K030T	K3K030T	K4K030T K5K030T
	2000r/min型	<b>INC</b>	K2K020H	K3K020H	K4K020H K5K020H
		<b>ABS</b>	K2K020T	K3K020T	K4K020T K5K020T
	1000r/min型	<b>INC</b>	—	K2K010H	K3K010H
		<b>ABS</b>	—	K2K010T	K3K010T

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。

●AC400V输入型  
三相输入用

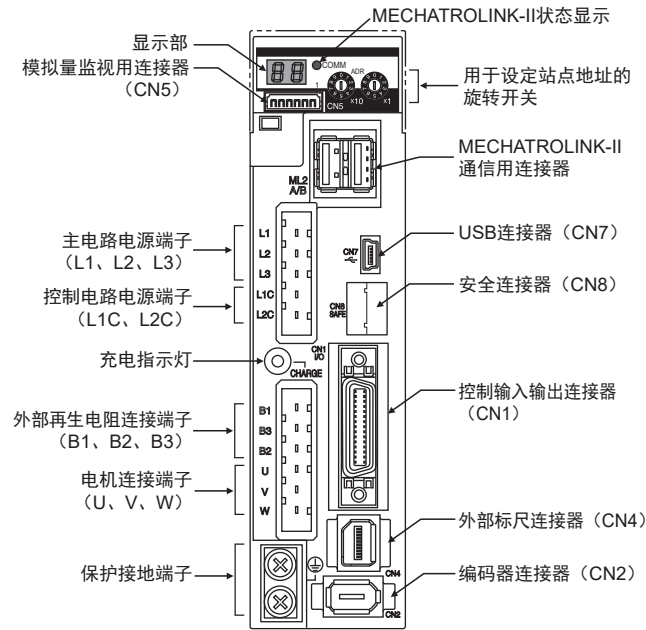
项目		R88D-KN06F-ML2	R88D-KN10F-ML2	R88D-KN15F-ML2	R88D-KN20F-ML2	R88D-KN30F-ML2	R88D-KN50F-ML2	
连续输出电流 (rms)		1.5A	2.9A	4.7A	6.7A	9.4A	16.5A	
输入电源	主电路	电源容量	1.2KVA	1.8KVA	2.3KVA	3.8KVA	4.5KVA	6.0KVA
		电源电压	三相AC380~480V (323~528V) 50/60Hz					
		额定电流	2.1A	2.8A	3.9A	5.9A	7.6A	12.1A
		发热量*	32.2W	48W	49W	65W	108W	200W
	控制电路	电源电压	DC24V (20.4~27.6V)					
		发热量*	7W	7W	7W	10W	13W	13W
重量		约1.9kg	约1.9kg	约1.9kg	约2.7kg	约4.7kg	约4.7kg	
最大适用电机容量		600W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	5kW	
适用电机 (R88M-)	3000r/min型	<b>INC</b>	—	K75030F	K1K030F K1K530F	K2K030F	K3K030F	K4K030F K5K030F
		<b>ABS</b>	—	K75030C	K1K030C K1K530C	K2K030C	K3K030C	K4K030C K5K030C
	2000r/min型	<b>INC</b>	K40020F K60020F	K1K020F	K1K520F	K2K020F	K3K020F	K4K020F K5K020F
		<b>ABS</b>	K40020C K60020C	K1K020C	K1K520C	K2K020C	K3K020C	K4K020C K5K020C
	1000r/min型	<b>INC</b>	—	—	K90010F	—	K2K010F	K3K010F
		<b>ABS</b>	—	—	K90010C	—	K2K010C	K3K010C

\* 发热量为在额定状态下运行时的值。



各部分的名称和功能

驱动器各部分名称



USB连接器 (CN7)

用于与计算机通信的连接器。

安全连接器 (CN8)

用于连接安全设备的连接器。

不使用安全设备时，请在安装了安全旁路连接器的出厂状态下使用。

显示部

通过2位7段LED显示站点地址值、报警编号、其他驱动器的状态等。

充电指示灯

主电路电源接通时点亮。

MECHATROLINK-II状态显示

通过LED显示MECHATROLINK-II通信的状态。

详情请参见G5系列用户手册 (SBCE-CN5-358)。

控制输入输出连接器 (CN1)

用于指令输入信号、输入输出信号。

编码器连接器 (CN2)

用于连接AC伺服电机配备的编码器的连接器。

外部标尺连接器 (CN4) \*

用于在全闭环控制时连接编码器信号的连接器。

模拟量监视用连接器 (CN5)

可使用专用电缆监视电机转速和扭矩指令值等。

MECHATROLINK-II通信用连接器 (ML2A、ML2B)

用于进行MECHATROLINK-II通信的连接器。

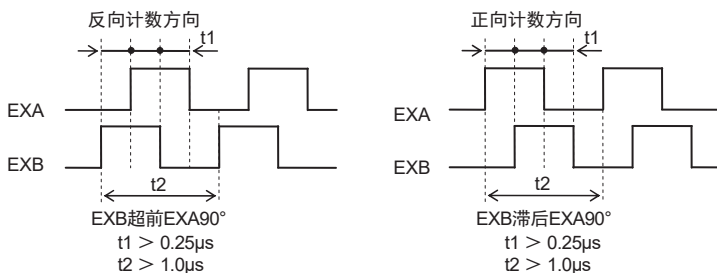
\* 支持标尺

关于使用环境等详细规格，请在使用前咨询各家标尺制造商。

外部标尺类型	制造商	支持标尺示例	最大输入频率*1	分辨率*4 【μm】	最高速度*4 【m/s】
90°相位差输出型*2 *3	—	90°相位差输出型外部标尺	0~4Mpps (增至4倍后)	—	—
串行通信型 (增量编码器规格) *3	株式会社Magescale	SL700+PL101RP/RHP SL710+PL101RP/RHP	0~400Mpps	0.1	10
		SR75/SR85		0.01~1	3.3
		BF1		0.001/0.01	0.4/1.8
		SQ10+PQ11 SQ10+PQ10+MQ10		0.05/0.1/0.5/1	3
	日本电产三协株式会社	PSLH041+PSLG		0.1	6
串行通信型 (绝对值编码器规格) *3	海德汉株式会社	LIC2197P/LIC2199P	0~400Mpps	0.05/0.1	10
		LIC4193P/LIC4195P LIC4197P/LIC4199P		0.001/0.005/ 0.01	0.4/2/4
		LC195P/LC495P		0.001/0.01	3
	FAGOR AUTOMATION	SAP/SVAP/GAP		0.05	2.5
		S2AP/SV2AP/G2AP		0.01/0.05	3
	株式会社Magescale	LAP		0.05/0.1	2
		SR77/SR87		0.01~1	3.3
	株式会社三丰	AT573□		0.05	2.5
		ST77□□ ST137□□		0.1	5
	雷尼绍株式会社	RESOLUTE		0.001/0.01	8
0.001			0.4		
0.05			20		
		0.1	40		

\*1. 伺服驱动器侧能够响应的来自外部标尺的反馈速度。如需了解外部标尺侧的最大输出频率，请参见外部标尺的使用说明书。

\*2. 对于90°相位差输出型外部标尺，驱动器的计数方向如下所示。



\*3. 外部标尺的连接方向应满足电机轴的旋转方向为CCW时正向计数；旋转方向为CW时反向计数。无法根据安装条件等选择连接方向时，可通过外部反馈脉冲方向切换 (Pn326) 反转计数方向。

\*4. 所示的分辨率和最高速度为使用G5系列驱动器时的值。受驱动器的最大脉冲频率限制，不同规格的反馈标尺的分辨率和最高速度可能不同。



## 功能一览

### 基本控制

位置控制	内部设定速度控制
速度控制	切换控制
扭矩控制	全闭环控制

### 应用控制

抑振控制	增益切换功能	摩擦扭矩补偿功能
适应滤波器	扭矩限制	惯量比切换功能
陷波滤波器	顺序输入输出信号	混合振动抑制功能
电子齿轮功能	正转驱动禁止/逆转驱动禁止功能	前馈功能
编码器分频功能	外部干扰观测器功能	瞬时速度观测器功能
制动器联锁	第3增益切换功能	

### 其它功能

安全扭矩关断 (STO) 功能

实时自动调谐

手册调谐

各种参数

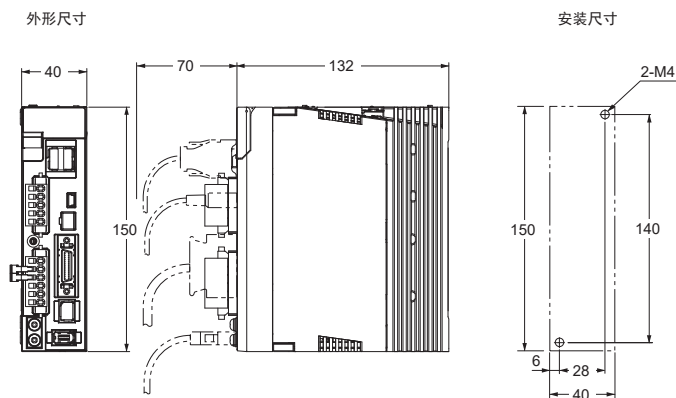
基本参数	I/F监视设定参数
增益参数	扩展参数
振动抑制参数	特殊参数
模拟量控制参数	

## 外形尺寸图

〈挂壁安装时〉

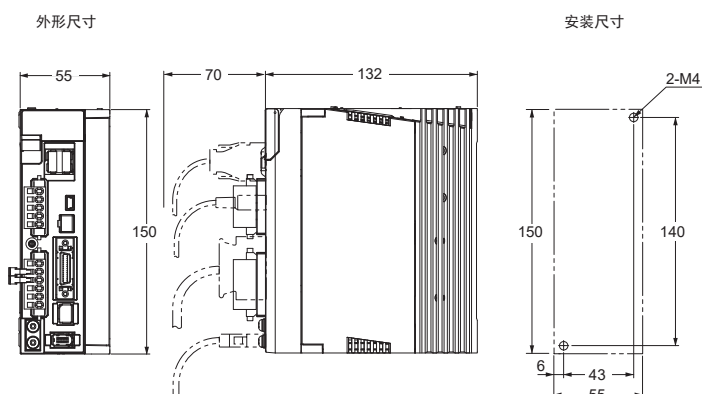
单相AC100V用 R88D-KNA5L-ML2/-KN01L-ML2 (50~100W)

单相 / 三相AC200V用 R88D-KN01H-ML2/-KN02H-ML2 (100~200W)

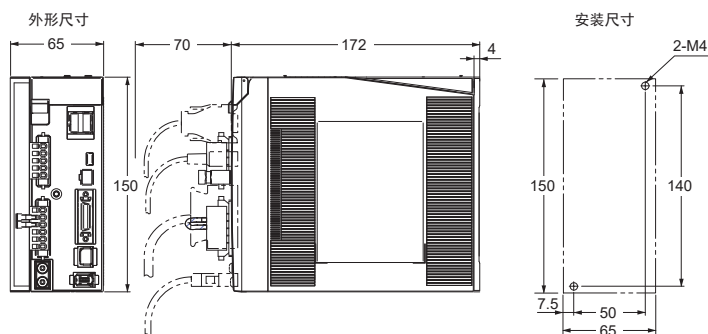


单相AC100V用 R88D-KN02L-ML2 (200W)

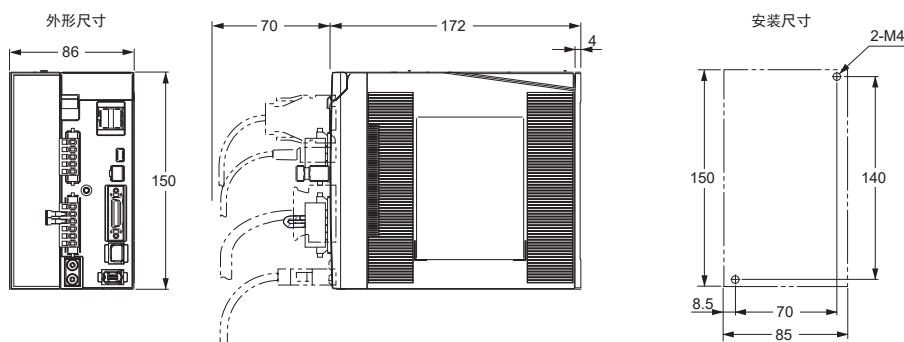
单相 / 三相AC200V用 R88D-KN04H-ML2 (400W)



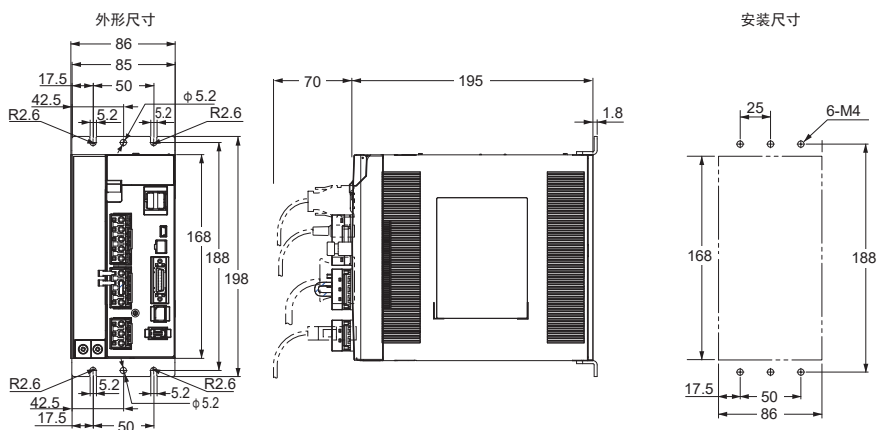
单相AC100V用 R88D-KN04L-ML2 (400W)  
单相 / 三相AC200V用 R88D-KN08H-ML2 (750W)



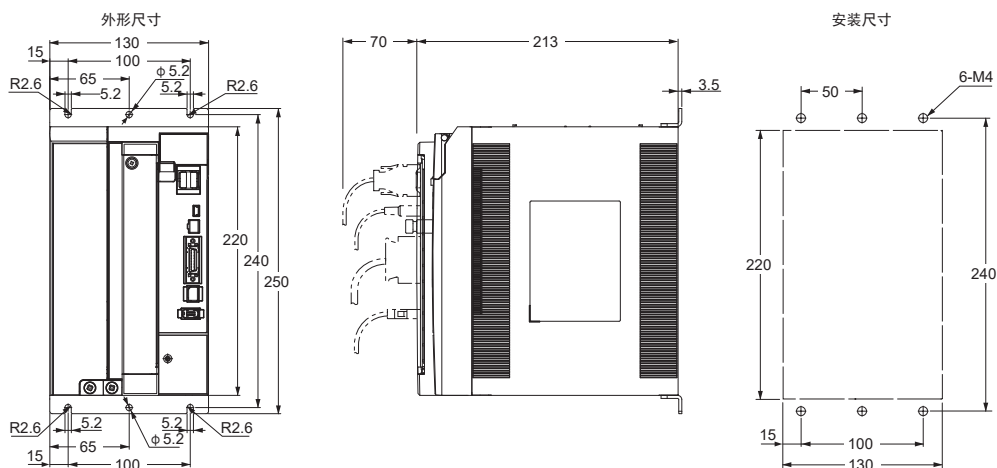
单相 / 三相AC200V用 R88D-KN10H-ML2/-KN15H-ML2 (900W~1.5kW)



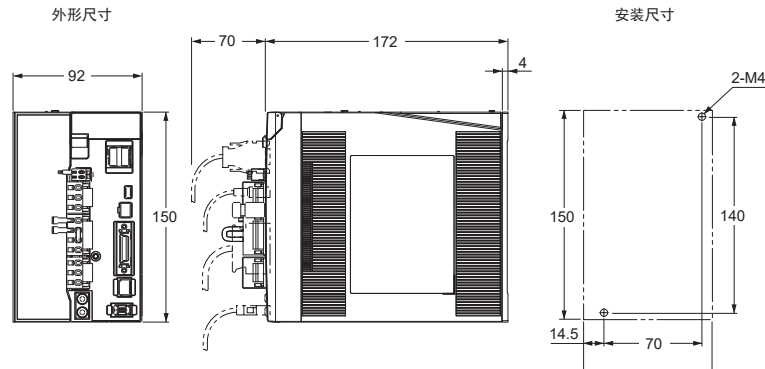
三相AC200V用 R88D-KN20H-ML2 (2kW)



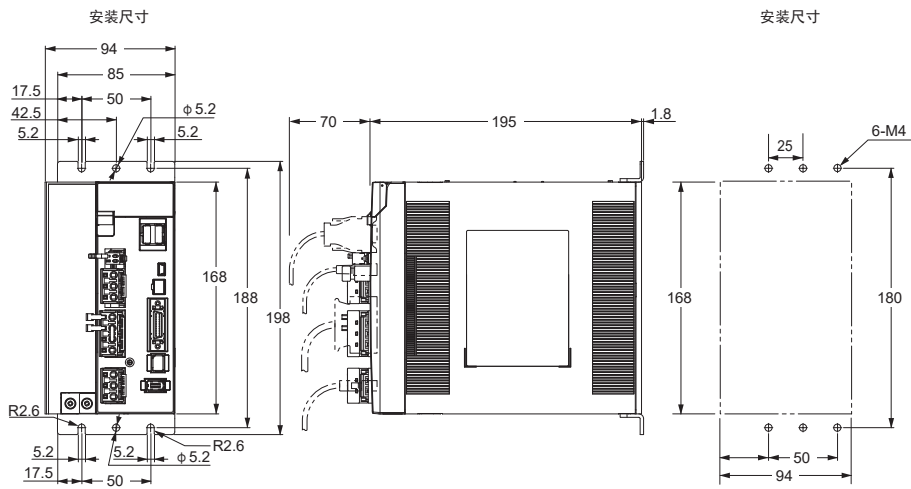
三相AC200V用 R88D-KN30H-ML2/-KN50H-ML2 (3~5kW)



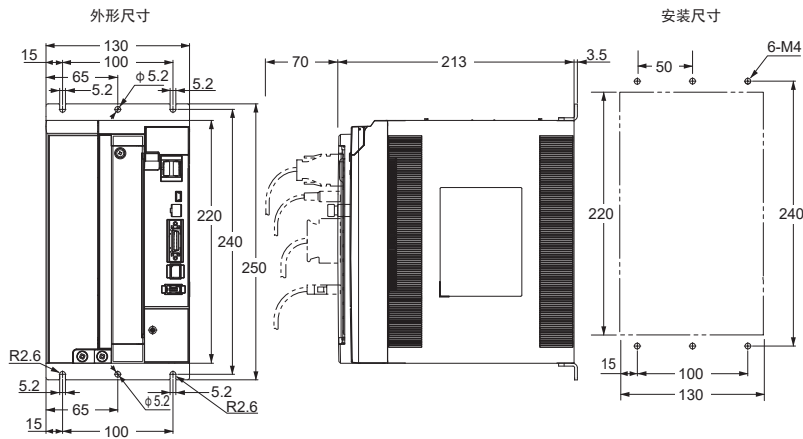
三相AC400V用 R88D-KN06F-ML2/-KN10F-ML2 (600W~1.0kW)  
三相AC400V用 R88D-KN15F-ML2 (1.5kW)



三相AC400V用 R88D-KN20F-ML2 (2kW)



三相AC400V用 R88D-KN30F-ML2/-KN50F-ML2 (3~5kW)



系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-II型伺服驱动器

AC伺服电机

直线电机

订购指南



# AC伺服电机[G5系列]

# R88M-K

INC  
ABS/INC

## 目录

- 种类
- 规格
  - 一般规格
  - 性能规格/扭矩—转速特性
    - 〈旋转电机型〉
      - 3000r/min电机（100V输入•200V输入•400V输入）
      - 2000r/min电机（200V输入•400V输入）
      - 1500r/min电机（200V输入/400V输入）
      - 1000r/min电机（200V输入/400V输入）
  - 编码器规格
- 外形尺寸图



## 种类

请参见订购指南。

## 规格

### 一般规格

项目	3000r/min电机		1000r/min电机 1500r/min电机 2000r/min电机
	50~750W 750W (AC200V)	1~5kW 750W (AC400V)	900~15kW
使用环境温度、湿度	0~+40°C、 20~85%RH（无结露）		
储存环境温度、湿度	-20~+65°C、20~85%RH（无结露） 最高保证温度：最长72小时80°C		
使用、储存大气环境	无腐蚀性气体等		
耐振动*1	加速度49m/s <sup>2</sup> *2 电机停止时为24.5m/s <sup>2</sup> 以下X、Y、Z方向		
耐冲击	加速度98m/s <sup>2</sup> 以下X、Y、Z方向3次		
绝缘电阻	动力端子与FG之间 20MΩ以上（DC500V兆欧表）		
耐电压	动力端子与FG之间 AC1500V 1分钟（电压100V/200V） 动力端子与FG之间 AC1800V 1分钟（电压400V） 制动器端子与FG之间 AC1000V 1分钟		
绝缘等级	B种	F种	
保护结构	IP67（轴通孔部、电机连接器、编码器连接器的连接引脚部除外）		
国际标准	EU指令 以及 英国法规	低电压设备	IEC60034-1/-5
	UL标准		UL1004-1
	CSA标准		CSA C22.2 No.100
			UL1004-1、UL1004-6 *3

\*1. 机械共振可能会导致振幅增大，因此请以规格值的80%作为大致标准。

\*2. 对于1500r/min电机（7.5kW~15kW）、1000r/min电机（4.5kW~6kW），为24.5m/s<sup>2</sup>。

\*3. 仅1500r/min电机（7.5~15kW）、1000r/min电机（4.5~6kW）符合UL1004-6标准。

**注1.** 使用时请确保电缆未浸在油或水中。

**注2.** 请注意切勿使电缆的引出部分和连接部分受到弯曲或自重导致的压力。

**注3.** 在对伺服电机进行兆欧表测试（绝缘电阻测量）时，请断开所有至伺服电机的连接。在未断开连接的情况下进行兆欧表测试可能会导致伺服电机故障。

请勿对伺服电机进行耐电压试验。否则可能导致其内部元件损坏。

**注4.** 为了符合EMC指令，必须按照G5系列用户手册中记载的条件安装。

请参见“**相关手册**”以确认手册编号。



性能规格/扭矩—转速特性

性能规格

〈旋转电机型〉

3000r/min电机 (AC100V输入)

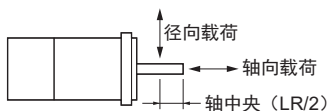
型号 (R88M-)		K05030H	K10030L	K20030L	K40030L	
项目	单位	K05030T	K10030S	K20030S	K40030S	
额定输出*1	W	50	100	200	400	
额定扭矩*1	N·m	0.16	0.32	0.64	1.3	
额定转速	r/min	3000				
最大转速	r/min	6000				
瞬时最大扭矩*1	N·m	0.48	0.95	1.91	3.8	
额定电流*1	A (rms)	1.1	1.6	2.5	4.6	
瞬时最大电流*1	A (0-p)	4.7	6.9	10.6	19.5	
转子惯量	无制动器	kg·m <sup>2</sup>	0.025×10 <sup>-4</sup>	0.051×10 <sup>-4</sup>	0.14×10 <sup>-4</sup>	0.26×10 <sup>-4</sup>
	带制动器	kg·m <sup>2</sup>	0.027×10 <sup>-4</sup>	0.054×10 <sup>-4</sup>	0.16×10 <sup>-4</sup>	0.28×10 <sup>-4</sup>
适用负载惯量	—	转子惯量的30倍以下*2				
扭矩常数*1	N·m/A	0.11±10%	0.14±10%	0.20±10%	0.21±10%	
功率速率*1	无制动器	kW/s	10.1	19.8	28.9	62.3
	带制动器	kW/s	9.4	18.7	25.3	57.8
机械时间常数	无制动器	ms	1.43	1.03	0.61	0.48
	带制动器	ms	1.54	1.09	0.70	0.52
电气时间常数	ms	0.82	0.91	3.0	3.4	
容许径向载荷*3	N	68	68	245	245	
容许轴向载荷*3	N	58	58	98	98	
重量	无制动器	kg	约0.31	约0.45	约0.78	约1.2
	带制动器	kg	约0.51	约0.65	约1.2	约1.6
散热板尺寸 (材质)	mm	100×80×t10 (AI)		130×120×t12 (AI)		
适用驱动器 (R88D-)		KTA5L/KNASL-ML2/ KNA5L-ECT	KT01L/KN01L-ML2/ KN01L-ECT	KT02L/KN02L-ML2/ KN02L-ECT	KT04L/KN04L-ML2/ KN04L-ECT	
制动器的规格	制动器惯量	kg·m <sup>2</sup>	2×10 <sup>-7</sup>	2×10 <sup>-7</sup>	1.8×10 <sup>-6</sup>	1.8×10 <sup>-6</sup>
	励磁电压*4	V	DC24V±5%			
	功耗 (20°C时)	W	7	7	9	9
	消耗电流 (20°C时)	A	0.3	0.3	0.36	0.36
	静摩擦扭矩	N·m	0.29以上	0.29以上	1.27以上	1.27以上
	吸引时间	ms	35以下	35以下	50以下	50以下
	释放时间	ms	20以下*5	20以下*5	15以下*5	15以下*5
	齿隙		±1°			
	容许制动功	J	39.2	39.2	137	137
	容许总功	J	4.9×10 <sup>3</sup>	4.9×10 <sup>3</sup>	44.1×10 <sup>3</sup>	44.1×10 <sup>3</sup>
	容许角加速度	rad/s <sup>2</sup>	30000以下 (对于高于2800r/min的速度, 变化时间不得短于10ms)			
	制动器使用寿命	—	1000万次以上			
额定	—	连续				
绝缘等级	—	F种				

\*1. 常温 (20°C、65%) 下与驱动器组合时的值。瞬时最大扭矩值为理论值。

\*2. 关于适用负载惯量

- 能够驱动的负载惯量倍率 (负载惯量/转子惯量) 取决于要驱动的机械结构和该机械的刚性。机械刚性较高时, 可在负载惯量较大的条件下动作。请选择电机并确认。
- 在负载惯量较大时频繁动态制动会导致动态制动器电阻烧毁。启用动态制动器时, 请勿频繁反复开关伺服。
- 动态制动器仅用于紧急停止。动态制动时, 请停止10分钟, 否则可能导致动态制动器电路故障。

\*3. 容许径向载荷和容许轴向载荷为以常温下使用寿命可达20000小时为大致标准确定的值。所示的容许径向载荷为下图位置处的值。



\*4. 制动器为无励磁动作型。(施加励磁电压时解除。)

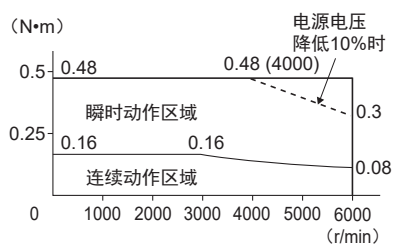
\*5. 使用变频器 (日本贵弥功产TNR15G271K或石塚电子产Z15D271), 采用直流切断时的值。

## 扭矩—转速特性

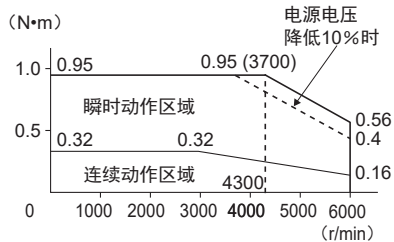
### 3000r/min电机（AC100V）

（展示了使用标准3m电缆、AC100V输入时的特性。）

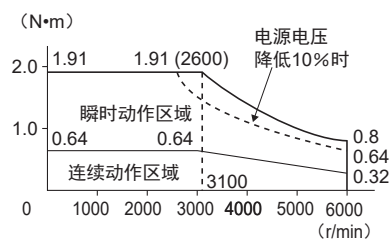
#### • R88M-K05030H/T（50W）



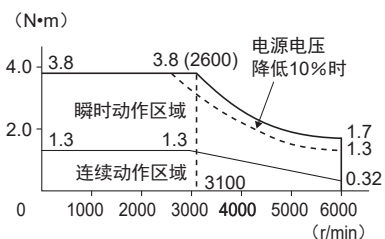
#### • R88M-K10030L/S（100W）



#### • R88M-K20030L/S（200W）



#### • R88M-K40030L/S（400W）



注1. 连续动作区域为可连续运行的动作区域。

在最大转速下也可连续运行。但输出扭矩将降低。

2. 使用超过20m的电机动力电缆时，电压降较大，瞬时动作区域将变小。

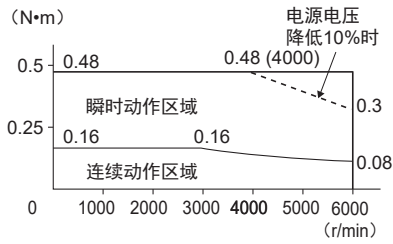


## 扭矩—转速特性

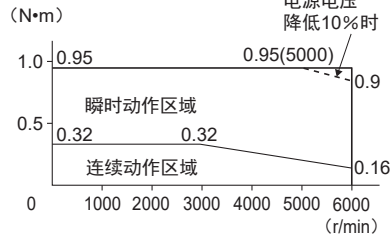
### 3000r/min电机（AC200V）

（展示了使用标准3m电缆、AC200V输入时的特性。）

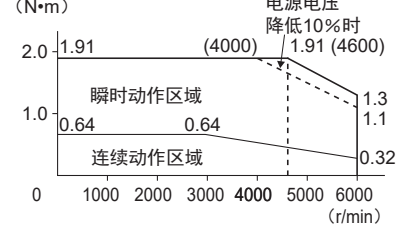
#### • R88M-K05030H/T（50W）



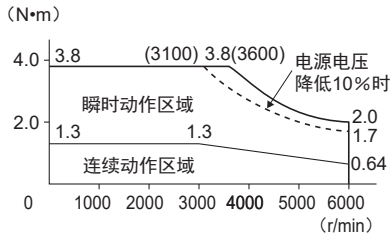
#### • R88M-K10030H/T（100W）



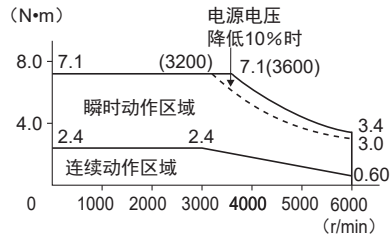
#### • R88M-K20030H/T（200W）



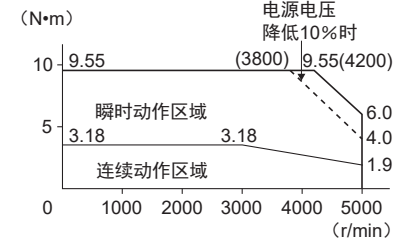
#### • R88M-K40030H/T（400W）



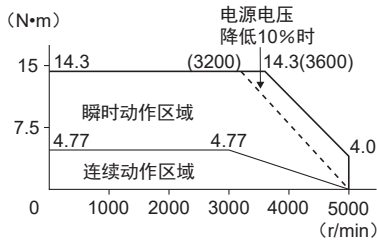
#### • R88M-K75030H/T（750W）



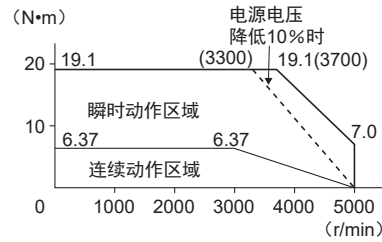
#### • R88M-K1K030H/T（1kW）



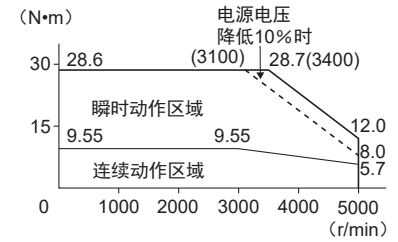
#### • R88M-K1K530H/T（1.5kW）



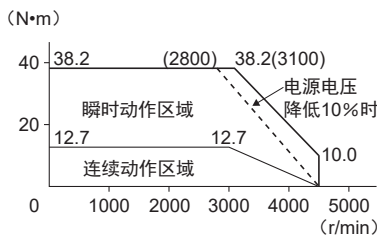
#### • R88M-K2K030H/T（2kW）



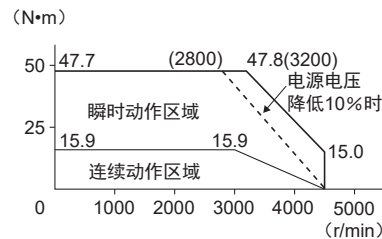
#### • R88M-K3K030H/T（3kW）



#### • R88M-K4K030H/T（4kW）



#### • R88M-K5K030H/T（5kW）



注1. 连续动作区域为可连续运行的动作区域。

在最大转速下也可连续运行。但请注意输出扭矩将降低。

2. 请注意，使用超过20m的电机动力电缆时，电压降较大，瞬时动作区域将变小。



性能规格

3000r/min电机 (AC400V输入)

型号 (R88M-)		K75030F	K1K030F	K1K530F	K2K030F	K3K030F	K4K030F	K5K030F	
项目	单位	K75030C	K1K030C	K1K530C	K2K030C	K3K030C	K4K030C	K5K030C	
额定输出*1	W	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	
额定扭矩*1	N·m	2.39	3.18	4.77	6.37	9.55	12.7	15.9	
额定转速	r/min	3000							
最大转速	r/min	5000					4500		
瞬时最大扭矩*1	N·m	7.16	9.55	14.3	19.1	28.6	38.2	47.7	
额定电流*1	A (rms)	2.4	3.3	4.2	5.7	9.2	9.9	12.0	
瞬时最大电流*1	A (0-p)	10	14	18	24	39	42	51	
转子惯量	无制动器	kg·m <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>-4</sup>	2.03×10 <sup>-4</sup>	2.84×10 <sup>-4</sup>	3.68×10 <sup>-4</sup>	6.50×10 <sup>-4</sup>	12.9×10 <sup>-4</sup>	17.4×10 <sup>-4</sup>
	带制动器	kg·m <sup>2</sup>	1.93×10 <sup>-4</sup>	2.35×10 <sup>-4</sup>	3.17×10 <sup>-4</sup>	4.01×10 <sup>-4</sup>	7.85×10 <sup>-4</sup>	14.2×10 <sup>-4</sup>	18.6×10 <sup>-4</sup>
适用负载惯量	—	转子惯量的20倍以下*2	转子惯量的15倍以下*2						
扭矩常数*1	N·m/A	0.78	0.75	0.89	0.87	0.81	0.98	0.98	
功率速率*1	无制动器	kW/s	35.5	49.8	80.1	110	140	126	146
	带制动器	kW/s	29.6	43	71.8	101	116	114	136
机械时间常数	无制动器	ms	0.67	0.60	0.49	0.45	0.40	0.51	0.50
	带制动器	ms	0.8	0.70	0.55	0.49	0.49	0.56	0.54
电气时间常数	ms	5.9	5.8	6.5	6.6	12	13	13	
容许径向载荷*3	N	490	490	490	490	490	784	784	
容许轴向载荷*3	N	196	196	196	196	196	343	343	
重量	无制动器	kg	约3.1	约3.5	约4.4	约5.3	约8.3	约11.0	约14.0
	带制动器	kg	约4.1	约4.5	约5.4	约6.3	约9.4	约12.6	约16.0
散热板尺寸 (材质)	mm	320×300×t20 (AI)				380×350×t30 (AI)			
适用驱动器 (R88D-)		KT10F/ KN10F-ML2/ KN10F-ECT	KT15F/ KN15F-ML2/ KN15F-ECT	KT15F/ KN15F-ML2/ KN15F-ECT	KT20F/ KN20F-ML2/ KN20F-ECT	KT30F/ KN30F-ML2/ KN30F-ECT	KT50F/ KN50F-ML2/ KN50F-ECT	KT50F/ KN50F-ML2/ KN50F-ECT	
制动器的规格	制动器惯量	kg·m <sup>2</sup>	0.33×10 <sup>-4</sup>	0.33×10 <sup>-4</sup>	0.33×10 <sup>-4</sup>	0.33×10 <sup>-4</sup>	0.33×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>
	励磁电压*4	V	DC24V±10%						
	功耗 (20°C时)	W	17	19	19	19	19	22	22
	消耗电流 (20°C时)	A	0.70±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.81±10%	0.90±10%	0.90±10%
	静摩擦扭矩	N·m	2.5以上	7.8以上	7.8以上	7.8以上	11.8以上	16.1以上	16.1以上
	吸引时间	ms	50以下	50以下	50以下	50以下	80以下	110以下	110以下
	释放时间	ms	15以下*5	15以下*5	15以下*5	15以下*5	15以下*5	50以下*6	50以下*6
	齿隙		±1°						
	容许制动力	J	392	392	392	392	392	1470	1470
	容许总功	J	4.9×10 <sup>5</sup>	4.9×10 <sup>5</sup>	4.9×10 <sup>5</sup>	4.9×10 <sup>5</sup>	4.9×10 <sup>5</sup>	2.2×10 <sup>6</sup>	2.2×10 <sup>6</sup>
	容许角加速度	rad/s <sup>2</sup>	10000						
	制动器使用寿命	—	1000万次以上						
额定	—	连续							
绝缘等级	—	F种							

\*1. 常温 (20°C、65%) 下与驱动器组合时的值。瞬时最大扭矩值为理论值。

\*2. 关于适用负载惯量

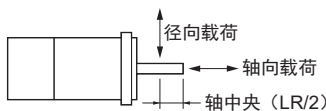
•能够驱动的负载惯量倍率 (负载惯量/转子惯量) 取决于要驱动的机械结构和该机械的刚性。机械刚性较高时, 可在负载惯量较大的条件下动作。请选择电机并确认。

•在负载惯量较大时频繁动态制动会导致动态制动器电阻烧毁。启用动态制动器时, 请勿频繁反复开关伺服。

•动态制动器仅用于紧急停止。动态制动时, 请停止10分钟, 否则可能导致动态制动器电路故障。

\*3. 容许径向载荷和容许轴向载荷为以常温下使用寿命可达20000小时为大致标准确定的值。

所示的容许径向载荷为下图位置处的值。



\*4. 制动器为无励磁动作型。(施加励磁电压时解除。)

\*5. 使用变阻器 (石塚电子产Z15D151), 采用直流切断时的值。

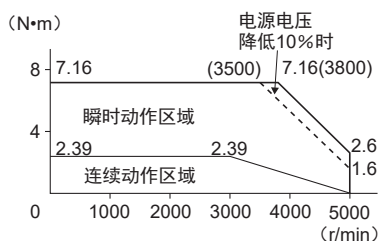
\*6. 使用变阻器 (日本贵弥功产TNR9G820K), 采用直流切断时的值。

## 扭矩—转速特性

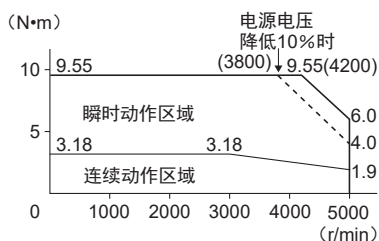
### 3000r/min电机（AC400V）

（展示了使用标准3m电缆、AC400V输入时的特性。）

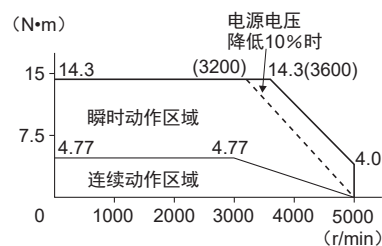
#### • R88M-K75030F/C（750W）



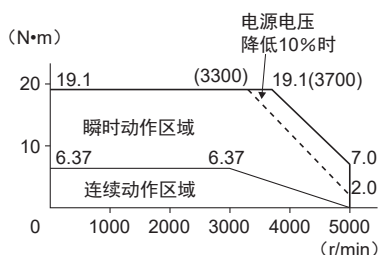
#### • R88M-K1K030F/C（1kW）



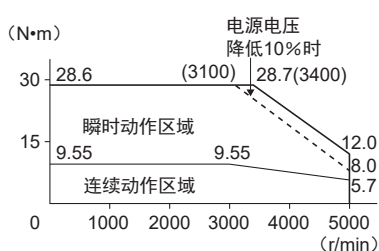
#### • R88M-K1K530F/C（1.5kW）



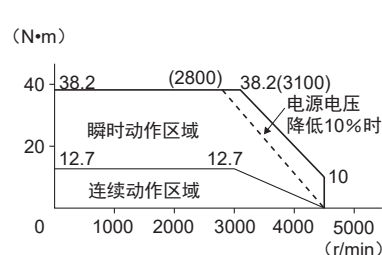
#### • R88M-K2K030F/C（2kW）



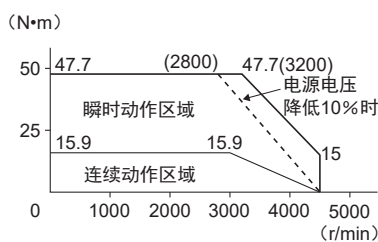
#### • R88M-K3K030F/C（3kW）



#### • R88M-K4K030F/C（4kW）



#### • R88M-K5K030F/C（5kW）



注1. 连续动作区域为可连续运行的动作区域。

在最大转速下也可连续运行。但请注意输出扭矩将降低。

2. 请注意，使用超过20m的电机动力电缆时，电压降较大，瞬时动作区域将变小。

性能规格

1500r/min、2000r/min电机 (AC200V输入)

项目	型号 (R88M-) 单位	K1K020H	K1K520H	K2K020H	K3K020H	K4K020H	K5K020H	—	—	—	
		K1K020T	K1K520T	K2K020T	K3K020T	K4K020T	K5K020T	K7K515T	K11K015T	K15K015T	
额定输出*1	W	1000	1500	2000	3000	4000	5000	7500	11000	15000	
额定扭矩*1	N·m	4.77	7.16	9.55	14.3	19.1	23.9	47.8	70.0	95.5	
额定转速	r/min	2000						1500			
最大转速	r/min	3000						2000			
瞬时最大扭矩*1	N·m	14.3	21.5	28.6	43.0	57.3	71.6	119.0	175.0	224.0	
额定电流*1	A (rms)	5.7	9.4	11.5	17.4	21.0	25.9	44.0	54.2	66.1	
瞬时最大电流*1	A (0-p)	24	40	49	74	89	110	165	203	236	
转子惯量	无制动器	kg·m <sup>2</sup>	4.60×10 <sup>-4</sup>	6.70×10 <sup>-4</sup>	8.72×10 <sup>-4</sup>	12.9×10 <sup>-4</sup>	37.6×10 <sup>-4</sup>	48.0×10 <sup>-4</sup>	101×10 <sup>-4</sup>	212×10 <sup>-4</sup>	302×10 <sup>-4</sup>
	带制动器	kg·m <sup>2</sup>	5.90×10 <sup>-4</sup>	7.99×10 <sup>-4</sup>	10.0×10 <sup>-4</sup>	14.2×10 <sup>-4</sup>	38.6×10 <sup>-4</sup>	48.8×10 <sup>-4</sup>	107×10 <sup>-4</sup>	220×10 <sup>-4</sup>	311×10 <sup>-4</sup>
适用负载惯量	—	转子惯量的10倍以下*2						转子惯量的10倍以下*2			
扭矩常数*1	N·m/A	0.63	0.58	0.64	0.59	0.70	0.70	0.77	0.92	1.05	
功率速率*1	无制动器	kW/s	49.5	76.5	105	159	97.1	119	226	231	302
	带制动器	kW/s	38.6	64.2	91.2	144	94.5	117	213	223	293
机械时间常数	无制动器	ms	0.80	0.66	0.66	0.57	0.65	0.63	0.58	0.80	0.71
	带制动器	ms	1.02	0.80	0.76	0.63	0.66	0.64	0.61	0.83	0.74
电气时间常数	ms	9.4	10	10	12	20	19	21	31	32	
容许径向载荷*3	N	490	490	490	784	784	784	1176	2254	2254	
容许轴向载荷*3	N	196	196	196	343	343	343	490	686	686	
重量	无制动器	kg	约5.2	约6.7	约8.0	约11.0	约15.5	约18.6	约36.4	约52.7	约70.2
	带制动器	kg	约6.7	约8.2	约9.5	约12.6	约18.7	约21.8	约40.4	约58.9	约76.3
散热板尺寸 (材质)	mm	275×260×t15 (AI)			380×350×t30 (AI)	470×440×t30 (AI)		550×520×t30 (AI)	670×630×t35 (AI)		
适用驱动器 (R88D-)		KT10H/ KN10H- ML2/ KN10H- ECT	KT15H/ KN15H- ML2/ KN15H- ECT	KT20H/ KN20H- ML2/ KN20H- ECT	KT30H/ KN30H- ML2/ KN30H- ECT	KT50H/ KN50H- ML2/ KN50H- ECT	KT50H/ KN50H- ML2/ KN50H- ECT	KT75H/ KN75H- ECT	KT150H/ KN150H- ECT	KT150H/ KN150H- ECT	
制动器的规格	制动器惯量	kg·m <sup>2</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	7.1×10 <sup>-4</sup>	7.1×10 <sup>-4</sup>
	励磁电压*4	V	DC24V±10%								
	功耗 (20°C时)	W	14	19	19	22	31	31	34	26	26
	消耗电流 (20°C时)	A	0.59±10%	0.79±10%	0.79±10%	0.90±10%	1.3±10%	1.3±10%	1.4±10%	1.08±10%	1.08±10%
	静摩擦扭矩	N·m	4.9以上	13.7以上	13.7以上	16.2以上	24.5以上	24.5以上	58.8以上	100以上	100以上
	吸引时间	ms	80以下	100以下	100以下	110以下	80以下	80以下	150以下	300以下	300以下
	释放时间	ms	70以下*5	50以下*5	50以下*5	50以下*5	25以下*6	25以下*6	50以下*6	140以下*7	140以下*7
	齿隙		±1°								
	容许制动功	J	588	1176	1176	1470	1372	1372	1372	2000	2000
	容许总功	J	7.8×10 <sup>5</sup>	1.5×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>6</sup>	2.2×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	4.0×10 <sup>6</sup>	4.0×10 <sup>6</sup>
	容许角加速度	rad/s <sup>2</sup>	10000						5000	3000	
	制动器使用寿命	—	1000万次以上								
	额定	—	连续								
绝缘等级	—	F种									

\*1. 常温 (20°C、65%) 下与驱动器组合时的值。瞬时最大扭矩值为理论值。

\*2. 关于适用负载惯量

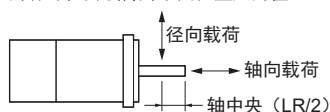
•能够驱动负载惯量倍率 (负载惯量/转子惯量) 取决于要驱动的机械结构和该机械的刚性。机械刚性较高时, 可在负载惯量较大的条件下动作。请选择电机并确认。

•在负载惯量较大时频繁动态制动会导致动态制动器电阻烧毁。启用动态制动器时, 请勿频繁反复开关伺服。

•动态制动器仅用于紧急停止。动态制动时, 请停止10分钟, 否则可能导致动态制动器电路故障。

\*3. 容许径向载荷和容许轴向载荷为以常温下使用寿命可达20000小时为大致标准确定的值。

所示的容许径向载荷为下图位置处的值。



\*4. 制动器为无励磁动作型。(施加励磁电压时解除。)

\*5. 使用变频器 (日本贵弥功产TNR9G820K), 采用直流切断时的值。

\*6. 使用变频器 (石塚电子产Z15D151), 采用直流切断时的值。

\*7. 使用变频器 (KOA产NVD07SCD082), 采用直流切断时的值。

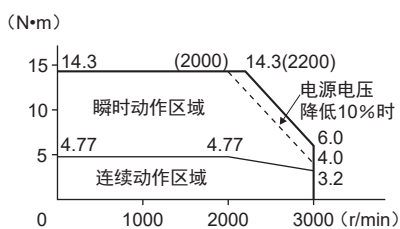


## 扭矩—转速特性

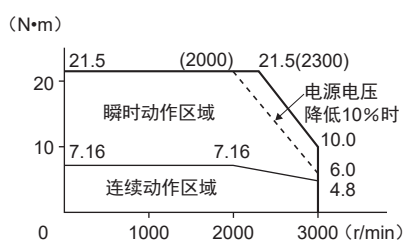
### 1500r/min、2000r/min电机（AC200V）

（展示了使用标准3m电缆、AC200V输入时的特性。）

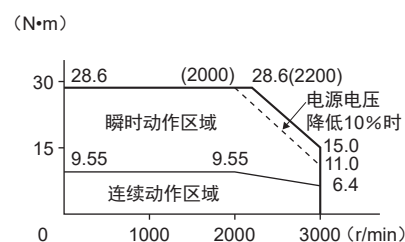
#### • R88M-K1K020H/T（1kW）



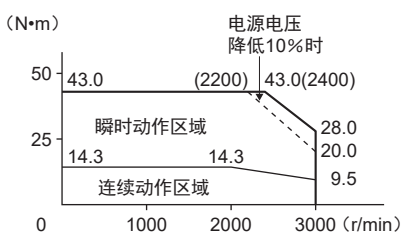
#### • R88M-K1K520H/T（1.5kW）



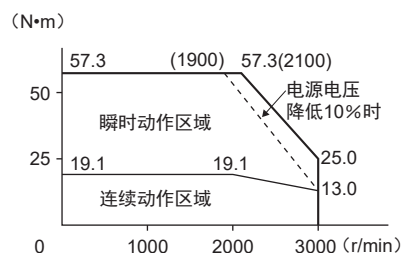
#### • R88M-K2K020H/T（2kW）



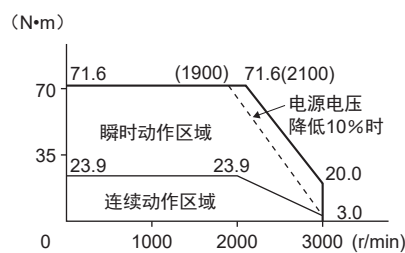
#### • R88M-K3K020H/T（3kW）



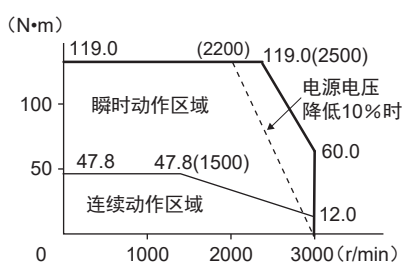
#### • R88M-K4K020H/T（4kW）



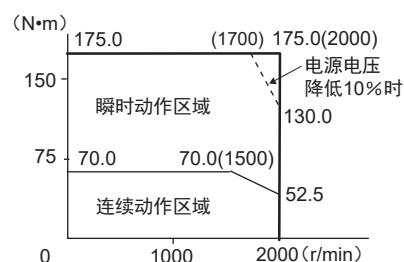
#### • R88M-K5K020H/T（5kW）



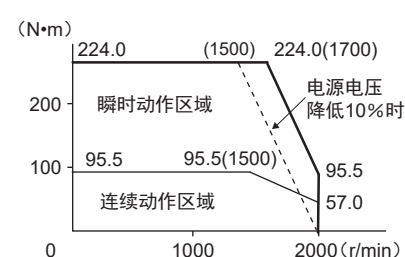
#### • R88M-K7K515T（7.5kW）



#### • R88M-K11K015T（11kW）



#### • R88M-K15K015T（15kW）



注1. 连续动作区域为可连续运行的动作区域。  
在最大转速下也可连续运行。但请注意输出扭矩将降低。

2. 请注意，使用超过20m的电机动力电缆时，电压降较大，瞬时动作区域将变小。

性能规格

1500r/min、2000r/min电机（AC400V输入）

型号 (R88M-)		K40020F	K60020F	K1K020F	K1K520F	K2K020F	K3K020F	K4K020F	K5K020F	—	—	—		
项目		单位	K40020C	K60020C	K1K020C	K1K520C	K2K020C	K3K020C	K4K020C	K5K020C	K7K515C	K11K015C	K15K015C	
额定输出*1	W		400	600	1000	1500	2000	3000	4000	5000	7500	11000	15000	
额定扭矩*1	N·m		1.91	2.86	4.77	7.16	9.55	14.3	19.1	23.9	47.8	70.0	95.5	
额定转速	r/min		2000									1500		
最大转速	r/min		3000									2000		
瞬时最大扭矩*1	N·m		5.73	8.59	14.3	21.5	28.7	43.0	57.3	71.6	119.0	175.0	224.0	
额定电流*1	A (rms)		1.2	1.5	2.8	4.7	5.9	8.7	10.6	13.0	22.0	27.1	33.1	
瞬时最大电流*1	A (0-p)		4.9	6.5	12	20	25	37	45	55	83	101	118	
转子惯量	无制动器	kg·m <sup>2</sup>	1.61×10 <sup>-4</sup>	2.03×10 <sup>-4</sup>	4.60×10 <sup>-4</sup>	6.70×10 <sup>-4</sup>	8.72×10 <sup>-4</sup>	12.9×10 <sup>-4</sup>	37.6×10 <sup>-4</sup>	48.0×10 <sup>-4</sup>	101×10 <sup>-4</sup>	212×10 <sup>-4</sup>	302×10 <sup>-4</sup>	
	带制动器	kg·m <sup>2</sup>	1.90×10 <sup>-4</sup>	2.35×10 <sup>-4</sup>	5.90×10 <sup>-4</sup>	7.99×10 <sup>-4</sup>	10.0×10 <sup>-4</sup>	14.2×10 <sup>-4</sup>	38.6×10 <sup>-4</sup>	48.8×10 <sup>-4</sup>	107×10 <sup>-4</sup>	220×10 <sup>-4</sup>	311×10 <sup>-4</sup>	
适用负载惯量	—		转子惯量的10倍以下*2									转子惯量的10倍以下*2		
扭矩常数*1	N·m/A		1.27	1.38	1.27	1.16	1.27	1.18	1.40	1.46	1.54	1.84	2.10	
功率速率*1	无制动器	kW/s	22.7	40.3	49.5	76.5	105	159	97.1	119	226	231	302	
	带制动器	kW/s	19.2	34.8	38.6	64.2	91.2	144	94.5	117	213	223	293	
机械时间常数	无制动器	ms	0.70	0.62	0.79	0.66	0.68	0.56	0.60	0.60	0.58	0.80	0.71	
	带制动器	ms	0.83	0.72	1.01	0.79	0.78	0.61	0.61	0.61	0.61	0.83	0.74	
电气时间常数	ms		5.7	5.9	10	10	10	12	21	19	21	31	32	
容许径向载荷*3	N		490	490	490	490	490	784	784	784	1176	2254	2254	
容许轴向载荷*3	N		196	196	196	196	196	343	343	343	490	686	686	
重量	无制动器	kg	约3.1	约3.5	约5.2	约6.7	约8.0	约11.0	约15.5	约18.6	约36.4	约52.7	约70.2	
	带制动器	kg	约4.1	约4.5	约6.7	约8.2	约9.5	约12.6	约18.7	约21.8	约40.4	约58.9	约76.3	
散热板尺寸 (材质)	mm		320×300×t20 (AI)			275×260×t15 (AI)			380×350×t30 (AI)	470×440×t30 (AI)		550×520×t30 (AI)	670×630×t35 (AI)	
适用驱动器 (R88D-)			KT06F/ KN06F- ML2/ KN06F- ECT	KT06F/ KN06F- ML2/ KN06F- ECT	KT10F/ KN10F- ML2/ KN10F- ECT	KT15F/ KN15F- ML2/ KN15F- ECT	KT20F/ KN20F- ML2/ KN20F- ECT	KT30F/ KN30F- ML2/ KN30F- ECT	KT50F/ KN50F- ML2/ KN50F- ECT	KT50F/ KN50F- ML2/ KN50F- ECT	KT75F/ KN75F- ECT	KT150F/ KN150F- ECT	KT150F/ KN150F- ECT	
制动器的规格	制动器惯量	kg·m <sup>2</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	7.1×10 <sup>-4</sup>	7.1×10 <sup>-4</sup>	
	励磁电压*4	V	DC24V±10%											
	功耗 (20°C时)	W	17	17	14	19	19	22	31	31	34	26	26	
	消耗电流 (20°C时)	A	0.70±10%	0.70±10%	0.59±10%	0.79±10%	0.79±10%	0.90±10%	1.3±10%	1.3±10%	1.4±10%	1.08±10%	1.08±10%	
	静摩擦扭矩	N·m	2.5以上	2.5以上	4.9以上	13.7以上	13.7以上	16.2以上	24.5以上	24.5以上	58.8以上	100以上	100以上	
	吸引时间	ms	50以下	50以下	80以下	100以下	100以下	110以下	80以下	80以下	150以下	300以下	300以下	
	释放时间	ms	15以下*5	15以下*5	70以下*6	50以下*6	50以下*6	50以下*6	25以下*5	25以下*5	50以下*5	140以下*7	140以下*7	
	齿隙		±1°											
	容许制动力	J	392	392	588	1176	1176	1470	1372	1372	1372	2000	2000	
	容许总功	J	4.9×10 <sup>5</sup>	4.9×10 <sup>5</sup>	7.8×10 <sup>5</sup>	1.5×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>6</sup>	2.2×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	4.0×10 <sup>6</sup>	4.0×10 <sup>6</sup>	
	容许角加速度	rad/s <sup>2</sup>	10000									5000	3000	
	制动器使用寿命	—	1000万次以上											
	额定	—	连续											
绝缘等级	—	F种												

\*1. 常温 (20°C、65%) 下与驱动器组合时的值。瞬时最大扭矩值为理论值。

\*2. 关于适用负载惯量

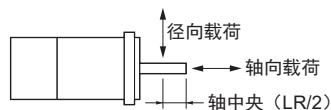
•能够驱动负载惯量倍率 (负载惯量/转子惯量) 取决于要驱动的机械结构和该机械的刚性。机械刚性较高时, 可在负载惯量较大的条件下动作。请选择电机并确认。

•在负载惯量较大时频繁动态制动会导致动态制动器电阻烧毁。启用动态制动器时, 请勿频繁反复开关伺服。

•动态制动器仅用于紧急停止。动态制动时, 请停止10分钟, 否则可能导致动态制动器电路故障。

\*3. 容许径向载荷和容许轴向载荷为以常温下使用寿命可达20000小时为大致标准确定的值。

所示的容许径向载荷为下图位置处的值。



\*4. 制动器为无励磁动作型。(施加励磁电压时解除。)

\*5. 使用变频器 (石塚电子产Z15D151), 采用直流切断时的值。

\*6. 使用变频器 (日本贵弥功产TNR9G820K), 采用直流切断时的值。

\*7. 使用变频器 (KOA产NVD07SCD082), 采用直流切断时的值。

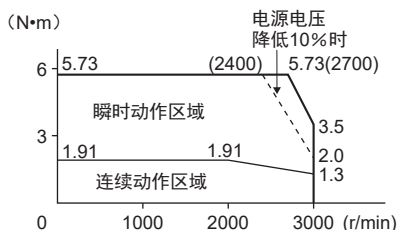


## 扭矩—转速特性

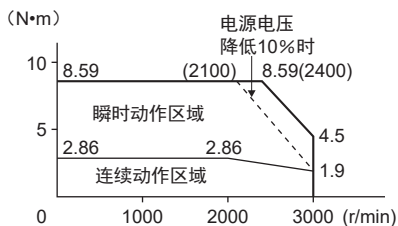
### 1500r/min、2000r/min电机（AC400V）

（展示了使用标准3m电缆、AC400V输入时的特性。）

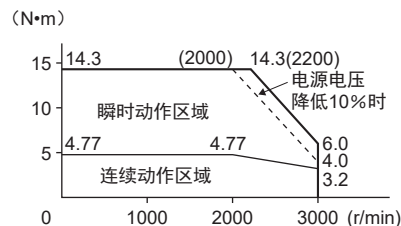
#### • R88M-K40020F/C（400W）



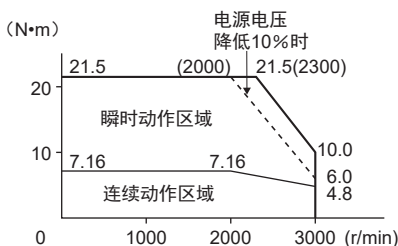
#### • R88M-K60020F/C（600W）



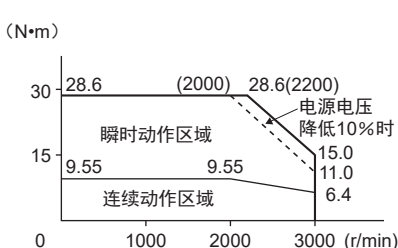
#### • R88M-K1K020F/C（1kW）



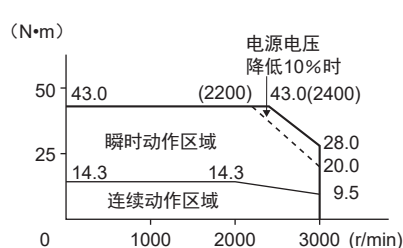
#### • R88M-K1K520F/C（1.5kW）



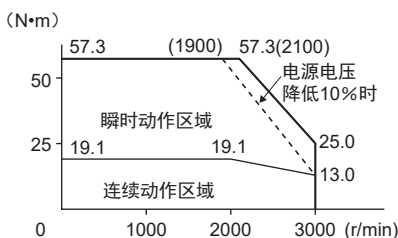
#### • R88M-K2K020F/C（2kW）



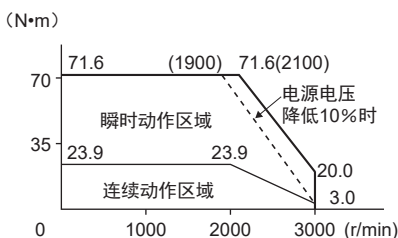
#### • R88M-K3K020F/C（3kW）



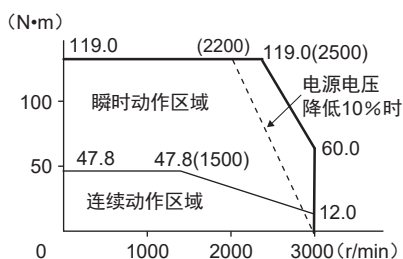
#### • R88M-K4K020F/C（4kW）



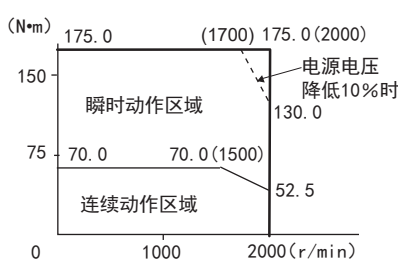
#### • R88M-K5K020F/C（5kW）



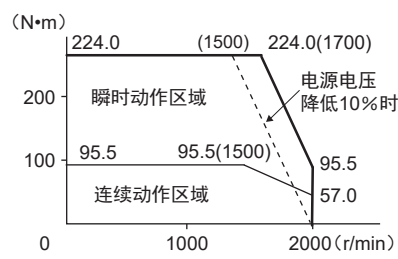
#### • R88M-K7K515C（7.5kW）



#### • R88M-K11K015C（11kW）



#### • R88M-K15K015C（15kW）



注1. 连续动作区域为可连续运行的动作区域。

在最大转速下也可连续运行。但请注意输出扭矩将降低。

2. 请注意，使用超过20m的电机动力电缆时，电压降较大，瞬时动作区域将变小。

性能规格

1000r/min电机 (AC200V/AC400V输入)

型号 (R88M-) 项目 单位		AC200V					AC400V					
		K90010H	K2K010H	K3K010H	—	—	K90010F	K2K010F	K3K010F	—	—	
		K90010T	K2K010T	K3K010T	K4K510T	K6K010T	K90010C	K2K010C	K3K010C	K4K510C	K6K010C	
额定输出*1	W	900	2000	3000	4500	6000	900	2000	3000	4500	6000	
额定扭矩*1	N·m	8.59	19.1	28.7	43.0	57.3	8.59	19.1	28.7	43.0	57.3	
额定转速	r/min	1000										
最大转速	r/min	2000										
最大扭矩*1	N·m	19.3	47.7	71.7	107.0	143.0	19.3	47.7	71.7	107.0	143.0	
额定电流*1	A (rms)	7.6	17.0	22.6	29.7	38.8	3.8	8.5	11.3	14.8	19.4	
瞬时最大电流*1	A (0-p)	24	60	80	110	149	12	30	40	55	74	
转子惯量	无制动器	kg·m <sup>2</sup>	6.70×10 <sup>-4</sup>	30.3×10 <sup>-4</sup>	48.4×10 <sup>-4</sup>	79.1×10 <sup>-4</sup>	101×10 <sup>-4</sup>	6.70×10 <sup>-4</sup>	30.3×10 <sup>-4</sup>	48.4×10 <sup>-4</sup>	79.1×10 <sup>-4</sup>	101×10 <sup>-4</sup>
	带制动器	kg·m <sup>2</sup>	7.99×10 <sup>-4</sup>	31.4×10 <sup>-4</sup>	49.2×10 <sup>-4</sup>	84.4×10 <sup>-4</sup>	107×10 <sup>-4</sup>	7.99×10 <sup>-4</sup>	31.4×10 <sup>-4</sup>	49.2×10 <sup>-4</sup>	84.4×10 <sup>-4</sup>	107×10 <sup>-4</sup>
适用负载惯量	—	转子惯量的10倍以下*2										
扭矩常数*1	N·m/A	0.86	0.88	0.96	1.02	1.04	1.72	1.76	1.92	2.05	2.08	
功率速率*1	无制动器	kW/s	110	120	170	233	325	110	120	170	233	325
	带制动器	kW/s	92.4	116	167	219	307	92.4	116	167	219	307
机械时间常数	无制动器	ms	0.66	0.75	0.63	0.55	0.54	0.66	0.76	0.61	0.55	0.54
	带制动器	ms	0.78	0.78	0.64	0.63	0.57	0.79	0.78	0.62	0.63	0.57
电气时间常数	ms	11	18	21	20	23	11	18	22	20	23	
容许径向载荷*3	N	686	1176	1470	1470	1764	686	1176	1470	1470	1764	
容许轴向载荷*3	N	196	490	490	490	588	196	490	490	490	588	
重量	无制动器	kg	约6.7	约14.0	约20.0	约29.4	约36.4	约6.7	约14.0	约20.0	约29.4	约36.4
	带制动器	kg	约8.2	约17.5	约23.5	约33.3	约40.4	约8.2	约17.5	约23.5	约33.3	约40.4
散热板尺寸 (材质)	mm	270×260×t15 (Al)			470×440×t30 (Al)	550×520×t30 (Al)	270×260×t15 (Al)	470×440×t30 (Al)		470×440×t30 (Al)	550×520×t30 (Al)	
适用驱动器 (R88D-)		KT15H/ KN15H- ML2/ KN15H- ECT	KT30H/ KN30H- ML2/ KN30H- ECT	KT50H/ KN50H- ML2/ KN50H- ECT	KT50H/ KN50H- ECT	KT75H/ KN75H- ECT	KT15F/ KN15F- ML2/ KN15F- ECT	KT30F/ KN30F- ML2/ KN30F- ECT	KT50F/ KN50F- ML2/ KN50F- ECT	KT50F/ KN50F- ECT	KT75F/ KN75F- ECT	
制动器的规格	制动器惯量	kg·m <sup>2</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>
	励磁电压*4	V	DC24V±10%									
	功耗 (20°C时)	W	19	31	34	34	34	19	31	34	34	34
	消耗电流 (20°C时)	A	0.79±10%	1.3±10%	1.4±10%	1.4±10%	1.4±10%	0.79±10%	1.3±10%	1.4±10%	1.4±10%	1.4±10%
	静摩擦扭矩	N·m	13.7以上	24.5以上	58.8以上	58.8以上	58.8以上	13.7以上	24.5以上	58.8以上	58.8以上	58.8以上
	吸引时间	ms	100以下	80以下	150以下	150以下	150以下	100以下	80以下	150以下	150以下	150以下
	释放时间	ms	50以下*5	25以下*6	50以下*6	50以下*6	50以下*6	50以下*5	25以下*6	50以下*6	50以下*6	50以下*6
	齿隙		±1°									
	容许制动功	J	1176	1372	1372	1372	1372	1176	1372	1372	1372	1372
	容许总功	J	1.5×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>	2.9×10 <sup>6</sup>
	容许角加速度	rad/s <sup>2</sup>	10000			5000			10000			5000
	制动器使用寿命	—	1000万次以上									
额定	—	连续										
绝缘等级	—	F种										

\*1. 常温 (20°C、65%) 下与驱动器组合时的值。瞬时最大扭矩值为理论值。

\*2. 关于适用负载惯量

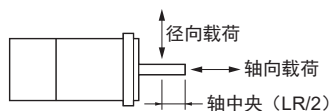
•能够驱动的负载惯量倍率 (负载惯量/转子惯量) 取决于要驱动的机械结构和该机械的刚性。机械刚性较高时, 可在负载惯量较大的条件下动作。请选择电机并确认。

•在负载惯量较大时频繁动态制动会导致动态制动器电阻烧毁。启用动态制动器时, 请勿频繁反复开关伺服。

•动态制动器仅用于紧急停止。动态制动时, 请停止10分钟, 否则可能导致动态制动器电路故障。

\*3. 容许径向载荷和容许轴向载荷为以常温下使用寿命可达20000小时为大致标准确定的值。

所示的容许径向载荷为下图位置处的值。



\*4. 制动器为无励磁动作型。(施加励磁电压时解除。)

\*5. 使用变阻器 (日本贵弥功产TNR9G820K), 采用直流切断时的值。

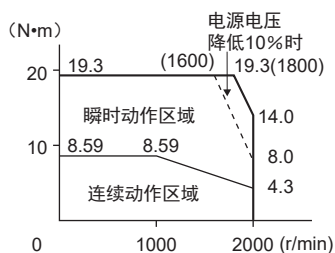
\*6. 使用变阻器 (石塚电子产Z15D151), 采用直流切断时的值。

## 扭矩—转速特性

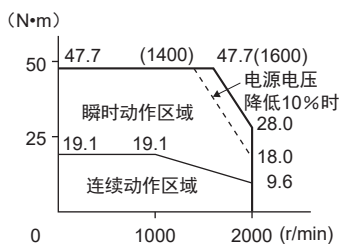
### 1000r/min电机（AC200V/400V）

（展示了使用标准3m电缆、AC200V输入时的特性。）

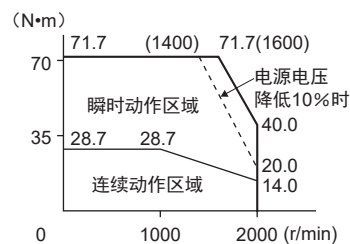
#### • R88M-K90010H/T/F/C（900W）



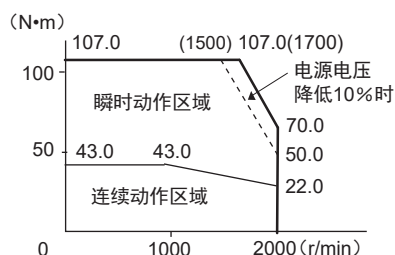
#### • R88M-K2K010H/T/F/C（2kW）



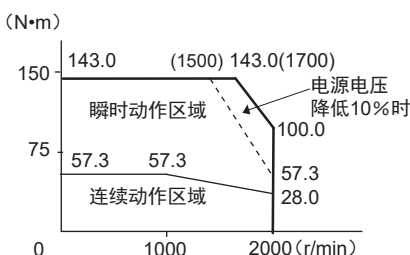
#### • R88M-K3K010H/T/F/C（3kW）



#### • R88M-K4K510T/C（4.5kW）



#### • R88M-K6K010T/C（6kW）



注1. 连续动作区域为可连续运行的动作区域。

在最大转速下也可连续运行。但请注意输出扭矩将降低。

2. 请注意，使用超过20m的电动机动力电缆时，电压降较大，瞬时动作区域将变小。

## 编码器规格

### 增量编码器规格

项目	规格
编码器类型	光学式编码器
	20位
输出脉冲数量	A、B相：262144脉冲/圈 Z相：1脉冲/圈
电源电压	DC5V±5%
电源电流	180mA（max）
输出信号	+S、-S
输出接口	符合RS485标准

### 绝对值编码器规格

项目	规格
编码器类型	光学式编码器
	17位
输出脉冲数量	A、B相：32768脉冲/圈 Z相：1脉冲/圈
最大圈数	-32768～+32767圈
电源电压	DC5V±5%
电源电流	150mA（max）
适用电池电压	DC3.6V
电池消耗电流	265μA（断电后最长5秒内） 100μA（断电动作时） 3.6μA（驱动器通电期间）
输出信号	+S、-S
输出接口	符合RS485标准

#### 注. 关于多圈数据的备份

- 连接绝对值编码器用电池电缆和电池时，拔下电池电缆的电机侧连接器将导致多圈数据消失。
- 不使用绝对值编码器用电池电缆且将电池连接至CN1时，拔下CN2将导致多圈数据消失。



## 外形尺寸图

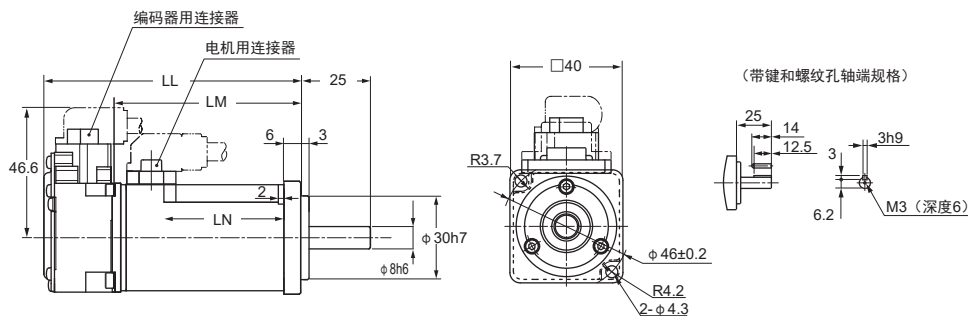
〈旋转电机型〉

3,000r/min电机 (100V·200V)

50W/100W

• 无制动器

- R88M-K05030H (-S2) /-K10030□ (-S2) **INC**
- R88M-K05030T (-S2) /-K10030□ (-S2) **ABS**

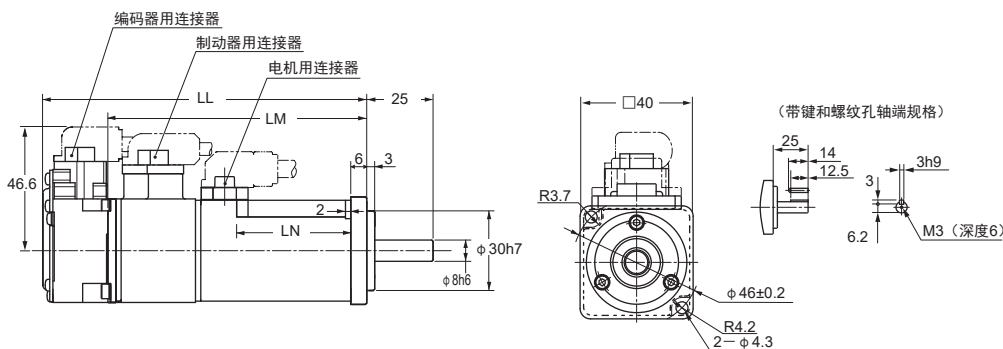


CAD数据

型号	尺寸 (mm)		
	LL	LM	LN
R88M-K05030□	72	48	23
R88M-K10030□	92	68	43

• 带制动器

- R88M-K05030H-B (S2) /-K10030□-B (S2) **INC**
- R88M-K05030T-B (S2) /-K10030□-B (S2) **ABS**



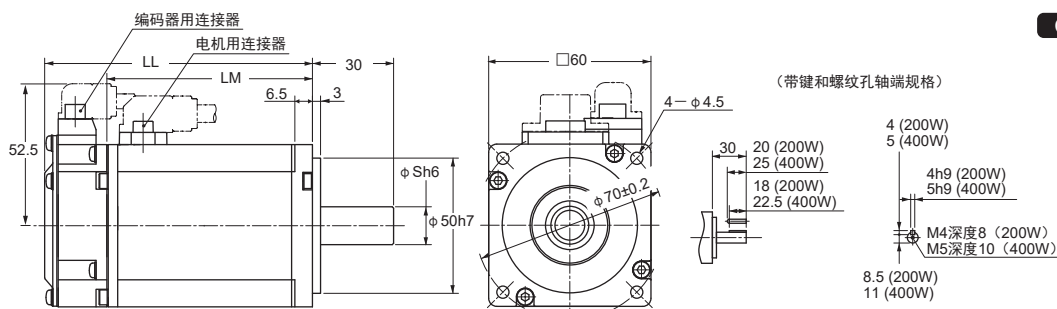
CAD数据

型号	尺寸 (mm)		
	LL	LM	LN
R88M-K05030□-B□	102	78	23
R88M-K10030□-B□	122	98	43

200W/400W

• 无制动器

- R88M-K20030□ (-S2) /-K40030□ (-S2) **INC**
- R88M-K20030□ (-S2) /-K40030□ (-S2) **ABS**



CAD数据

型号	尺寸 (mm)		
	LL	LM	S
R88M-K20030□	79.5	56.5	11
R88M-K40030□	99	76	14

注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

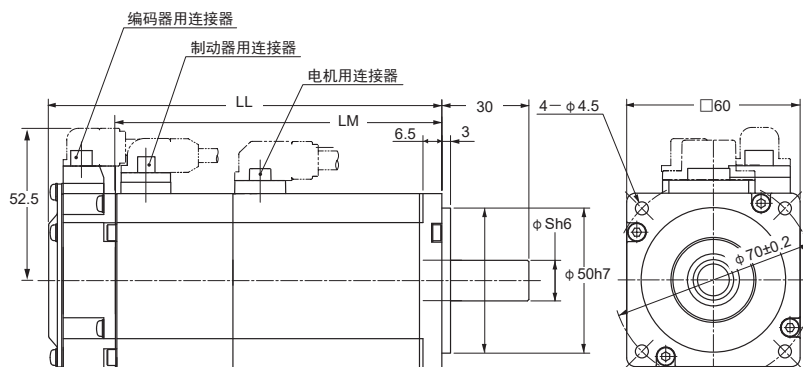


# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

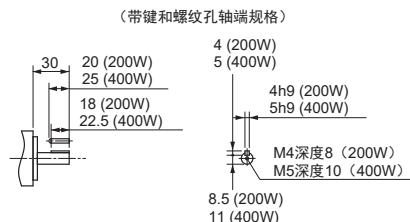
## • 带制动器

- R88M-K20030□-B (S2) /-K40030□-B (S2) **INC**
- R88M-K20030□-B (S2) /-K40030□-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)		
	LL	LM	S
R88M-K20030□-B□	116	93	11
R88M-K40030□-B□	135.5	112.5	14



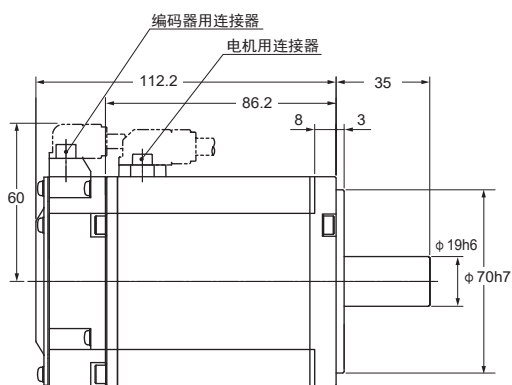
CAD数据



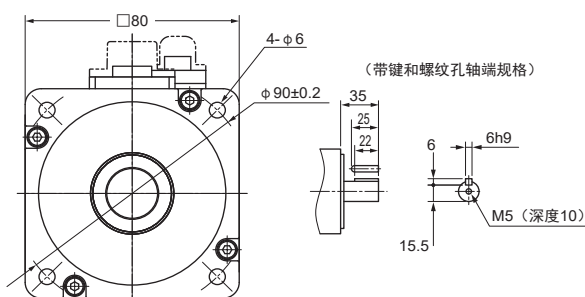
## 750W

## • 无制动器

- R88M-K75030H (-S2) **INC**
- R88M-K75030T (-S2) **ABS**

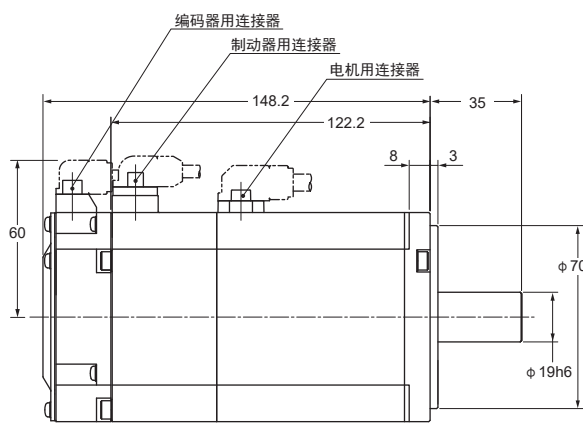


CAD数据

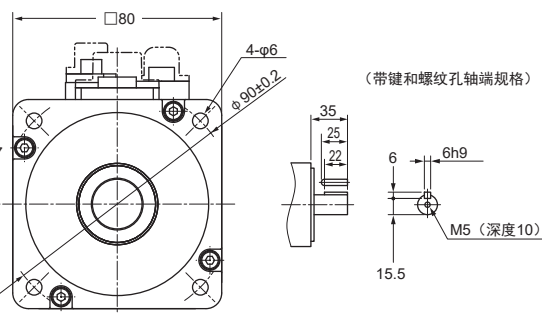


## • 带制动器

- R88M-K75030H-B (S2) **INC**
- R88M-K75030T-B (S2) **ABS**



CAD数据



注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

1kW/1.5kW/2kW

• 无制动器

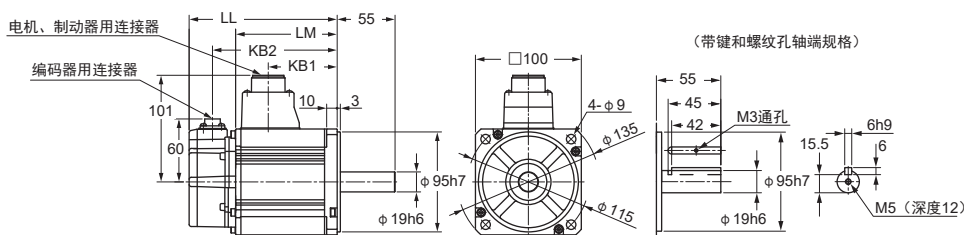
- R88M-K1K030H (-S2) /-K1K530H (-S2) /-K2K030H (-S2) **INC**
- R88M-K1K030T (-S2) /-K1K530T (-S2) /-K2K030T (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K1K030H-B (S2) /-K1K530H-B (S2) /-K2K030H-B (S2) **INC**
- R88M-K1K030T-B (S2) /-K1K530T-B (S2) /-K2K030T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K1K030□	141	97	66	119
R88M-K1K530□	159.5	115.5	84.5	137.5
R88M-K2K030□	178.5	134.5	103.5	156.5
R88M-K1K030□-B□	168	124	66	146
R88M-K1K530□-B□	186.5	142.5	84.5	164.5
R88M-K2K030□-B□	205.5	161.5	103.5	183.5

CAD数据



3kW

• 无制动器

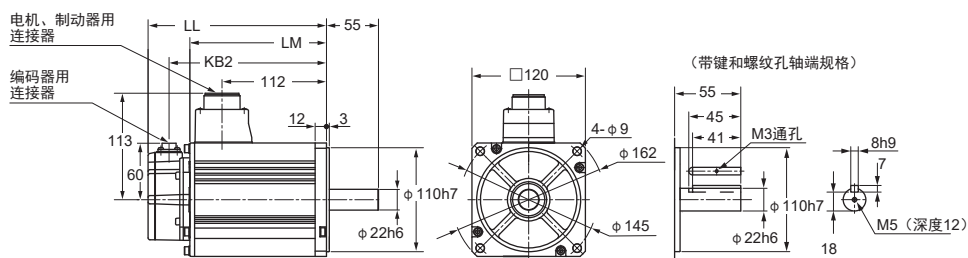
- R88M-K3K030H (-S2) **INC**
- R88M-K3K030T (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K3K030H-B (S2) **INC**
- R88M-K3K030T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)		
	LL	LM	KB2
R88M-K3K030□	190	146	168
R88M-K3K030□-B□	215	171	193

CAD数据



4kW/5kW

• 无制动器

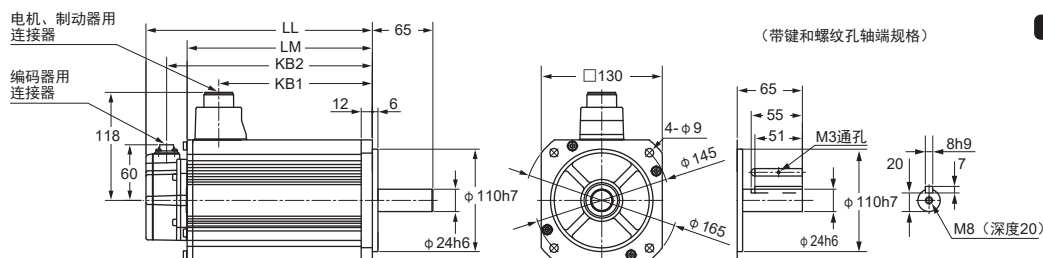
- R88M-K4K030H (-S2) /-K5K030H (-S2) **INC**
- R88M-K4K030T (-S2) /-K5K030T (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K4K030H-B (S2) /-K5K030H-B (S2) **INC**
- R88M-K4K030T-B (S2) /-K5K030T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K4K030□	208	164	127	186
R88M-K5K030□	243	199	162	221
R88M-K4K030□-B□	236	192	127	214
R88M-K5K030□-B□	271	227	162	249

CAD数据



注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。



3,000r/min电机 (400V)

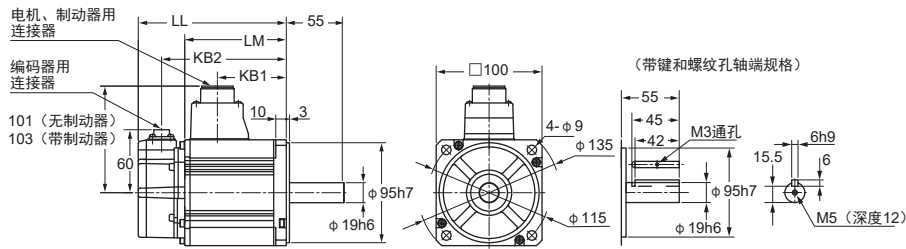
750W/1kW/1.5kW/2kW

• 无制动器

- R88M-K75030F (-S2) /-K1K030F (-S2) /-K1K530F (-S2) /-K2K030F (-S2) **INC**
- R88M-K75030C (-S2) /-K1K030C (-S2) /-K1K530C (-S2) /-K2K030C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K75030F-B (S2) /-K1K030F-B (S2) /-K1K530F-B (S2) /-K2K030F-B (S2) **INC**
- R88M-K75030C-B (S2) /-K1K030C-B (S2) /-K1K530C-B (S2) /-K2K030C-B (S2) **ABS**



CAD数据

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K75030□	131.5	87.5	56.5	109.5
R88M-K1K030□	141	97	66	119
R88M-K1K530□	159.5	115.5	84.5	137.5
R88M-K2K030□	178.5	134.5	103.5	156.5
R88M-K75030□-B□	158.5	114.5	53.5	136.5
R88M-K1K030□-B□	168	124	63	146
R88M-K1K530□-B□	186.5	142.5	81.5	164.5
R88M-K2K030□-B□	205.5	161.5	100.5	183.5

3kW

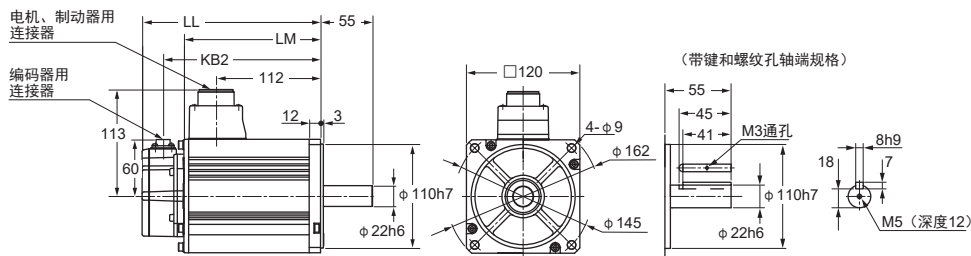
• 无制动器

- R88M-K3K030F (-S2) **INC**
- R88M-K3K030C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K3K030F-B (S2) **INC**
- R88M-K3K030C-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)		
	LL	LM	KB2
R88M-K3K030□	190	146	168
R88M-K3K030□-B□	215	171	193



CAD数据

注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

4kW/5kW

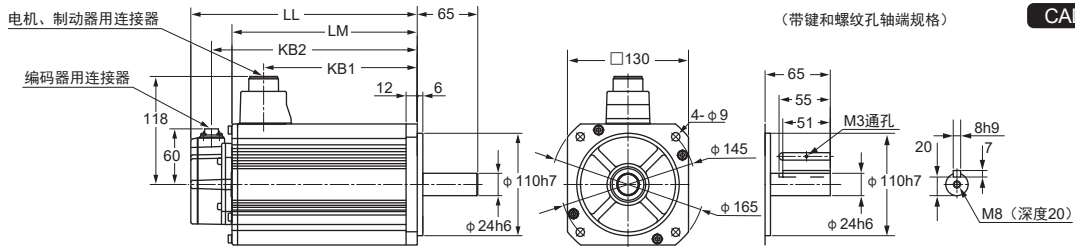
• 无制动器

- R88M-K4K030F (-S2) /-K5K030F (-S2) **INC**
- R88M-K4K030C (-S2) /-K5K030C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K4K030F-B (S2) /-K5K030F-B (S2) **INC**
- R88M-K4K030C-B (S2) /-K5K030C-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K4K030□	208	164	127	186
R88M-K5K030□	243	199	162	221
R88M-K4K030□-B□	236	192	127	214
R88M-K5K030□-B□	271	227	162	249



注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

## 1,500r/min、2,000r/min电机 (200V)

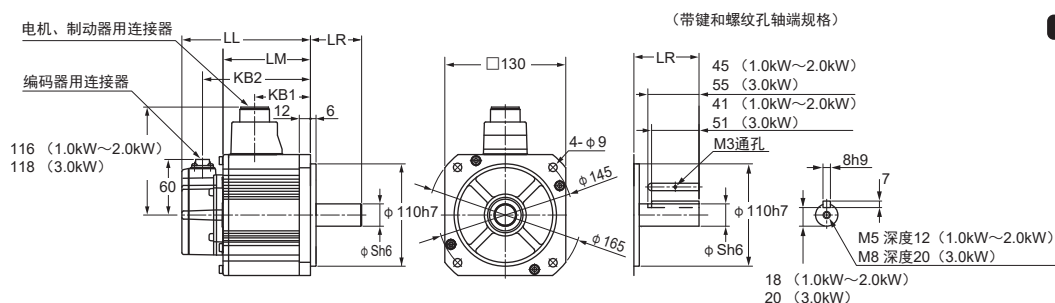
1kW/1.5kW/2kW/3kW

### • 无制动器

- R88M-K1K020H (-S2) /-K1K520H (-S2) /-K2K020H (-S2) /-K3K020H (-S2) **INC**
- R88M-K1K020T (-S2) /-K1K520T (-S2) /-K2K020T (-S2) /-K3K020T (-S2) **ABS**

### • 带制动器

- R88M-K1K020H-B (S2) /-K1K520H-B (S2) /-K2K020H-B (S2) /-K3K020H-B (S2) **INC**
- R88M-K1K020T-B (S2) /-K1K520T-B (S2) /-K2K020T-B (S2) /-K3K020T-B (S2) **ABS**



CAD数据

型号	尺寸 (mm)					
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2
R88M-K1K020□	138	55	94	22	60	116
R88M-K1K520□	155.5	55	111.5	22	77.5	133.5
R88M-K2K020□	173	55	129	22	95	151
R88M-K3K020□	208	65	164	24	127	186
R88M-K1K020□-B□	166	55	122	22	60	144
R88M-K1K520□-B□	183.5	55	139.5	22	77.5	161.5
R88M-K2K020□-B□	201	55	157	22	95	179
R88M-K3K020□-B□	236	65	192	24	127	214

## 4kW/5kW

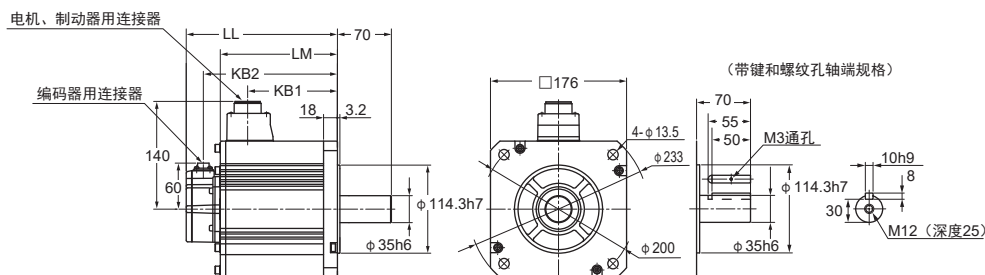
### • 无制动器

- R88M-K4K020H (-S2) /-K5K020H (-S2) **INC**
- R88M-K4K020T (-S2) /-K5K020T (-S2) **ABS**

### • 带制动器

- R88M-K4K020H-B (S2) /-K5K020H-B (S2) **INC**
- R88M-K4K020T-B (S2) /-K5K020T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K4K020□	177	133	96	155
R88M-K5K020□	196	152	115	174
R88M-K4K020□-B□	206	162	96	184
R88M-K5K020□-B□	225	181	115	203



CAD数据

注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

7.5kW

• 无制动器

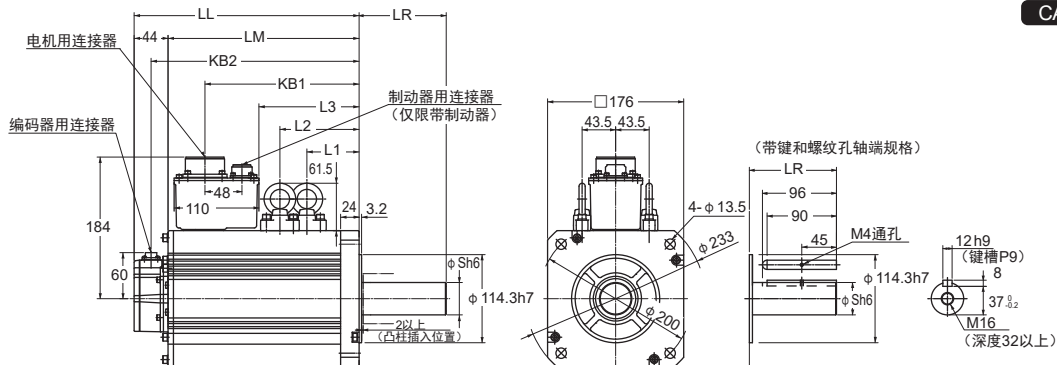
• R88M-K7K515T (-S2) **ABS**

• 带制动器

• R88M-K7K515T-B (-S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)								
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2	L3
R88M-K7K515T□	312	113	268	42	219	290	117.5	117.5	149
R88M-K7K515T-B□	337	113	293	42	253	315	117.5	152.5	183

CAD数据



11kW/15kW

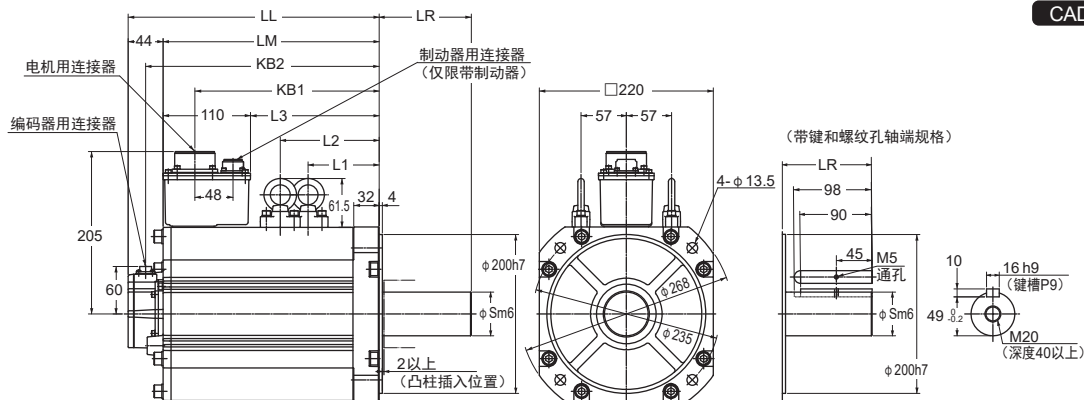
• 无制动器

• R88M-K11K015T (-S2) /-K15K015T (-S2) **ABS**

• 带制动器

• R88M-K11K015T-B (S2) /-K15K015T-B (S2) **ABS**

CAD数据



型号	尺寸 (mm)								
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2	L3
R88M-K11K015T□	316	116	272	55	232	294	124.5	124.5	162
R88M-K15K015T□	384	116	340	55	300	362	158.5	158.5	230
R88M-K11K015T-B□	364	116	320	55	266	342	124.5	159.5	196
R88M-K15K015T-B□	432	116	388	55	334	410	158.5	193.5	264

注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。



## 1,500r/min、2,000r/min电机 (400V) 400W/600W

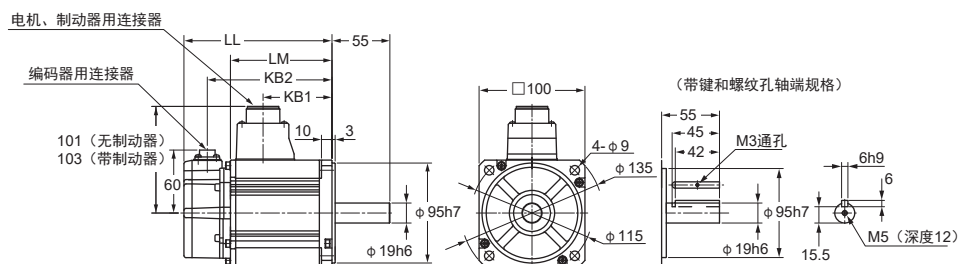
### • 无制动器

- R88M-K40020F (-S2) /-K60020F (-S2) **INC**
- R88M-K40020C (-S2) /-K60020C (-S2) **ABS**

### • 带制动器

- R88M-K40020F-B (S2) /-K60020F-B (S2) **INC**
- R88M-K40020C-B (S2) /-K60020C-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K40020□	131.5	87.5	56.5	109.5
R88M-K60020□	141	97	66	119
R88M-K40020□-B□	158.5	114.5	53.5	136.5
R88M-K60020□-B□	168	124	63	146



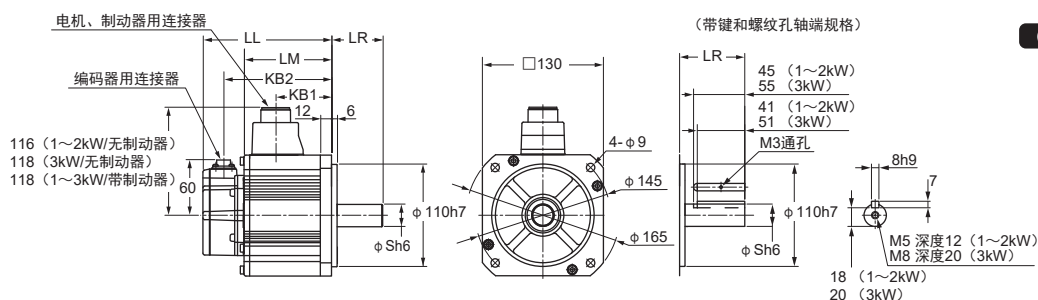
## 1kW/1.5kW/2kW/3kW

### • 无制动器

- R88M-K1K020F (-S2) /-K1K520F (-S2) /-K2K020F (-S2) /-K3K020F (-S2) **INC**
- R88M-K1K020C (-S2) /-K1K520C (-S2) /-K2K020C (-S2) /-K3K020C (-S2) **ABS**

### • 带制动器

- R88M-K1K020F-B (S2) /-K1K520F-B (S2) /-K2K020F-B (S2) /-K3K020F-B (S2) **INC**
- R88M-K1K020C-B (S2) /-K1K520C-B (S2) /-K2K020C-B (S2) /-K3K020C-B (S2) **ABS**



型号	尺寸 (mm)					
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2
R88M-K1K020□	138	55	94	22	60	116
R88M-K1K520□	155.5	55	111.5	22	77.5	133.5
R88M-K2K020□	173	55	129	22	95	151
R88M-K3K020□	208	65	164	24	127	186
R88M-K1K020□-B□	166	55	122	22	57	144
R88M-K1K520□-B□	183.5	55	139.5	22	74.5	161.5
R88M-K2K020□-B□	201	55	157	22	92	179
R88M-K3K020□-B□	236	65	192	24	127	214

注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。



4kW/5kW

• 无制动器

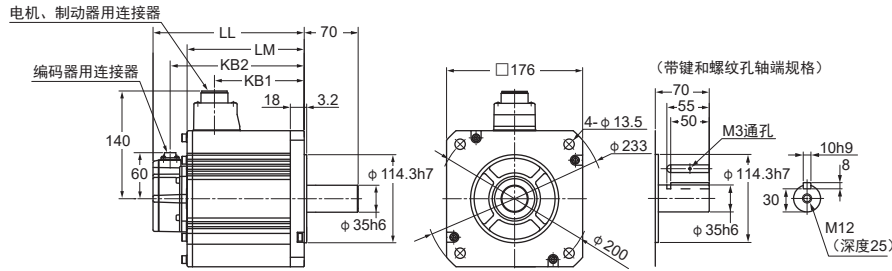
- R88M-K4K020F (-S2) /-K5K020F (-S2) **INC**
- R88M-K4K020C (-S2) /-K5K020C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K4K020F-B (S2) /-K5K020F-B (S2) **INC**
- R88M-K4K020C-B (S2) /-K5K020C-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K4K020□	177	133	96	155
R88M-K5K020□	196	152	115	174
R88M-K4K020□-B□	206	162	96	184
R88M-K5K020□-B□	225	181	115	203

CAD数据



7.5kW

• 无制动器

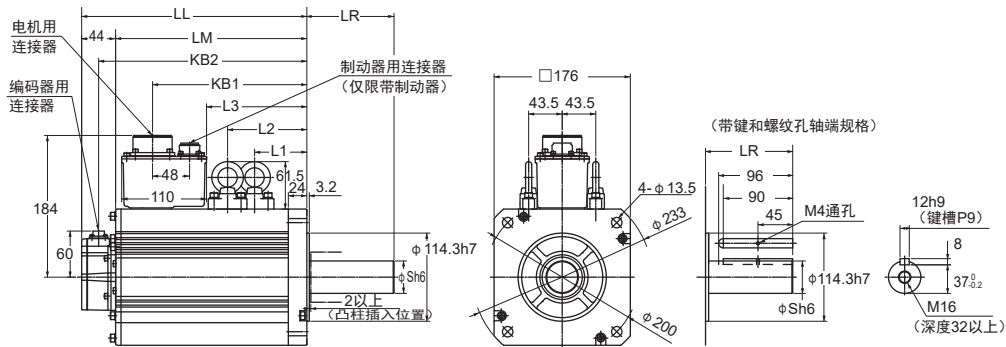
- R88M-K7K515C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K7K515C-B (-S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)								
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2	L3
R88M-K7K515C□	312	113	268	42	219	290	117.5	117.5	149
R88M-K7K515C-B□	337	113	293	42	253	315	117.5	152.5	183

CAD数据



注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。



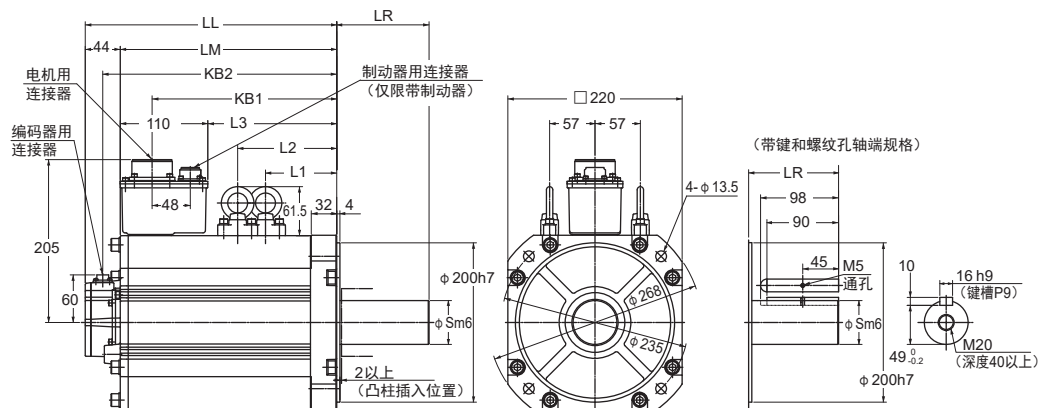
## 11kW/15kW

### • 无制动器

- R88M-K11K015C (-S2) /-K15K015C (-S2) **ABS**

### • 带制动器

- R88M-K11K015C-B (S2) /-K15K015C-B (S2) **ABS**



CAD数据

型号	尺寸 (mm)								
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2	L3
R88M-K11K015C□	316	116	272	55	232	294	124.5	124.5	162
R88M-K15K015C□	384	116	340	55	300	362	158.5	158.5	230
R88M-K11K015C-B□	364	116	320	55	266	342	124.5	159.5	196
R88M-K15K015C-B□	432	116	388	55	334	410	158.5	193.5	264

注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

### 1,000r/min电机 (200V) 900W

#### • 无制动器

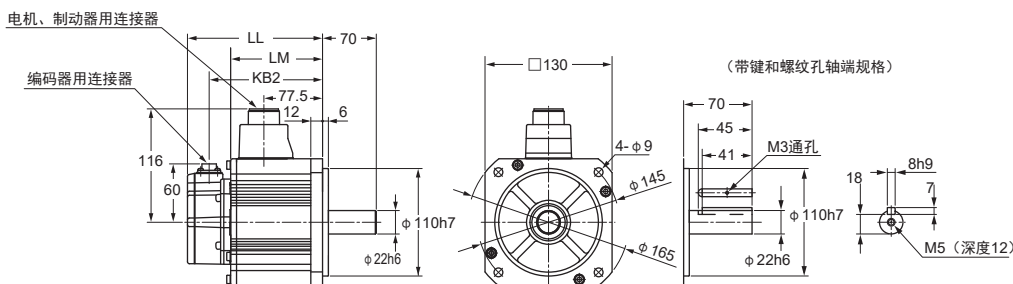
- R88M-K90010H (-S2) **INC**
- R88M-K90010T (-S2) **ABS**

#### • 带制动器

- R88M-K90010H-B (S2) **INC**
- R88M-K90010T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)		
	LL	LM	KB2
R88M-K90010□	155.5	111.5	133.5
R88M-K90010□-B□	183.5	139.5	161.5

CAD数据



### 2kW/3kW

#### • 无制动器

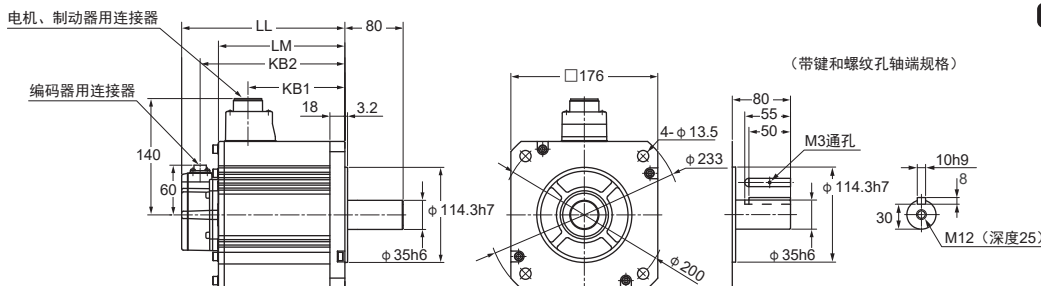
- R88M-K2K010H (-S2) /-K3K010H (-S2) **INC**
- R88M-K2K010T (-S2) /-K3K010T (-S2) **ABS**

#### • 带制动器

- R88M-K2K010H-B (S2) /-K3K010H-B (S2) **INC**
- R88M-K2K010T-B (S2) /-K3K010T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K2K010□	163.5	119.5	82.5	141.5
R88M-K3K010□	209.5	165.5	128.5	187.5
R88M-K2K010□-B□	192.5	148.5	82.5	170.5
R88M-K3K010□-B□	238.5	194.5	128.5	216.5

CAD数据



### 4.5kW

#### • 无制动器

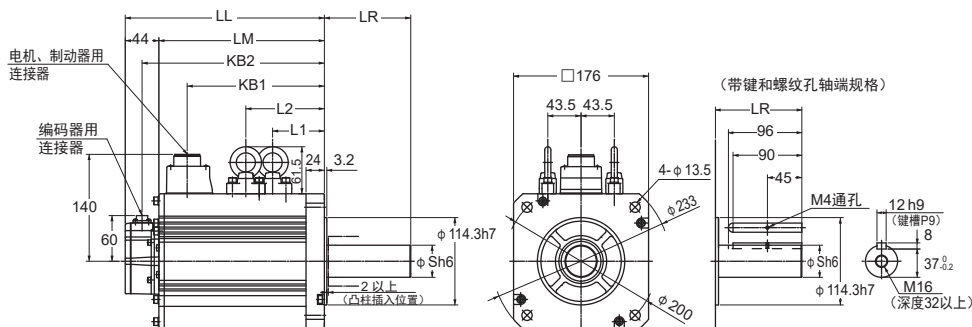
- R88M-K4K510T (-S2) **ABS**

#### • 带制动器

- R88M-K4K510T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)							
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2
R88M-K4K510T□	266	113	222	42	185	244	98	98
R88M-K4K510T-B□	291	113	247	42	185	269	98	133

CAD数据



注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。



## 6kW

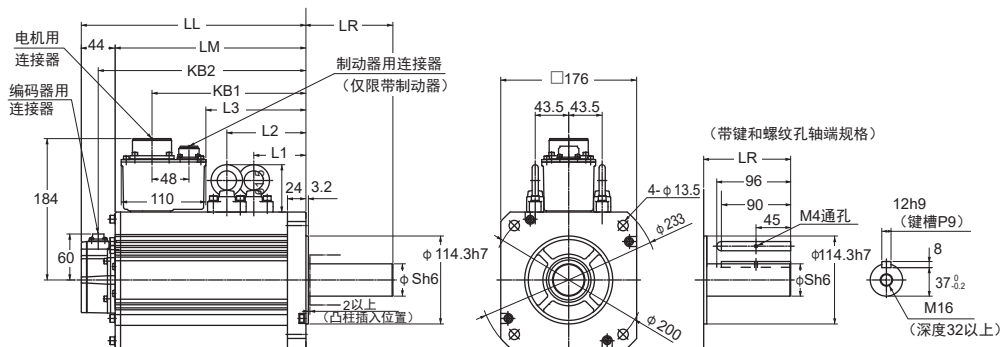
### • 无制动器

• R88M-K6K010T (-S2) **ABS**

### • 带制动器

• R88M-K6K010T-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)								
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2	L3
R88M-K6K010T□	312	113	268	42	219	290	117.5	117.5	149
R88M-K6K010T-B□	337	113	293	42	253	315	117.5	152.5	183



注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

1,000r/min电机 (400V)  
900W

• 无制动器

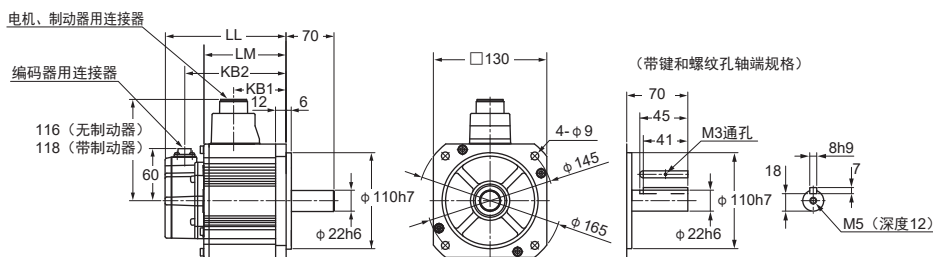
- R88M-K90010F (-S2) **INC**
- R88M-K90010C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K90010F-B (S2) **INC**
- R88M-K90010C-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K90010□	155.5	111.5	77.5	133.5
R88M-K90010□-B□	183.5	139.5	74.5	161.5

CAD数据



2kW/3kW

• 无制动器

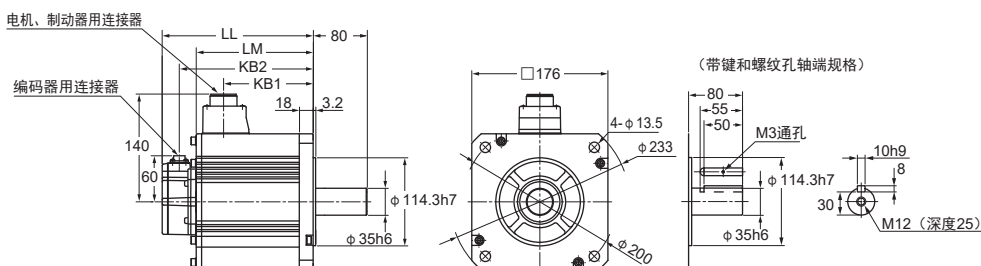
- R88M-K2K010F (-S2) /-K3K010F (-S2) **INC**
- R88M-K2K010C (-S2) /-K3K010C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K2K010F-B (S2) /-K3K010F-B (S2) **INC**
- R88M-K2K010C-B (S2) /-K3K010C-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)			
	LL	LM	KB1	KB2
R88M-K2K010□	163.5	119.5	82.5	141.5
R88M-K3K010□	209.5	165.5	128.5	187.5
R88M-K2K010□-B□	192.5	148.5	82.5	170.5
R88M-K3K010□-B□	238.5	194.5	128.5	216.5

CAD数据



4.5kW

• 无制动器

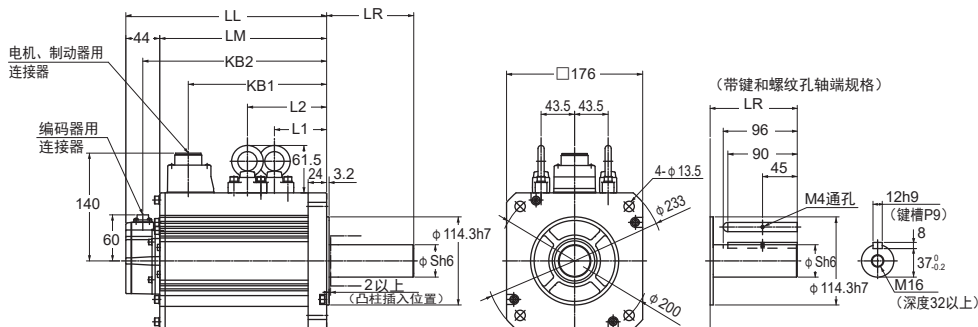
- R88M-K4K510C (-S2) **ABS**

• 带制动器

- R88M-K4K510C-B (S2) **ABS**

型号	尺寸 (mm)							
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2
R88M-K4K510C□	266	113	222	42	185	244	98	98
R88M-K4K510C-B□	291	113	247	42	185	269	98	133

CAD数据



注. 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。



## 6kW

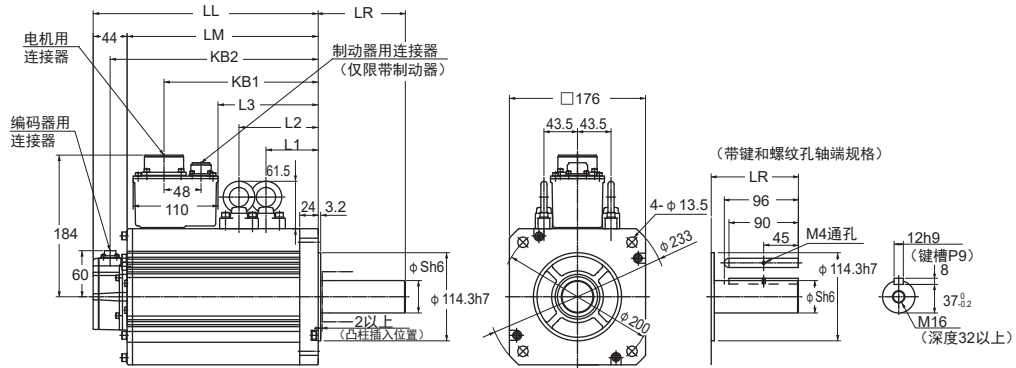
### • 无制动器

• R88M-K6K010C (-S2) **ABS**

### • 带制动器

• R88M-K6K010C-B (S2) **ABS**

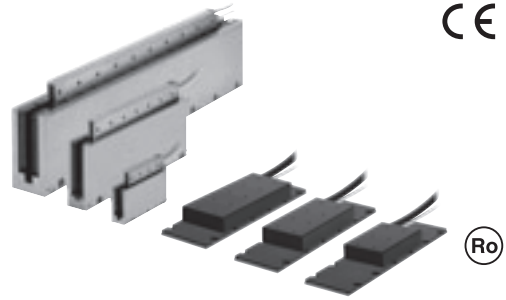
型号	尺寸 (mm)								
	LL	LR	LM	S	KB1	KB2	L1	L2	L3
R88M-K6K010C□	312	113	268	42	219	290	117.5	117.5	149
R88M-K6K010C-B□	337	113	293	42	253	315	117.5	152.5	183



**注.** 标准的轴形状为直轴。型号末尾附有“S2”的产品附带键和螺纹孔。  
型号末尾附有“O”的产品附带油封，但电机本体的尺寸不变。

## 目录

- 种类
- 规格
  - 一般规格
    - 带铁芯型直线电机
    - 无铁芯型直线电机
  - 性能规格
    - 带铁芯型直线电机
    - 无铁芯型直线电机
- 外形尺寸图



## 种类

请参见订购指南。

## 规格

### 一般规格

#### ● 带铁芯型直线电机

项目	规格		
使用环境温度、湿度	0~+40%、20~80%（无结露）		
储存环境温度、湿度	-20~+65°C、85%RH以下（无结露）		
使用、储存大气环境	无腐蚀性气体等		
耐振动*	加速度 49m/s <sup>2</sup> 以下 X、Y、Z方向		
耐冲击	加速度 98m/s <sup>2</sup> 以下 X、Y、Z方向 3次		
绝缘电阻	动力端子与FG之间 10MΩ以上 （DC500V兆欧表）		
耐电压	动力端子与FG之间 DC2750V 1秒钟 动力端子与传感器之间 DC2750V 1秒钟		
保护结构	IP00		
转子线圈最高温度	130°C		
定子磁铁最高温度	70°C		
绝缘等级	B种		
冷却方法	自冷		
国际标准	EU指令	低电压设备	EN60034-1

#### ● 无铁芯型直线电机

项目	规格		
使用环境温度、湿度	0~+40%、20~80%（无结露）		
储存环境温度、湿度	-20~+65°C、85%RH以下（无结露）		
使用、储存大气环境	无腐蚀性气体等		
耐振动*	加速度 49m/s <sup>2</sup> 以下 X、Y、Z方向		
耐冲击	加速度 98m/s <sup>2</sup> 以下 X、Y、Z方向 3次		
绝缘电阻	动力端子与FG之间 10MΩ以上 （DC500V兆欧表）		
耐电压	动力端子与FG之间 DC2250V 1秒钟 动力端子与传感器之间 DC2250V 1秒钟		
保护结构	IP00		
转子线圈最高温度	110°C		
定子磁铁最高温度	70°C		
绝缘等级	B种		
冷却方法	自冷		
国际标准	EU指令	低电压设备	EN60034-1

\* 机械共振可能会导致振幅增大，因此请以规格值的80%作为大致标准。

性能规格/速度—推力特性

性能规格

●带铁芯型直线电机

项目	单位	R88L-EC-						
		FW-0303-ANPC	FW-0306-ANPC	FW-0606-ANPC	FW-0609-ANPC	FW-0612-ANPC	FW-1112-ANPC	FW-1115-ANPC
最大速度 (100VAC)	m/s	2.5	2.5	2	—	—	—	—
最大速度 (200VAC)	m/s	5	5	4	4	4	2	2
最大速度 (400VAC)	m/s	10	10	8	8	8	4	4
连续推力*1	N	48	96	160	240	320	608	760
瞬时最大推力*2	N	105	210	400	600	800	1600	2000
连续电流*1	Arms	1.24	2.4	3.4	5.2	6.9	6.5	8.2
瞬时最大电流*2	Arms	3.1	6.1	10	15	20	20	25
电机推力常数	N/Arms	39.7	39.7	46.5	46.5	46.5	93.0	93.0
反电动势	V·s/m	13.2	13.2	15.5	15.5	15.5	31	31
电机常数	N/√W	9.75	13.78	19.49	23.87	27.57	41.47	46.37
相电阻	Ω	5.34	2.68	1.83	1.23	0.92	1.6	1.29
相电感	mH	34.7	17.4	13.7	9.2	6.9	12.8	10.3
电气时间常数	ms	6.5	6.5	7.5	7.5	7.5	8	8
最大连续功耗	W	32	63	88	131	175	279	349
热电阻	K/W	2.20	1.10	0.78	0.52	0.39	0.23	0.18
热时间常数	s	110	110	124	124	124	126	126
磁吸力	N	300	500	1020	1420	1820	3640	4440
磁极间距	mm	24	24	24	24	24	24	24
重量 (不含电缆)	kg	0.48	0.78	1.31	1.84	2.37	4.45	5.45
散热板尺寸	mm	238×220×10	238×220×10	250×287×12	250×287×12	250×287×12	371×330×14	371×330×14
适用驱动器 (R88D-□-ECT-L)		KN01L/KN02H/ KN06F	KN02L/KN04H/ KN10F	KN04L/KN08H/ KN15F	KN10H/KN20F	KN15H/KN30F	KN15H/KN30F	KN15H/KN30F
定子 (R88L-EC-)		FM-03096-A/FM-03144-A/ FM-03384-A		FM-06192-A/FM-06288-A			FM-11192-A/FM-11288-A	
定子长度	mm	96/144/384		192/288			192/288	

\*1. 转子为100°C、定子为25°C时的值。冷却条件为转子安装在尺寸符合表中记载的尺寸要求的铝制散热板（可动工作台）中心时的值。

\*2. 转子的温度上升为6K/s。

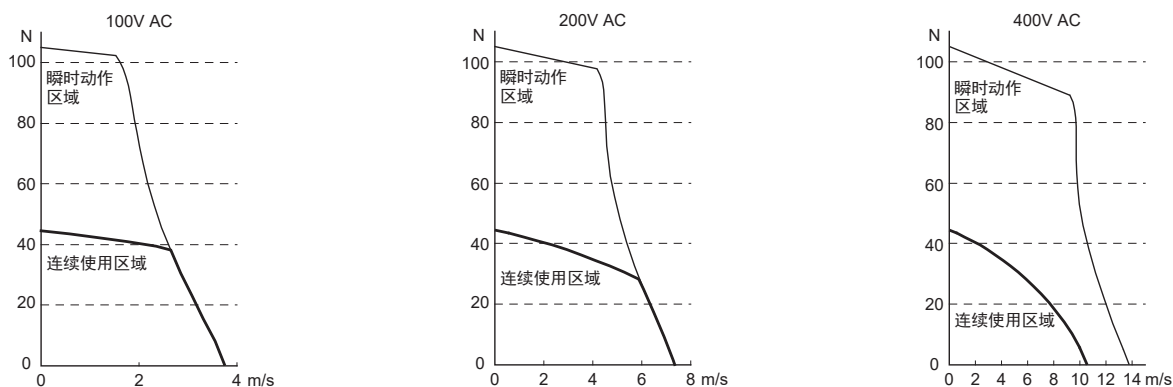


### 速度—推力特性

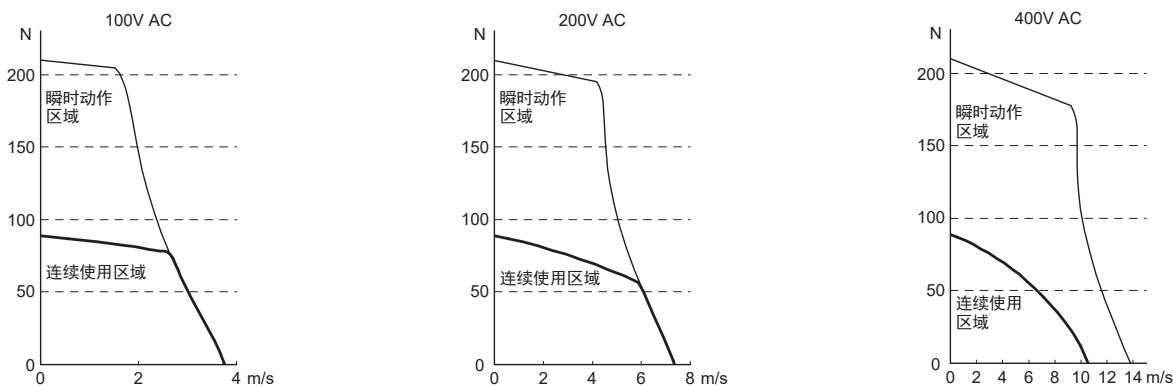
以下图表展示了转子线圈温度为100°C时的特性。

运行速度极限受到导轨机构、编码器等因素的限制。若为5m/s以上，请咨询本公司销售负责人员。

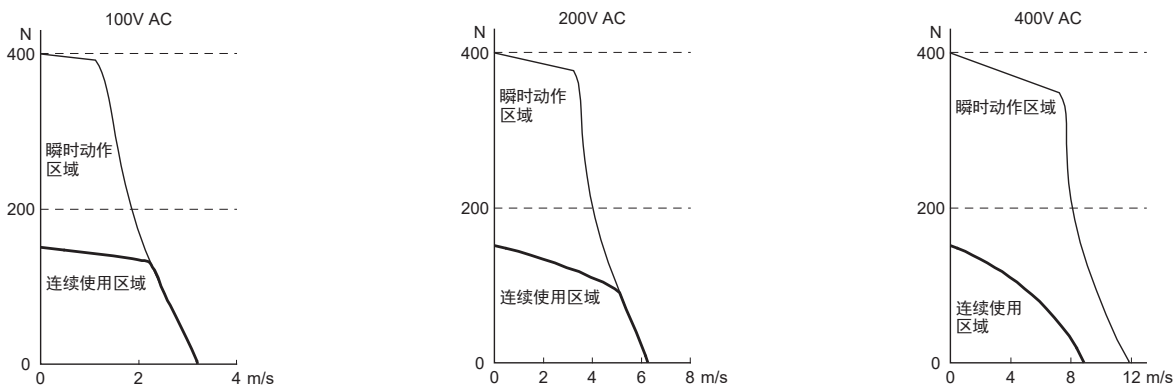
#### R88L-EC-FW-0303



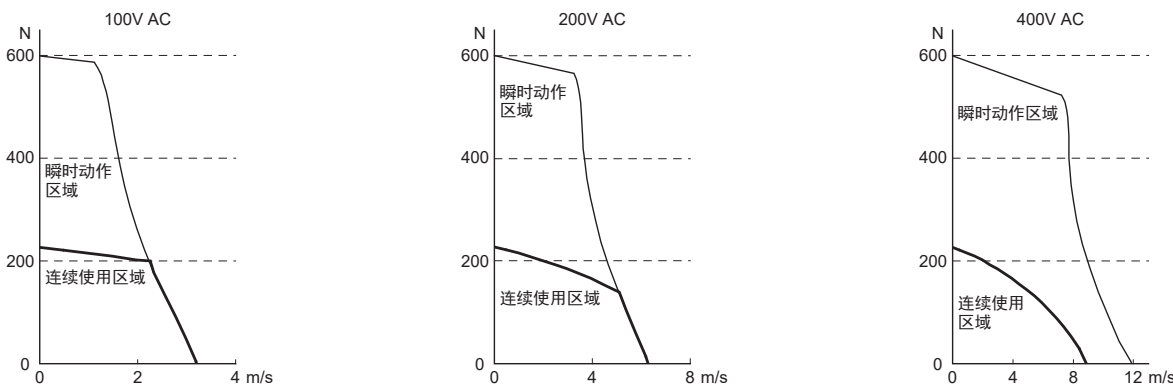
#### R88L-EC-FW-0306



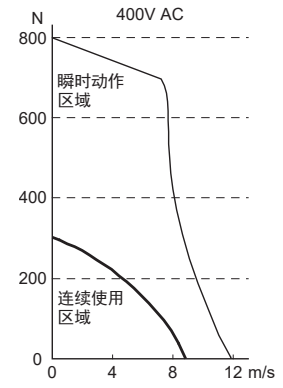
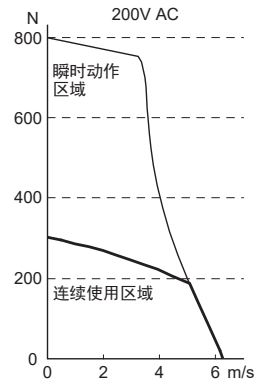
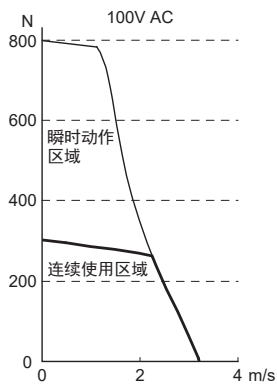
#### R88L-EC-FW-0606



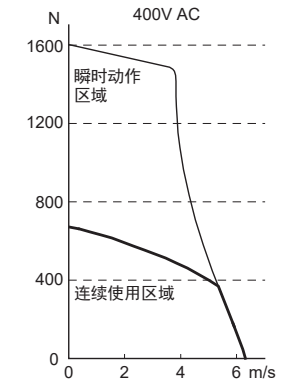
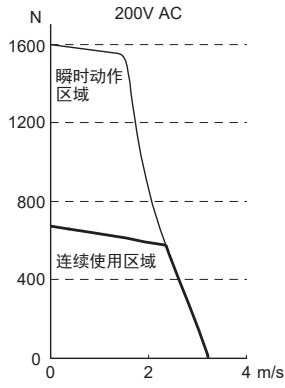
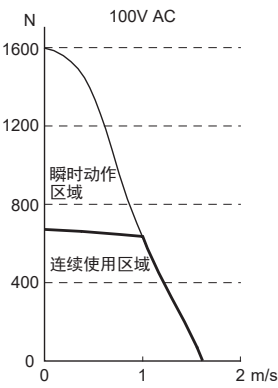
#### R88L-EC-FW-0609



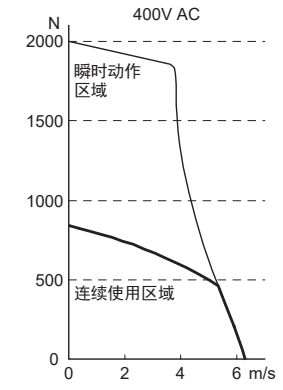
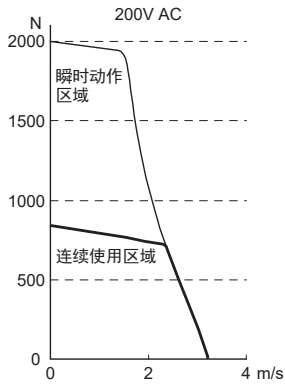
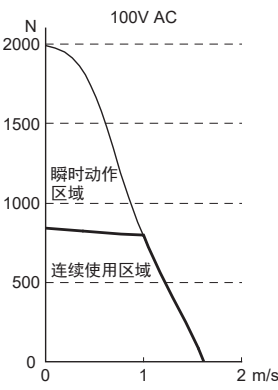
**R88L-EC-FW-0612**



**R88L-EC-FW-1112**



**R88L-EC-FW-1115**



MEMO



## ●无铁芯型直线电机

项目	单位	R88L-EC-									
		GW-0303-ANPS		GW-0306-ANPS	GW-0309-ANPS	GW-0503-ANPS	GW-0506-ANPS	GW-0509-ANPS	GW-0703-ANPS	GW-0706-ANPS	GW-0709-ANPS
最大速度 (100VAC)	m/s	8	—	8	—	2.2	2.2	2.2	1.2	1.2	—
最大速度 (200VAC)	m/s	—	16	16	16	4.4	4.4	4.4	2.4	2.4	2.4
连续推力*1	N	26.5		53	80	58	117	175	117	232	348
瞬时最大推力*2	N	100	96	200	300	240	480	720	552	1110	1730
连续电流*1	Arms	1.33		2.66	4.0	0.87	1.76	2.60	0.94	1.87	2.81
瞬时最大电流*2	Arms	5.0	4.8	10.0	15.0	3.50	7.1	10.6	4.5	9.0	14
电机推力常数	N/Arms	19.9		19.9	19.9	68.0	68.0	68.0	124.0	124.0	124.0
反电动势	V•s/m	6.6		6.6	6.6	22.7	22.7	22.7	41.3	41.3	41.3
电机常数	N/√W	4.90		6.93	8.43	9.85	13.96	17.03	17.97	25.44	31.14
相电阻	Ω	5.5		2.8	1.8	15.9	8.0	5.3	15.8	7.9	5.3
相电感	mH	1.8		0.9	0.6	13	6.5	4.2	28.0	14.0	9.0
电气时间常数	ms	0.35		0.35	0.35	0.8	0.8	0.8	1.8	1.8	1.8
最大连续功耗	W	47		95	142	67	134	200	82	165	247
热电阻	K/W	2.1		1.06	0.71	1.70	0.85	0.65	1.56	1.04	0.52
热时间常数	s	36		36	36	72	72	72	96	96	96
磁吸力	N	0		0	0	0	0	0	0	0	0
磁极间距	mm	30		30	30	42	42	42	57	57	57
重量 (不含电缆)	kg	0.084		0.162	0.24	0.25	0.47	0.69	0.55	0.95	1.35
适用驱动器 (R88D-□-ECT-L)		KN01L	KN02H	KN04L/ KN08H	KN10H	KN01L/ KN01H	KN02L/ KN04H	KN04L/ KN08H	KN02L/ KN04H	KN04L/ KN08H	KN10H
定子 (R88L-EC-)		GM-03090-A/GM-03120-A/GM-03390-A				GM-05126-A/GM-05168-A/ GM-05210-A/GM-05546-A			GM-07114-A/GM-07171-A/GM-07456-A		
定子长度	mm	90/120/390				126/168/210/546			114/171/456		

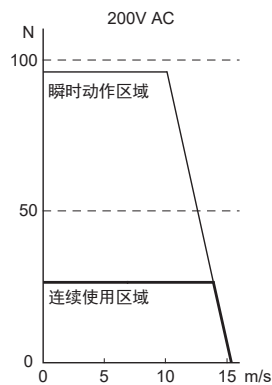
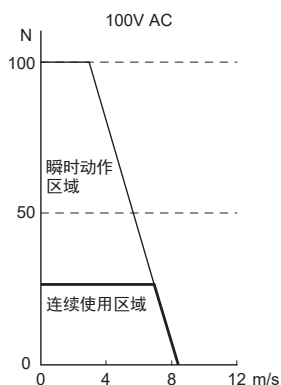
\*1. 转子为100°C、定子为25°C时的值。

\*2. 转子的温度上升为40K/s。

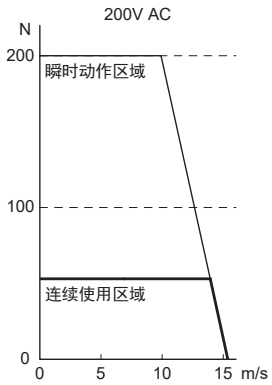
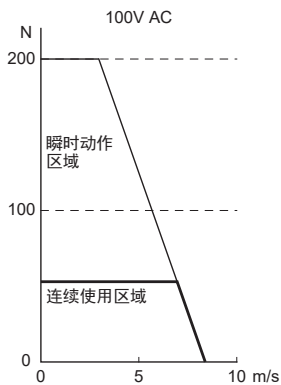
**速度—推力特性**

运行速度极限受到导轨机构、编码器等因素的限制。若为5m/s以上，请咨询本公司销售负责人员。

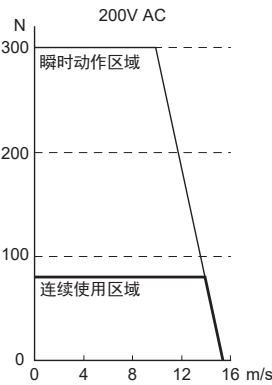
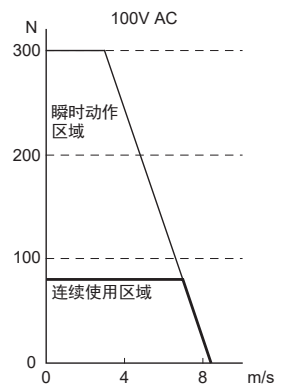
**R88L-EC-GW-0303**



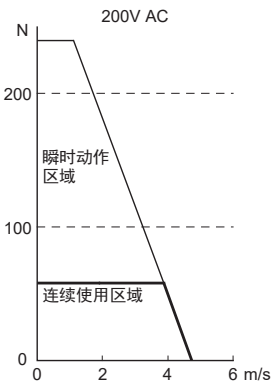
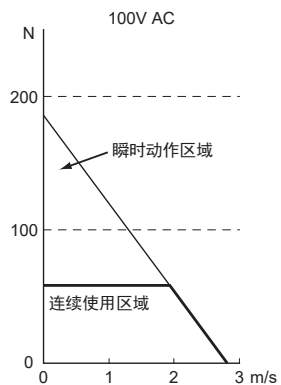
**R88L-EC-GW-0306**



**R88L-EC-GW-0309**



**R88L-EC-GW-0503**



系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-11型伺服驱动器

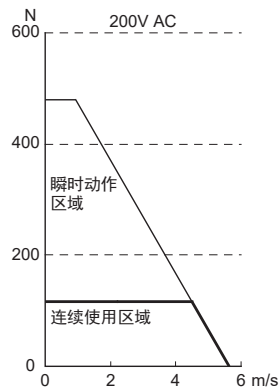
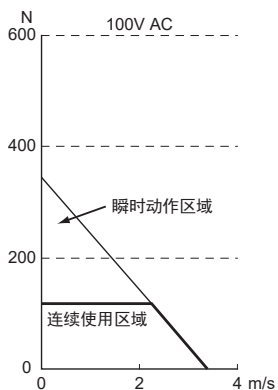
AC伺服电机

直线电机

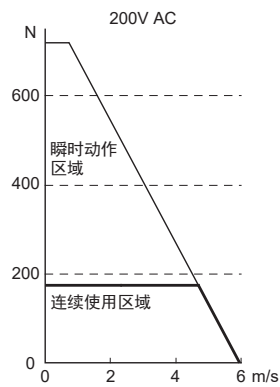
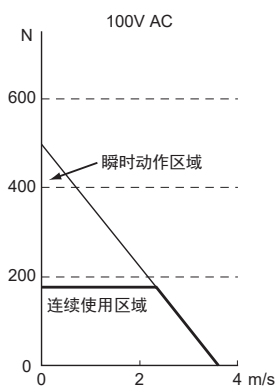
订购指南



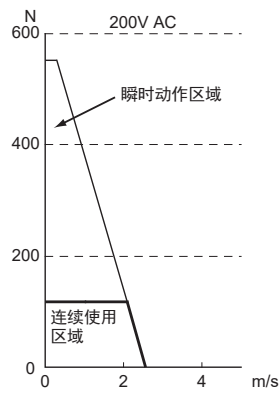
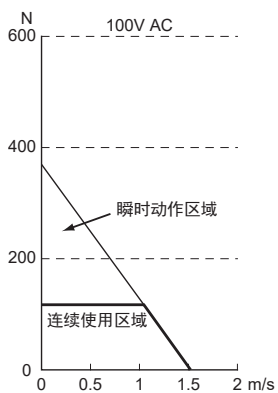
R88L-EC-GW-0506



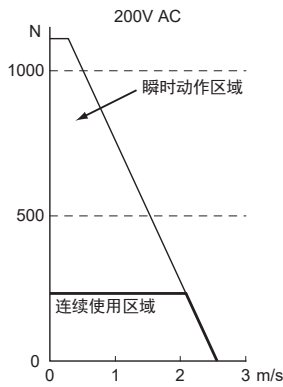
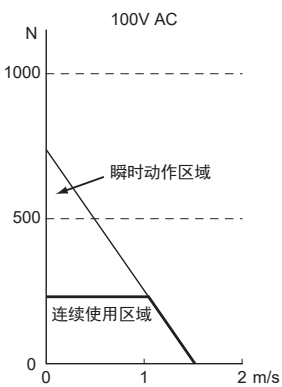
R88L-EC-GW-0509



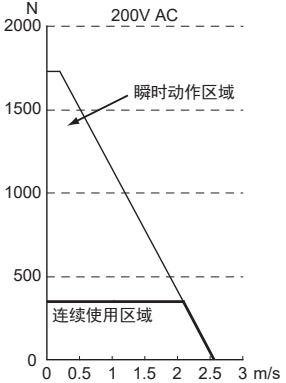
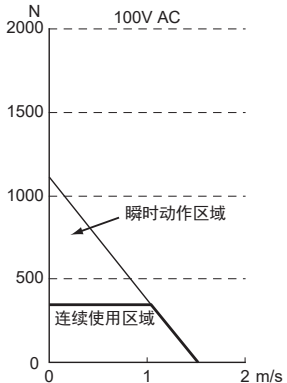
R88L-EC-GW-0703



R88L-EC-GW-0706



R88L-EC-GW-0709



- 系统结构
- EtherCAT型伺服驱动器  
旋转电机用
- EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用
- 通用输入型伺服驱动器
- ML-II型伺服驱动器
- AC伺服电机
- 直线电机
- 订购指南



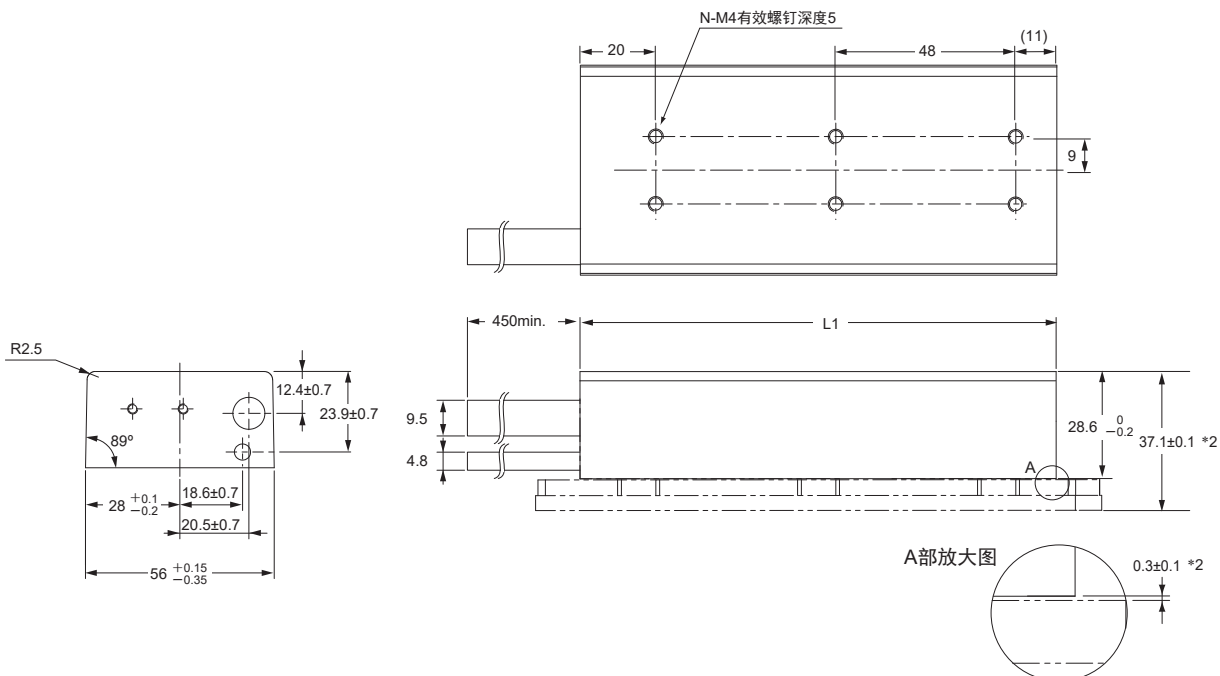
## 外形尺寸图

### ●带铁芯型直线电机

#### • 转子

- R88L-EC-FW-0303/-0306

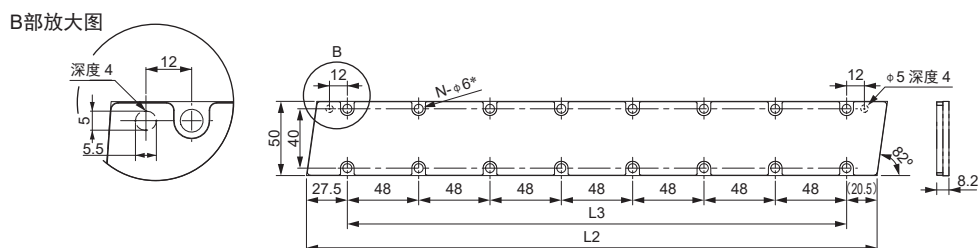
型号	L1 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg) *1
R88L-EC-FW-0303	79 +0.15/-0.35	4	0.72
R88L-EC-FW-0306	127 +0.15/-0.35	6	1.03



- \*1. 包含450mm电缆的重量。
- \*2. 组装尺寸。

#### • 定子

型号	L2 (mm)	L3 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg)
R88L-EC-FM-03096-A	96	48	4	约0.22
R88L-EC-FM-03144-A	144	96	6	约0.32
R88L-EC-FM-03384-A	384	336	16	约0.85



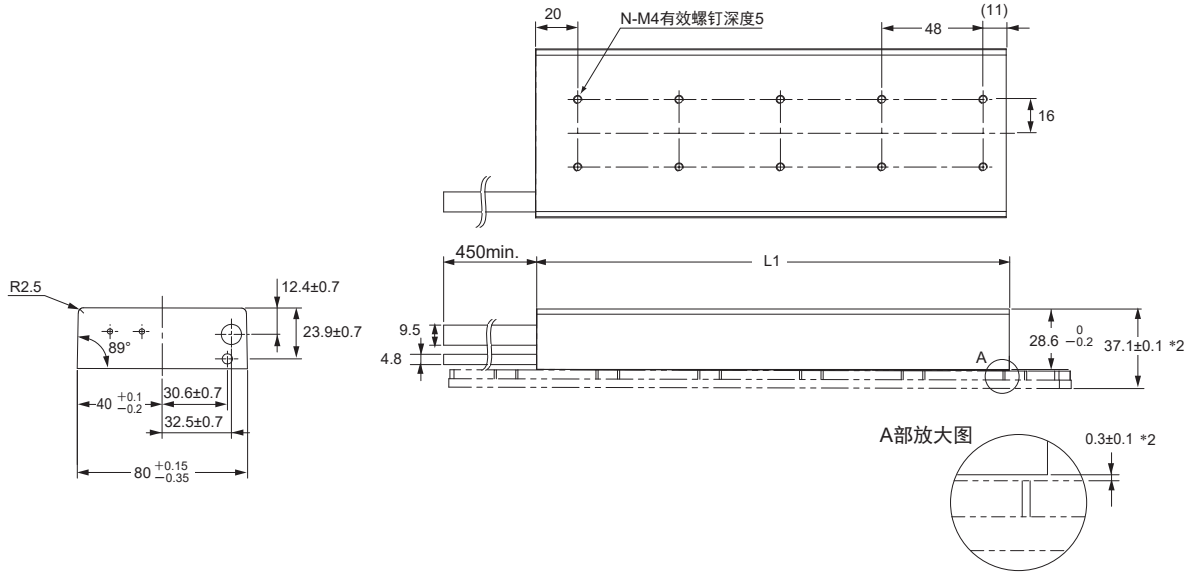
- \* 请使用M5内六角低头螺栓。



• 转子

• R88L-EC-FW-0606/-0609/-0612

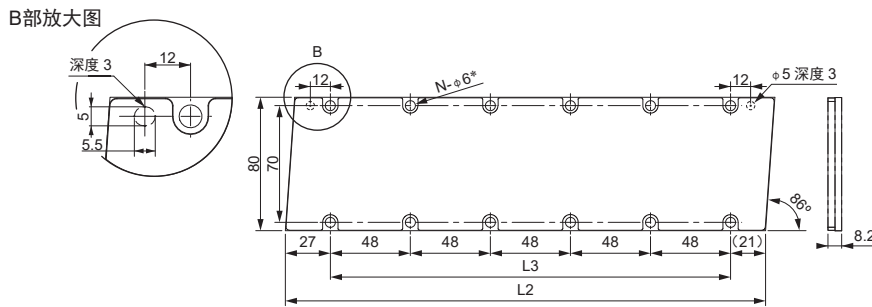
型号	L1 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg) *1
R88L-EC-FW-0606	127 +0.15/-0.35	6	1.59
R88L-EC-FW-0609	175 +0.15/-0.35	8	2.15
R88L-EC-FW-0612	223+0.15/-0.35	10	2.7



\*1. 包含450mm电缆的重量。  
\*2. 组装尺寸。

• 定子

型号	L2 (mm)	L3 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg)
R88L-EC-FM-06192-A	192	144	8	约0.77
R88L-EC-FM-06288-A	288	240	12	约1.15



\* 请使用M5内六角低头螺栓。

系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-11型伺服驱动器

AC伺服电机

直线电机

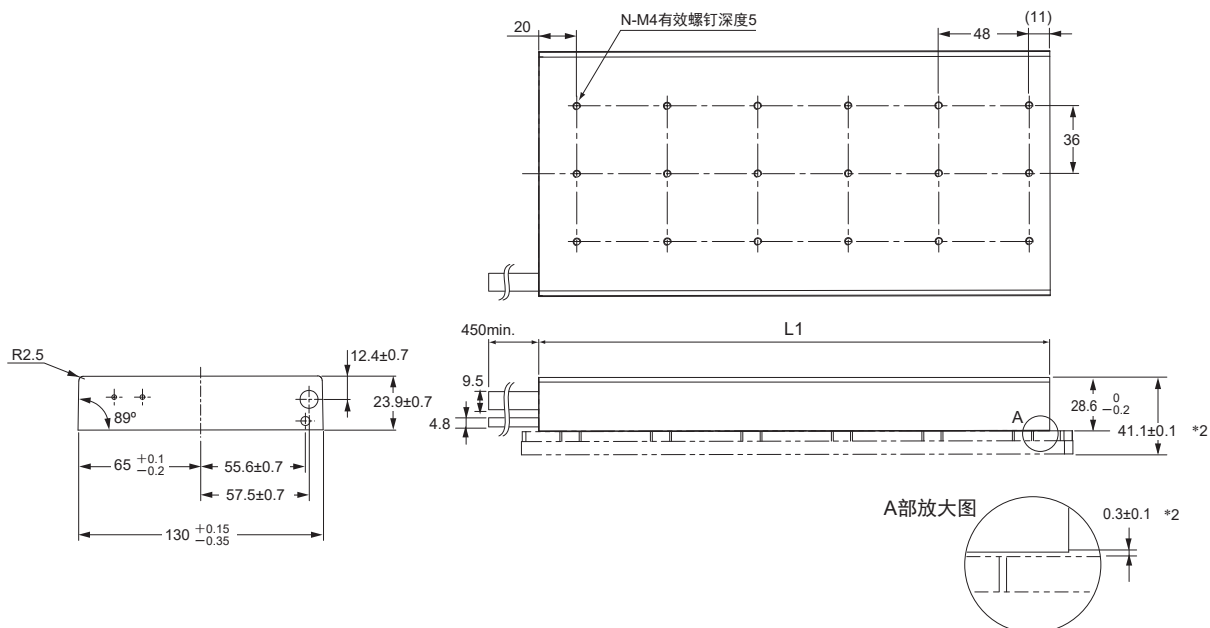
订购指南



## • 转子

• R88L-EC-FW-1112/-1115

型号	L1 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg) *1
R88L-EC-FW-1112	223+0.15/-0.35	15	4.89
R88L-EC-FW-1115	271+0.15/-0.35	18	5.94

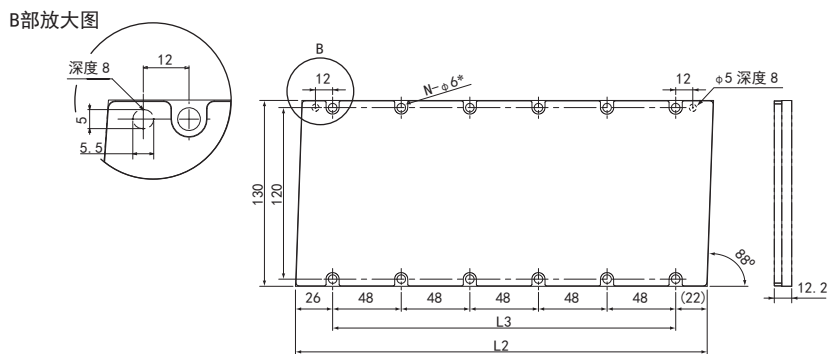


\*1. 包含450mm电缆的重量。

\*2. 组装尺寸。

## • 定子

型号	L2 (mm)	L3 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg)
R88L-EC-FM-11192-A	192	144	8	约2.12
R88L-EC-FM-11288-A	288	240	12	约3.18



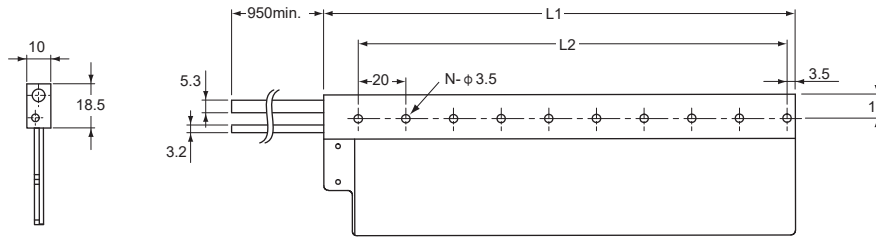
\* 请使用M5内六角低头螺栓。

● 无铁芯型直线电机

• 转子

- R88L-EC-GW-0303/-0306/-0309

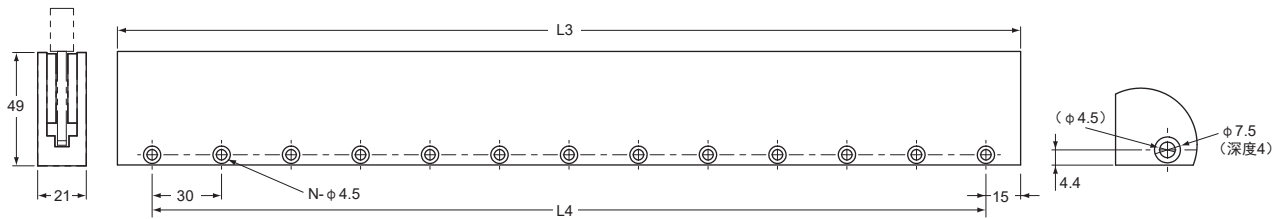
型号	L1 (mm)	L2 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg) *
R88L-EC-GW-0303	78	60	4	0.2
R88L-EC-GW-0306	138	120	7	0.28
R88L-EC-GW-0309	198	180	10	0.36



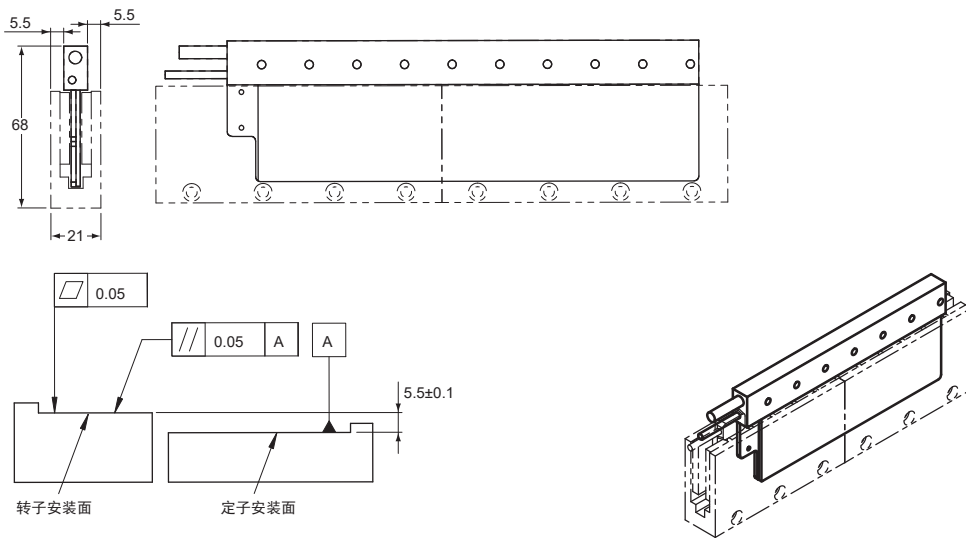
\* 包含950mm电缆的重量。

• 定子

型号	L3 (mm)	L4 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg)
R88L-EC-GM-03090-A	90	60	3	约0.46
R88L-EC-GM-03120-A	120	90	4	约0.61
R88L-EC-GM-03390-A	390	360	13	约1.97



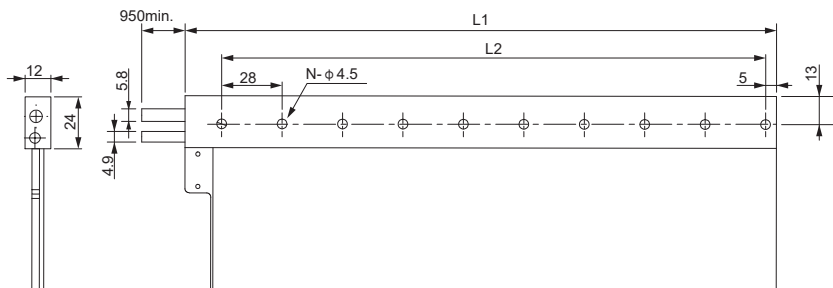
• 组合图



## • 转子

• R88L-EC-GW-0503/-0506/-0509

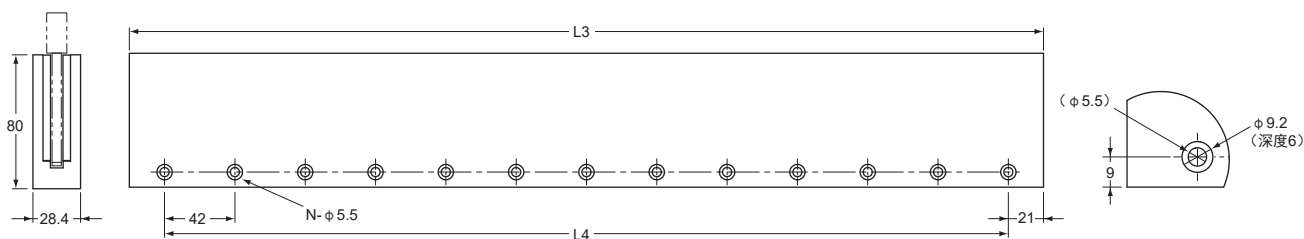
型号	L1 (mm)	L2 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg) *
R88L-EC-GW-0503	106	84	4	0.48
R88L-EC-GW-0506	190	168	7	0.71
R88L-EC-GW-0509	274	252	10	0.94



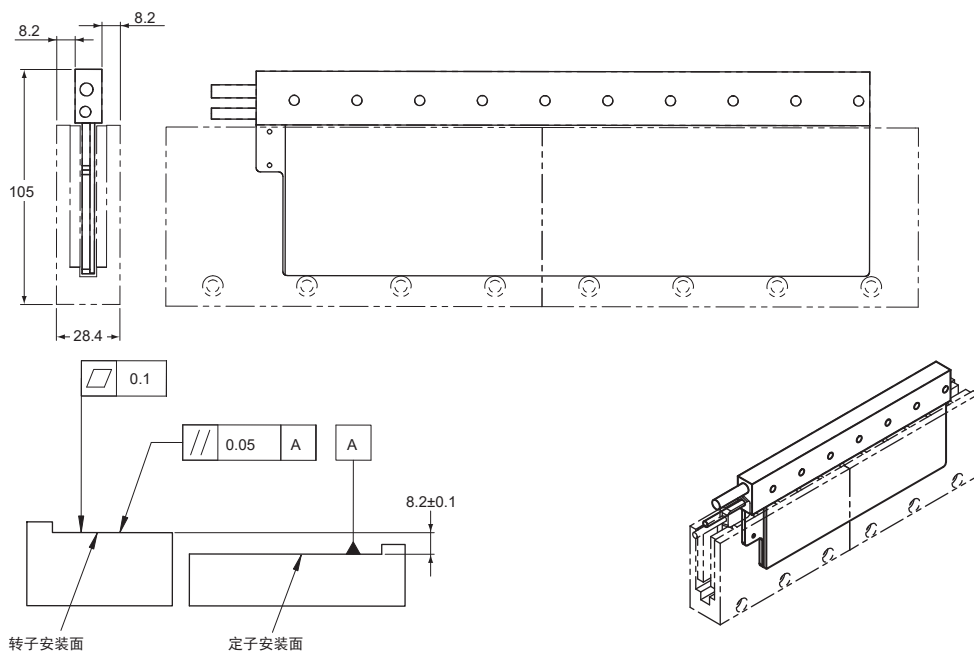
\* 包含950mm电缆的重量。

## • 定子

型号	L3 (mm)	L4 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg)
R88L-EC-GM-05126-A	126	84	3	约1.49
R88L-EC-GM-05168-A	168	126	4	约1.98
R88L-EC-GM-05210-A	210	168	5	约2.47
R88L-EC-GM-05546-A	546	504	13	约6.43



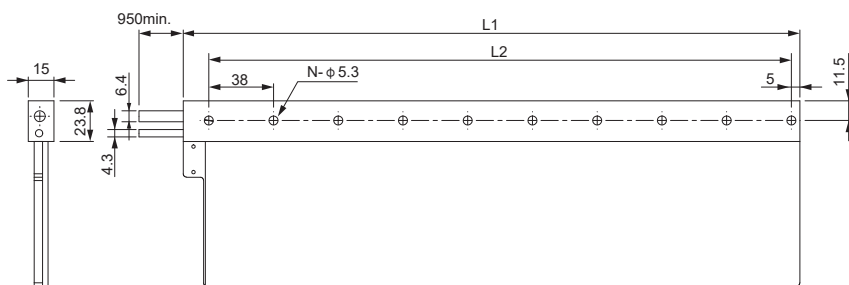
## • 组合图



• 转子

• R88L-EC-GW-0703/-0706/-0709

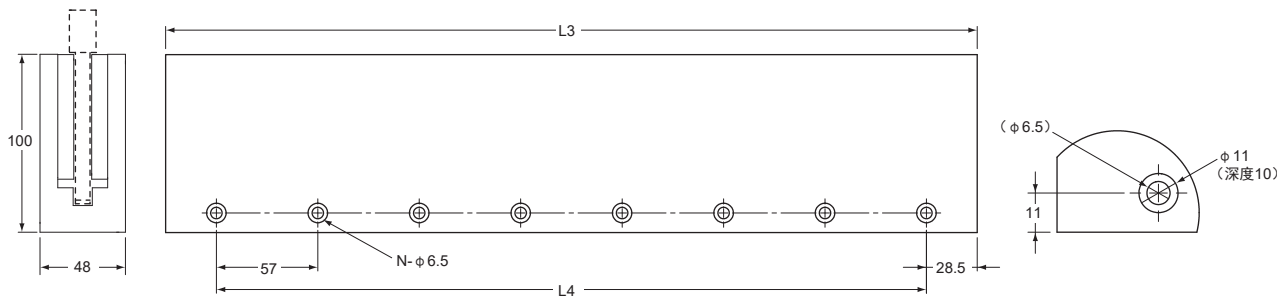
型号	L1 (mm)	L2 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg) *
R88L-EC-GW-0703	134	114	4	0.9
R88L-EC-GW-0706	248	228	7	1.32
R88L-EC-GW-0709	362	342	10	1.74



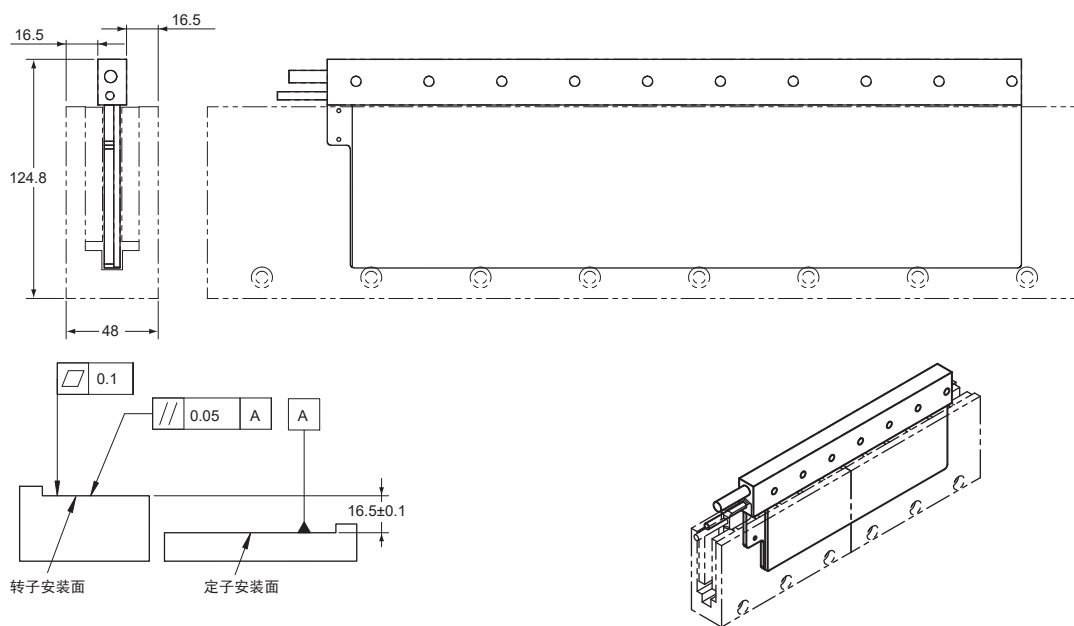
\* 包含950mm电缆的重量。

• 定子

型号	L3 (mm)	L4 (mm)	孔数 (N)	重量 (kg)
R88L-EC-GM-07114-A	114	57	2	约2.88
R88L-EC-GM-07171-A	171	114	3	约4.31
R88L-EC-GM-07456-A	456	399	8	约11.5



• 组合图





---

# 订购指南

---

AC伺服电机/直线电机/驱动器  
产品名称 G5系列

型号标准 .....	后-2
AC伺服驱动器（旋转型电机用）	
AC伺服驱动器（直线电机用）	
AC伺服电机	
直线电机	
AC伺服电机机型简表 .....	后-4
种类 .....	后-5
AC伺服驱动器 .....	后-5
EtherCAT通信内置型	
EtherCAT通信内置直线电机型	
通用输入型	
MECHATROLINK-II 通信内置型	
AC伺服电机 .....	后-6
直线电机 .....	后-10
相关设备 .....	后-11
■连接电缆（动力电缆、制动器电缆、编码器电缆）	
〈标准电缆〉	
〈耐弯曲电缆〉	
■外围电缆/外围连接器	
■控制用电缆	
●通用输入型用	
■通信电缆	
●MECHATROLINK-II 通信内置型用	
●EtherCAT通信内置型用	
■外围设备（外部再生电阻器、电抗器、安装支架）	
■软件	
组合表 .....	后-20
AC伺服驱动器与电机的组合	
直线电机与驱动器（直线电机用）的组合	
控制器组合	
电缆组合	
相关手册 .....	后-31
订购时的承诺事项	

# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## 型号标准

### AC伺服驱动器（旋转型电机用） R88D-K N 01 H -ECT

① ② ③ ④ ⑤

编号	项目	符号	规格
①	G5系列 伺服驱动器		
②	驱动器类型	T	模拟量输入/脉冲串输入型
		N	通信型
③	最大适用 AC伺服电机 容量	A5	50W
		01	100W
		02	200W
		04	400W
		06	600W
		08	750W
		10	1kW
		15	1.5kW
		20	2kW
		30	3kW
		50	5kW
		75	7.5kW
		150	15kW
④	电源电压	L	AC100V
		H	AC200V
		F	AC400V
⑤	其它	无	通用输入型
		-ML2	MECHATROLINK-II 通信内置型
		-ECT	EtherCAT通信内置型

### AC伺服驱动器（直线电机用） R88D-K N 01 H -ECT -L

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

编号	项目	符号	规格
①	G5系列 伺服驱动器		
②	驱动器类型	N	通信型
③	最大适用 直线电机 容量	01	100W
		02	200W
		04	400W
		06	600W
		08	750W
		10	1kW
		15	1.5kW
		20	2kW
		30	3kW
		④	电源电压
H	AC200V		
F	AC400V		
⑤	通信型	-ECT	EtherCAT通信内置型
⑥	电机类型	-L	直线电机型

注. 如需求3kW以上直线电机用伺服驱动, 请联系本公司销售负责人。

### AC伺服电机 R88M-K □ 750 30 H -BO S2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

编号	项目	符号	规格
①	G5系列 AC伺服电机		
②	电机类型	无	旋转电机型
③	AC伺服电机 容量	050	50W
		100	100W
		200	200W
		400	400W
		600	600W
		750	750W
		900	900W
		1K0	1kW
		1K5	1.5kW
		2K0	2kW
		3K0	3kW
		4K0	4kW
		4K5	4.5kW
		5K0	5kW
		6K0	6kW
		7K5	7.5kW
11K0	11kW		
15K0	15kW		
④	额定转速	10	1000r/min
		15	1500r/min
		20	2000r/min
		30	3000r/min
⑤	施加电压	F	AC400V (带增量编码器) <b>INC</b>
		H	AC200V (带增量编码器) <b>INC</b>
		L	AC100V (带增量编码器) <b>INC</b>
		C	AC400V (带绝对值 编码器) <b>ABS/INC</b>
		T	AC200V (带绝对值 编码器) <b>ABS/INC</b>
		S	AC100V (带绝对值 编码器) <b>ABS/INC</b>
⑥	选装件	无	直轴
		B	带制动器
		O	带油封
		S2	带键和螺纹孔

注. **INC** 的增量编码器为20bit  
**ABS/INC** 的增量编码器为17bit  
绝对值编码器为17bit



直线电机

●带铁芯型

• 转子

**R88L-EC -FW -03 03 -A NP C**

①                      ②                      ③                      ④                      ⑤                      ⑥                      ⑦

编号	项目	符号	规格
①	G5系列 直线电机		
②	部件类型	FW	带铁芯型转子
③	有效磁铁宽度	03	30mm
		06	60mm
		11	110mm
④	线圈型	03	3线圈
		06	6线圈
		09	9线圈
		12	12线圈
		15	15线圈
⑤	版本	A	Ver.A
⑥	连接器	NP	无
⑦	类型	C	小型

●无铁芯型

• 转子

**R88L-EC -GW -03 03 -A NP S**

①                      ②                      ③                      ④                      ⑤                      ⑥                      ⑦

编号	项目	符号	规格
①	G5系列 直线电机		
②	部件类型	GW	无铁芯型转子
③	有效磁铁宽度	03	30mm
		05	50mm
		07	70mm
④	线圈型	03	3线圈
		06	6线圈
		09	9线圈
⑤	版本	A	Ver.A
⑥	连接器	NP	无
⑦	类型	S	标准型

• 定子

**R88L-EC -FM -03 096 -A**

①                      ②                      ③                      ④                      ⑤

编号	项目	符号	规格
①	G5系列 直线电机		
②	部件类型	FM	带铁芯型转子
③	有效磁铁宽度	03	30mm
		06	60mm
		11	110mm
④	定子长度	096	96mm
		144	144mm
		192	192mm
		288	288mm
		384	384mm
⑤	版本	A	Ver.A

• 定子

**R88L-EC -GM -03 090 -A**

①                      ②                      ③                      ④                      ⑤

编号	项目	符号	规格
①	G5系列 直线电机		
②	部件类型	GM	无铁芯型转子
③	有效磁铁宽度	03	30mm
		05	50mm
		07	70mm
④	定子长度	090	90mm
		114	114mm
		120	120mm
		126	126mm
		168	168mm
		171	171mm
		210	210mm
		390	390mm
		456	456mm
		546	546mm
⑤	版本	A	Ver.A

AC伺服电机机型简表

R88M-K□□□□□□□-□□□□□  
③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

③ 类型	④ 容量	⑤ 转速	基本型号	⑥ 电机电源规格						⑦ 制动器的有无		⑧ 油封规格		⑨ 轴形状			
				INC	INC	INC	ABS	ABS	ABS	—	B	无	O	无	S2		
				400	200	100	400	200	100								
				F	H	L	C	T	S	无	有	无	O	无	S2		
旋转电机	50W	3000r/min	R88M-K05030*1		○			○			○	○	○	○	○	○	
	100W		R88M-K10030		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
	200W		R88M-K20030		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
	400W		R88M-K40030		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
	750W		R88M-K75030	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
	1kW		R88M-K1K030	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
	1.5kW		R88M-K1K530	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
	2kW		R88M-K2K030	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
	3kW		R88M-K3K030	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
	4kW		R88M-K4K030	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
	5kW		R88M-K5K030	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○
	400W		R88M-K40020	○				○			○	○	○	○	○	○	○
	600W	R88M-K60020	○				○			○	○	○	○	○	○	○	
	1kW	R88M-K1K020	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	1.5kW	R88M-K1K520	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	2kW	R88M-K2K020	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	3kW	R88M-K3K020	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	4kW	R88M-K4K020	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	5kW	R88M-K5K020	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	7.5kW	R88M-K7K515 *2					○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	11kW	R88M-K11K015 *2					○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	15kW	R88M-K15K015 *2					○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	900W	R88M-K90010	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	2kW	R88M-K2K010	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	3kW	R88M-K3K010	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	4.5kW	R88M-K4K510					○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	6kW	R88M-K6K010					○	○		○	○	○	○	○	○	○	
无： 旋转电机型	示例 030: 30W 100: 100W 1K0: 1kW	10: 1000r/min 20: 2000r/min 30: 3000r/min		F: AC400V (增量) <b>INC</b> H: AC200V (增量) <b>INC</b> L: AC100V (增量) <b>INC</b> C: AC400V (绝对值) <b>ABS/INC</b> T: AC200V (绝对值) <b>ABS/INC</b> S: AC100V (绝对值) <b>ABS/INC</b>						无： 无制动器 B： DC24V 有制动器		无： 无追加 O： 带油封		无： 直轴 S2： 带键和螺纹孔			

\*1. R88M-K05030H-□和R88M-K05030T-□为AC100V、200V通用型号。

\*2. 额定转速为1500r/min。

种类

AC伺服驱动器  
EtherCAT通信内置型

规格		型号
电源电压	容量	
单相 AC100V	50W	R88D-KNA5L-ECT
	100W	R88D-KN01L-ECT
	200W	R88D-KN02L-ECT
	400W	R88D-KN04L-ECT
单相/三相 AC200V	100W	R88D-KN01H-ECT
	200W	R88D-KN02H-ECT
	400W	R88D-KN04H-ECT
	750W	R88D-KN08H-ECT
	1kW	R88D-KN10H-ECT
	1.5kW	R88D-KN15H-ECT
三相 AC200V	2kW	R88D-KN20H-ECT
	3kW	R88D-KN30H-ECT
	5kW	R88D-KN50H-ECT
	7.5kW	R88D-KN75H-ECT
	15kW	R88D-KN150H-ECT

注1. 如需连接机械自动化控制器 NJ 系列，推荐使用单元版本为 Ver.2.1 以上的 EtherCAT通信内置型（R88D-KN□-ECT）作为伺服驱动器。

注2. 关于400V型，请咨询销售负责人员。

通用输入型（模拟量输入/脉冲串输入型）

规格		型号
电源电压	容量	
单相 AC100V	50W	R88D-KTA5L
	100W	R88D-KT01L
	200W	R88D-KT02L
	400W	R88D-KT04L
单相/三相 AC200V	100W	R88D-KT01H
	200W	R88D-KT02H
	400W	R88D-KT04H
	750W	R88D-KT08H
	1kW	R88D-KT10H
	1.5kW	R88D-KT15H
三相 AC200V	2kW	R88D-KT20H
	3kW	R88D-KT30H
	5kW	R88D-KT50H
	7.5kW	R88D-KT75H
	15kW	R88D-KT150H

注. 关于400V型，请咨询销售负责人员。

EtherCAT通信内置直线电机型

规格		型号
电源电压	容量	
单相 AC100V	100W	R88D-KN01L-ECT-L
	200W	R88D-KN02L-ECT-L
	400W	R88D-KN04L-ECT-L
单相/三相 AC200V	100W	R88D-KN01H-ECT-L
	200W	R88D-KN02H-ECT-L
	400W	R88D-KN04H-ECT-L
	750W	R88D-KN08H-ECT-L
	1kW	R88D-KN10H-ECT-L
	1.5kW	R88D-KN15H-ECT-L

注. 关于400V型，请咨询销售负责人员。

MECHATROLINK-II 通信内置型

规格		型号
电源电压	容量	
单相 AC100V	50W	R88D-KNA5L-ML2
	100W	R88D-KN01L-ML2
	200W	R88D-KN02L-ML2
	400W	R88D-KN04L-ML2
单相/三相 AC200V	100W	R88D-KN01H-ML2
	200W	R88D-KN02H-ML2
	400W	R88D-KN04H-ML2
	750W	R88D-KN08H-ML2
	1kW	R88D-KN10H-ML2
	1.5kW	R88D-KN15H-ML2
三相 AC200V	2kW	R88D-KN20H-ML2
	3kW	R88D-KN30H-ML2
	5kW	R88D-KN50H-ML2

注. 关于400V型，请咨询销售负责人员。

系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-II型伺服驱动器

AC伺服电机

直线电机

订购指南



# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## AC伺服电机

〈旋转电机型〉

### ●3000r/min电机

转速	编码器	选装件
3000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格		型号	
		带增量编码器	
		带键和螺纹孔的直轴	
电源	输出	无油封	
100V	50W	R88M-K05030H-S2	
	100W	R88M-K10030L-S2	
	200W	R88M-K20030L-S2	
	400W	R88M-K40030L-S2	
200V	50W	R88M-K05030H-S2	
	100W	R88M-K10030H-S2	
	200W	R88M-K20030H-S2	
	400W	R88M-K40030H-S2	
	750W	R88M-K75030H-S2	
	1kW	R88M-K1K030H-S2	
	1.5kW	R88M-K1K530H-S2	
	2kW	R88M-K2K030H-S2	
	3kW	R88M-K3K030H-S2	
	4kW	R88M-K4K030H-S2	
5kW	R88M-K5K030H-S2		
100V	50W	R88M-K05030H-BS2	
	100W	R88M-K10030L-BS2	
	200W	R88M-K20030L-BS2	
	400W	R88M-K40030L-BS2	
200V	50W	R88M-K05030H-BS2	
	100W	R88M-K10030H-BS2	
	200W	R88M-K20030H-BS2	
	400W	R88M-K40030H-BS2	
	750W	R88M-K75030H-BS2	
	1kW	R88M-K1K030H-BS2	
	1.5kW	R88M-K1K530H-BS2	
	2kW	R88M-K2K030H-BS2	
	3kW	R88M-K3K030H-BS2	
	4kW	R88M-K4K030H-BS2	
5kW	R88M-K5K030H-BS2		

注1. 还备有带油封规格。

注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
3000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格		型号	
		带增量编码器	
		不带键的直轴	
电源	输出	无油封	
100V	50W	R88M-K05030H	
	100W	R88M-K10030L	
	200W	R88M-K20030L	
	400W	R88M-K40030L	
200V	50W	R88M-K05030H	
	100W	R88M-K10030H	
	200W	R88M-K20030H	
	400W	R88M-K40030H	
	750W	R88M-K75030H	
	1kW	R88M-K1K030H	
	1.5kW	R88M-K1K530H	
	2kW	R88M-K2K030H	
	3kW	R88M-K3K030H	
	4kW	R88M-K4K030H	
5kW	R88M-K5K030H		
100V	50W	R88M-K05030H-B	
	100W	R88M-K10030L-B	
	200W	R88M-K20030L-B	
	400W	R88M-K40030L-B	
200V	50W	R88M-K05030H-B	
	100W	R88M-K10030H-B	
	200W	R88M-K20030H-B	
	400W	R88M-K40030H-B	
	750W	R88M-K75030H-B	
	1kW	R88M-K1K030H-B	
	1.5kW	R88M-K1K530H-B	
	2kW	R88M-K2K030H-B	
	3kW	R88M-K3K030H-B	
	4kW	R88M-K4K030H-B	
5kW	R88M-K5K030H-B		

注1. 还备有带油封规格。

注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
3000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格		型号	
		带绝对值编码器	
电源		带键和螺纹孔的直轴	
		无油封	
无制动器	100V	50W	R88M-K05030T-S2
		100W	R88M-K10030S-S2
		200W	R88M-K20030S-S2
		400W	R88M-K40030S-S2
无制动器	200V	50W	R88M-K05030T-S2
		100W	R88M-K10030T-S2
		200W	R88M-K20030T-S2
		400W	R88M-K40030T-S2
		750W	R88M-K75030T-S2
		1kW	R88M-K1K030T-S2
		1.5kW	R88M-K1K530T-S2
		2kW	R88M-K2K030T-S2
		3kW	R88M-K3K030T-S2
		4kW	R88M-K4K030T-S2
5kW	R88M-K5K030T-S2		
带制动器	100V	50W	R88M-K05030T-BS2
		100W	R88M-K10030S-BS2
		200W	R88M-K20030S-BS2
		400W	R88M-K40030S-BS2
带制动器	200V	50W	R88M-K05030T-BS2
		100W	R88M-K10030T-BS2
		200W	R88M-K20030T-BS2
		400W	R88M-K40030T-BS2
		750W	R88M-K75030T-BS2
		1kW	R88M-K1K030T-BS2
		1.5kW	R88M-K1K530T-BS2
		2kW	R88M-K2K030T-BS2
		3kW	R88M-K3K030T-BS2
		4kW	R88M-K4K030T-BS2
5kW	R88M-K5K030T-BS2		

注1. 还备有带油封规格。  
注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
3000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格		型号	
		带绝对值编码器	
电源		不带键的直轴	
		无油封	
无制动器	100V	50W	R88M-K05030T
		100W	R88M-K10030S
		200W	R88M-K20030S
		400W	R88M-K40030S
无制动器	200V	50W	R88M-K05030T
		100W	R88M-K10030T
		200W	R88M-K20030T
		400W	R88M-K40030T
		750W	R88M-K75030T
		1kW	R88M-K1K030T
		1.5kW	R88M-K1K530T
		2kW	R88M-K2K030T
		3kW	R88M-K3K030T
		4kW	R88M-K4K030T
5kW	R88M-K5K030T		
带制动器	100V	50W	R88M-K05030T-B
		100W	R88M-K10030S-B
		200W	R88M-K20030S-B
		400W	R88M-K40030S-B
带制动器	200V	50W	R88M-K05030T-B
		100W	R88M-K10030T-B
		200W	R88M-K20030T-B
		400W	R88M-K40030T-B
		750W	R88M-K75030T-B
		1kW	R88M-K1K030T-B
		1.5kW	R88M-K1K530T-B
		2kW	R88M-K2K030T-B
		3kW	R88M-K3K030T-B
		4kW	R88M-K4K030T-B
5kW	R88M-K5K030T-B		

注1. 还备有带油封规格。  
注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## ●2000r/min电机

转速	编码器	选装件
2000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带增量编码器	
电源			带键和螺纹孔的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H-S2	
		1.5kW	R88M-K1K520H-S2	
		2kW	R88M-K2K020H-S2	
		3kW	R88M-K3K020H-S2	
		4kW	R88M-K4K020H-S2	
		5kW	R88M-K5K020H-S2	
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H-BS2	
		1.5kW	R88M-K1K520H-BS2	
		2kW	R88M-K2K020H-BS2	
		3kW	R88M-K3K020H-BS2	
		4kW	R88M-K4K020H-BS2	
		5kW	R88M-K5K020H-BS2	

注1. 还备有带油封规格。

注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
2000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带增量编码器	
电源			不带键的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H	
		1.5kW	R88M-K1K520H	
		2kW	R88M-K2K020H	
		3kW	R88M-K3K020H	
		4kW	R88M-K4K020H	
		5kW	R88M-K5K020H	
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H-B	
		1.5kW	R88M-K1K520H-B	
		2kW	R88M-K2K020H-B	
		3kW	R88M-K3K020H-B	
		4kW	R88M-K4K020H-B	
		5kW	R88M-K5K020H-B	

注1. 还备有带油封规格。

注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
2000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带绝对值编码器	
电源			带键和螺纹孔的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T-S2	
		1.5kW	R88M-K1K520T-S2	
		2kW	R88M-K2K020T-S2	
		3kW	R88M-K3K020T-S2	
		4kW	R88M-K4K020T-S2	
		5kW	R88M-K5K020T-S2	
		7.5kW	R88M-K7K515T-S2 *	
		11kW	R88M-K11K015T-S2 *	
		15kW	R88M-K15K015T-S2 *	
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T-BS2	
		1.5kW	R88M-K1K520T-BS2	
		2kW	R88M-K2K020T-BS2	
		3kW	R88M-K3K020T-BS2	
		4kW	R88M-K4K020T-BS2	
		5kW	R88M-K5K020T-BS2	
		7.5kW	R88M-K7K515T-BS2 *	
		11kW	R88M-K11K015T-BS2 *	
		15kW	R88M-K15K015T-BS2 *	

注1. 还备有带油封规格。

注2. 额定转速为1500r/min.

注3. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
2000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带绝对值编码器	
电源			不带键的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T	
		1.5kW	R88M-K1K520T	
		2kW	R88M-K2K020T	
		3kW	R88M-K3K020T	
		4kW	R88M-K4K020T	
		5kW	R88M-K5K020T	
		7.5kW	R88M-K7K515T *	
		11kW	R88M-K11K015T *	
		15kW	R88M-K15K015T *	
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T-B	
		1.5kW	R88M-K1K520T-B	
		2kW	R88M-K2K020T-B	
		3kW	R88M-K3K020T-B	
		4kW	R88M-K4K020T-B	
		5kW	R88M-K5K020T-B	
		7.5kW	R88M-K7K515T-B *	
		11kW	R88M-K11K015T-B *	
		15kW	R88M-K15K015T-B *	

注1. 还备有带油封规格。

注2. 额定转速为1500r/min.

注3. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

● 1000r/min电机

转速	编码器	选装件
1000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带增量编码器	
电源			带键和螺纹孔的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	900W	R88M-K90010H-S2	
		2kW	R88M-K2K010H-S2	
		3kW	R88M-K3K010H-S2	
带制动器	200V	900W	R88M-K90010H-BS2	
		2kW	R88M-K2K010H-BS2	
		3kW	R88M-K3K010H-BS2	

注1. 还备有带油封规格。  
注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
1000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带绝对值编码器	
电源			带键和螺纹孔的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	900W	R88M-K90010T-S2	
		2kW	R88M-K2K010T-S2	
		3kW	R88M-K3K010T-S2	
		4.5kW	R88M-K4K510T-S2	
		6kW	R88M-K6K010T-S2	
带制动器	200V	900W	R88M-K90010T-BS2	
		2kW	R88M-K2K010T-BS2	
		3kW	R88M-K3K010T-BS2	
		4.5kW	R88M-K4K510T-BS2	
		6kW	R88M-K6K010T-BS2	

注1. 还备有带油封规格。  
注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
1000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带增量编码器	
电源			不带键的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	900W	R88M-K90010H	
		2kW	R88M-K2K010H	
		3kW	R88M-K3K010H	
带制动器	200V	900W	R88M-K90010H-B	
		2kW	R88M-K2K010H-B	
		3kW	R88M-K3K010H-B	

注1. 还备有带油封规格。  
注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

转速	编码器	选装件
1000r/min	INC	不带键
	ABS/INC	带键

规格			型号	
			带绝对值编码器	
电源			不带键的直轴	
			无油封	
无制动器	200V	900W	R88M-K90010T	
		2kW	R88M-K2K010T	
		3kW	R88M-K3K010T	
		4.5kW	R88M-K4K510T	
		6kW	R88M-K6K010T	
带制动器	200V	900W	R88M-K90010T-B	
		2kW	R88M-K2K010T-B	
		3kW	R88M-K3K010T-B	
		4.5kW	R88M-K4K510T-B	
		6kW	R88M-K6K010T-B	

注1. 还备有带油封规格。  
注2. 关于400V型, 请咨询销售负责人员。

系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-11型伺服驱动器

AC伺服电机

直线电机

订购指南



## 直线电机

### 〈带铁芯型〉

#### ●转子

转子型号	连续推力 (N)	瞬时最大推力 (N)
R88L-EC-FW-0303-ANPC	48	105
R88L-EC-FW-0306-ANPC	96	210
R88L-EC-FW-0606-ANPC	160	400
R88L-EC-FW-0609-ANPC	240	600
R88L-EC-FW-0612-ANPC	320	800
R88L-EC-FW-1112-ANPC	608	1600
R88L-EC-FW-1115-ANPC	760	2000

#### ●定子

定子型号	定子长度 (mm)
R88L-EC-FM-03096-A	96
R88L-EC-FM-03144-A	144
R88L-EC-FM-03384-A	384
R88L-EC-FM-06192-A	192
R88L-EC-FM-06288-A	288
R88L-EC-FM-11192-A	192
R88L-EC-FM-11288-A	288

### 〈无铁芯型〉

#### ●转子

转子型号	连续推力 (N)	瞬时最大推力 (N)
R88L-EC-GW-0303-ANPS	26.5	96
R88L-EC-GW-0306-ANPS	53	200
R88L-EC-GW-0309-ANPS	80	300
R88L-EC-GW-0503-ANPS	58	240
R88L-EC-GW-0506-ANPS	117	480
R88L-EC-GW-0509-ANPS	175	720
R88L-EC-GW-0703-ANPS	117	552
R88L-EC-GW-0706-ANPS	232	1110
R88L-EC-GW-0709-ANPS	348	1730

#### ●定子

定子型号	定子长度 (mm)
R88L-EC-GM-03090-A	90
R88L-EC-GM-03120-A	120
R88L-EC-GM-03390-A	390
R88L-EC-GM-05126-A	126
R88L-EC-GM-05168-A	168
R88L-EC-GM-05210-A	210
R88L-EC-GM-05546-A	546
R88L-EC-GM-07114-A	114
R88L-EC-GM-07171-A	171
R88L-EC-GM-07456-A	456

## 转子与定子的组合

### 〈带铁芯型〉

转子型号	定子型号
R88L-EC-FW-0303-ANPC R88L-EC-FW-0306-ANPC	R88L-EC-FM-03096-A R88L-EC-FM-03144-A R88L-EC-FM-03384-A
R88L-EC-FW-0606-ANPC R88L-EC-FW-0609-ANPC R88L-EC-FW-0612-ANPC	R88L-EC-FM-06192-A R88L-EC-FM-06288-A
R88L-EC-FW-1112-ANPC R88L-EC-FW-1115-ANPC	R88L-EC-FM-11192-A R88L-EC-FM-11288-A

### 〈无铁芯型〉

转子型号	定子型号
R88L-EC-GW-0303-ANPS R88L-EC-GW-0306-ANPS R88L-EC-GW-0309-ANPS	R88L-EC-GM-03090-A R88L-EC-GM-03120-A R88L-EC-GM-03390-A
R88L-EC-GW-0503-ANPS R88L-EC-GW-0506-ANPS R88L-EC-GW-0509-ANPS	R88L-EC-GM-05126-A R88L-EC-GM-05168-A R88L-EC-GM-05210-A R88L-EC-GM-05546-A
R88L-EC-GW-0703-ANPS R88L-EC-GW-0706-ANPS R88L-EC-GW-0709-ANPS	R88L-EC-GM-07114-A R88L-EC-GM-07171-A R88L-EC-GM-07456-A



相关设备

■连接电缆（动力电缆、制动器电缆、编码器电缆）

〈标准电缆〉

动力电缆

规格	无制动器		带制动器	
		型号		型号
【100V/200V】 3000r/min电机50~750W用	3m	R88A-CAKA003S		
	5m	R88A-CAKA005S		
	10m	R88A-CAKA010S		
	15m	R88A-CAKA015S		
	20m	R88A-CAKA020S		
	30m	R88A-CAKA030S		
	40m	R88A-CAKA040S		
	50m	R88A-CAKA050S		
【200V】 3000r/min电机1~2kW用 2000r/min电机1~2kW用 1000r/min电机900W用	3m	R88A-CAGB003S	R88A-CAGB003B	
	5m	R88A-CAGB005S	R88A-CAGB005B	
	10m	R88A-CAGB010S	R88A-CAGB010B	
	15m	R88A-CAGB015S	R88A-CAGB015B	
	20m	R88A-CAGB020S	R88A-CAGB020B	
	30m	R88A-CAGB030S	R88A-CAGB030B	
	40m	R88A-CAGB040S	R88A-CAGB040B	
	50m	R88A-CAGB050S	R88A-CAGB050B	
【400V】 3000r/min电机750W~2kW用 2000r/min电机400W~2kW用 1000r/min电机900W用	3m	R88A-CAGB003S	R88A-CAKF003B	
	5m	R88A-CAGB005S	R88A-CAKF005B	
	10m	R88A-CAGB010S	R88A-CAKF010B	
	15m	R88A-CAGB015S	R88A-CAKF015B	
	20m	R88A-CAGB020S	R88A-CAKF020B	
	30m	R88A-CAGB030S	R88A-CAKF030B	
	40m	R88A-CAGB040S	R88A-CAKF040B	
	50m	R88A-CAGB050S	R88A-CAKF050B	
【200V】【400V】 3000r/min电机3~5kW用 2000r/min电机3~5kW用 1000r/min电机2~4.5kW用	3m	R88A-CAGD003S	R88A-CAGD003B	
	5m	R88A-CAGD005S	R88A-CAGD005B	
	10m	R88A-CAGD010S	R88A-CAGD010B	
	15m	R88A-CAGD015S	R88A-CAGD015B	
	20m	R88A-CAGD020S	R88A-CAGD020B	
	30m	R88A-CAGD030S	R88A-CAGD030B	
	40m	R88A-CAGD040S	R88A-CAGD040B	
	50m	R88A-CAGD050S	R88A-CAGD050B	
【200V】【400V】 1500r/min电机7.5kW用 1000r/min电机6kW用	3m	R88A-CAGE003S		
	5m	R88A-CAGE005S		
	10m	R88A-CAGE010S		
	15m	R88A-CAGE015S		
	20m	R88A-CAGE020S		
	30m	R88A-CAGE030S		
	40m	R88A-CAGE040S		
	50m	R88A-CAGE050S		

注1. 100V或200V、3000r/min的50~750W电机及6kW~15kW电机的动力用连接器和制动器用连接器不同。

因此，使用带制动器电机时需要两根电缆：无制动器用动力电缆和制动器电缆。

注2. 如需11kW/15kW电机用动力电缆（标准电缆），请参见G5系列用户手册自行制作。  
请参见“相关手册”以确认手册编号。



## 制动器电缆

规格		标准电缆
		型号
【100V】【200V】 3000r/min电机 50~750W用	3m	R88A-CAKA003B
	5m	R88A-CAKA005B
	10m	R88A-CAKA010B
	15m	R88A-CAKA015B
	20m	R88A-CAKA020B
	30m	R88A-CAKA030B
	40m	R88A-CAKA040B
	50m	R88A-CAKA050B
【200V】【400V】 1500r/min电机 7.5~15kW用 1000r/min电机 6kW用	3m	R88A-CAGE003B
	5m	R88A-CAGE005B
	10m	R88A-CAGE010B
	15m	R88A-CAGE015B
	20m	R88A-CAGE020B
	30m	R88A-CAGE030B
	40m	R88A-CAGE040B
	50m	R88A-CAGE050B

## 编码器电缆

规格		标准电缆
		型号
【100V/200V】 3000r/min电机 50~750W用 (绝对值编码器/ 增量编码器通用)	3m	R88A-CRKA003C
	5m	R88A-CRKA005C
	10m	R88A-CRKA010C
	15m	R88A-CRKA015C
	20m	R88A-CRKA020C
	30m	R88A-CRKA030C
	40m	R88A-CRKA040C
	50m	R88A-CRKA050C
【100V/200V】 3000r/min电机 1.0kW以上 2000r/min电机 1500r/min电机 1000r/min电机 【400V】 3000r/min电机 2000r/min电机 1500r/min电机 1000r/min电机	3m	R88A-CRKC003N
	5m	R88A-CRKC005N
	10m	R88A-CRKC010N
	15m	R88A-CRKC015N
	20m	R88A-CRKC020N
	30m	R88A-CRKC030N
	40m	R88A-CRKC040N
	50m	R88A-CRKC050N

〈耐弯曲电缆〉

动力电缆

规格		无制动器电机用		带制动器电机用	
		型号		型号	
【100V/200V】 3000r/min电机50~750W用	3m	R88A-CAKA003SR			
	5m	R88A-CAKA005SR			
	10m	R88A-CAKA010SR			
	15m	R88A-CAKA015SR			
	20m	R88A-CAKA020SR			
	30m	R88A-CAKA030SR			
	40m	R88A-CAKA040SR			
	50m	R88A-CAKA050SR			
【200V】 3000r/min电机1~2kW用 2000r/min电机1~2kW用 1000r/min电机900W用	3m	R88A-CAGB003SR		R88A-CAGB003BR	
	5m	R88A-CAGB005SR		R88A-CAGB005BR	
	10m	R88A-CAGB010SR		R88A-CAGB010BR	
	15m	R88A-CAGB015SR		R88A-CAGB015BR	
	20m	R88A-CAGB020SR		R88A-CAGB020BR	
	30m	R88A-CAGB030SR		R88A-CAGB030BR	
	40m	R88A-CAGB040SR		R88A-CAGB040BR	
	50m	R88A-CAGB050SR		R88A-CAGB050BR	
【400V】 3000r/min电机750W~2kW用 2000r/min电机400W~2kW用 1000r/min电机900W用	3m	R88A-CAGB003SR		R88A-CAKF003BR	
	5m	R88A-CAGB005SR		R88A-CAKF005BR	
	10m	R88A-CAGB010SR		R88A-CAKF010BR	
	15m	R88A-CAGB015SR		R88A-CAKF015BR	
	20m	R88A-CAGB020SR		R88A-CAKF020BR	
	30m	R88A-CAGB030SR		R88A-CAKF030BR	
	40m	R88A-CAGB040SR		R88A-CAKF040BR	
	50m	R88A-CAGB050SR		R88A-CAKF050BR	
【200V】【400V】 3000r/min电机3~5kW用 2000r/min电机3~5kW用 1000r/min电机2~4.5kW用	3m	R88A-CAGD003SR		R88A-CAGD003BR	
	5m	R88A-CAGD005SR		R88A-CAGD005BR	
	10m	R88A-CAGD010SR		R88A-CAGD010BR	
	15m	R88A-CAGD015SR		R88A-CAGD015BR	
	20m	R88A-CAGD020SR		R88A-CAGD020BR	
	30m	R88A-CAGD030SR		R88A-CAGD030BR	
	40m	R88A-CAGD040SR		R88A-CAGD040BR	
	50m	R88A-CAGD050SR		R88A-CAGD050BR	

注1. 100V或200V、3000r/min的50~750W电机及6kW~15kW电机的动力用连接器和制动器用连接器不同。

因此，使用带制动器电机时需要两根电缆：无制动器用动力电缆和制动器电缆。

注2. 如需11kW~15kW电机用动力电缆（耐弯曲电缆），请参见G5系列用户手册自行制作。

如需6kW~7.5kW电机用动力电缆（耐弯曲电缆），请参见G5系列用户手册中记载的标准电缆自行制作。请参见“相关手册”以确认手册编号。

制动器电缆

规格		耐弯曲电缆	
		型号	
【100V】【200V】 3000r/min电机 50~750W用	3m	R88A-CAKA003BR	
	5m	R88A-CAKA005BR	
	10m	R88A-CAKA010BR	
	15m	R88A-CAKA015BR	
	20m	R88A-CAKA020BR	
	30m	R88A-CAKA030BR	
	40m	R88A-CAKA040BR	
	50m	R88A-CAKA050BR	

注. 如需6kW~15kW电机用制动器电缆（耐弯曲电缆），请参见G5系列用户手册自行制作。请参见“相关手册”以确认手册编号。

编码器电缆

规格		耐弯曲电缆	
		型号	
【100V/200V】 3000r/min电机50 ~750W用 (绝对值编码器/ 增量编码器通用)	3m	R88A-CRKA003CR	
	5m	R88A-CRKA005CR	
	10m	R88A-CRKA010CR	
	15m	R88A-CRKA015CR	
	20m	R88A-CRKA020CR	
	30m	R88A-CRKA030CR	
	40m	R88A-CRKA040CR	
	50m	R88A-CRKA050CR	
【100V/200V】 3000r/min电机 1.0kW以上 2000r/min电机 1500r/min电机 1000r/min电机 【400V】 3000r/min电机 2000r/min电机 1500r/min电机 1000r/min电机	3m	R88A-CRKC003NR	
	5m	R88A-CRKC005NR	
	10m	R88A-CRKC010NR	
	15m	R88A-CRKC015NR	
	20m	R88A-CRKC020NR	
	30m	R88A-CRKC030NR	
	40m	R88A-CRKC040NR	
	50m	R88A-CRKC050NR	



# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## ■ 外围电缆/外围连接器

### 绝对值（ABS）编码器用电池电缆

名称	电缆长度	型号
ABS电池电缆 (不带电池)	0.3m	<b>R88A-CRGD0R3C</b>
ABS用电池电缆 (附带一个电池 (R88A-BAT01G))	0.3m	<b>R88A-CRGD0R3C-BS</b>

### 绝对值（ABS）编码器备份电池

规格	型号
2000mA·h 3.6V	<b>R88A-BAT01G</b>

### 驱动器侧外围连接器

名称	连接对象	驱动器类型	型号
控制输入输出用连接器	CN1	通用输入型	<b>R88A-CNU11C</b>
		MECHATROLINK-II 通信内置型 EtherCAT通信内置型	<b>R88A-CNW01C</b>
		EtherCAT通信内置直线电机型	

### 电机侧外围连接器

名称	容量	型号
编码器电缆用 电机侧连接器	【100V/200V】 3000r/min (50~750W用)	<b>R88A-CNK02R</b>
	【100V/200V】 3000r/min (1~5kW用)、 2000r/min、1000r/min用 【400V】 3000r/min、2000r/min、1000r/min用	<b>R88A-CNK04R</b>
动力电缆用连接器	(750W以下用)	<b>R88A-CNK11A</b>
制动器电缆用连接器	(750W以下用)	<b>R88A-CNK11B</b>

### 外部标尺电缆

名称	电缆长度	型号
串行通信型用电缆	10m	<b>R88A-CRKE010SR</b>

### 模拟量监视用电缆

名称	电缆长度	型号
模拟量监视用 电缆	1m	<b>R88A-CMK001S</b>

### 驱动器侧外围连接器（通用）

名称	连接对象	型号
编码器用连接器	CN2	<b>R88A-CNW01R</b>
外部标尺连接用 连接器	CN4	<b>R88A-CNK41L</b>
安全旁路 连接器	CN8	<b>R88A-CNK81S</b>

■ 控制用电缆  
控制电缆

名称		规格		型号
连接器端子台用	连接器端子台用电缆	通用输入型	电缆长度1m	XW2Z-100J-B24
			电缆长度2m	XW2Z-200J-B24
		MECHATROLINK-II 通信内置型 EtherCAT通信内置型	电缆长度1m	XW2Z-100J-B34
			电缆长度2m	XW2Z-200J-B34
	连接器端子台转换单元	通用输入型	M3螺钉 贯通型	XW2B-50G4
			M3.5螺钉 贯通型	XW2B-50G5
			M3螺钉 细型	XW2D-50G6
		MECHATROLINK-II 通信内置型 EtherCAT通信内置型	M3螺钉 贯通型	XW2B-20G4
	M3.5螺钉 贯通型	XW2B-20G5		
	M3螺钉 细型	XW2D-20G6		

● 通用输入型用（模拟量输入/脉冲串输入型）  
连接电缆（CN1用）

适用单元		轴数	电缆长度	型号		
名称	适用型号					
位置控制单元（高速型） 线性驱动器输出型连接用	CJ1W-NC234/434	1轴用	1m	XW2Z-100J-G9		
			5m	XW2Z-500J-G9		
			10m	XW2Z-10MJ-G9		
		2轴用	1m	XW2Z-100J-G1		
			5m	XW2Z-500J-G1		
			10m	XW2Z-10MJ-G1		
位置控制单元（高速型） 开路集电极输出型连接用	CJ1W-NC214/NC414	1轴用	1m	XW2Z-100J-G13		
			3m	XW2Z-300J-G13		
		2轴用	1m	XW2Z-100J-G5		
			3m	XW2Z-300J-G5		
			控制电缆 运动控制器（MC） 单元连接用	1轴用	1m	R88A-CPG001M1
					2m	R88A-CPG002M1
3m	R88A-CPG003M1					
2轴用	5m	R88A-CPG005M1				
	1m	R88A-CPG001M2				
	2m	R88A-CPG002M2				
	3m	R88A-CPG003M2				
	5m	R88A-CPG005M2				
通用控制电缆 （单侧带连接器）	通用控制器用	—	1m	R88A-CPG001S		
			2m	R88A-CPG002S		

外部信号连接用端子台转换单元/连接电缆（专用于连接CJ1W-NC□□4）

名称	规格		型号	
端子台连接用	连接电缆	常规配线	电缆长度0.5m	XW2Z-C50X
			电缆长度1.0m	XW2Z-100X
			电缆长度2.0m	XW2Z-200X
			电缆长度3.0m	XW2Z-300X
			电缆长度5.0m	XW2Z-500X
			电缆长度10.0m	XW2Z-010X
	连接器端子台转换单元	20引脚 M3螺钉端子台型	贯通型	XW2B-20G4
			贯通型	XW2B-20G5
			细型	XW2D-20G6



# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## 伺服中继单元 (CN1用)

适用型号	轴数	型号
NC单元: CJ1W-NC113/NC133用 CS1W-NC113/NC133用 C200HW-NC113用*	1轴用	<b>XW2B-20J6-1B</b>
NC单元: CJ1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 CS1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 C200HW-NC213/NC413用*	2轴用	<b>XW2B-40J6-2B</b>
CJ2M-CPU31/CPU32/CPU33/CPU34/CPU35 CJ2M-CPU11/CPU12/CPU13/CPU14/CPU15	1轴用	<b>XW2B-20J6-8A</b>
	2轴用	<b>XW2B-40J6-9A</b>
FQM1-MMA22用 (模拟量输出) FQM1-MMP22用 (脉冲串输出)	2轴用	<b>XW2B-80J7-12A</b>

\* C200HW-NC已停售。

## 伺服中继单元用连接电缆 (伺服驱动器侧/CN1用)

适用型号	电缆长度	型号
NC单元: CJ1W-NC□□□3用 CS1W/C200HW-NC□□□□用* (XW2B-20J6-1B、XW2B-40J6-2B)	1m	<b>XW2Z-100J-B25</b>
	2m	<b>XW2Z-200J-B25</b>
CJ2M-CPU31/CPU32/CPU33/CPU34/CPU35 CJ2M-CPU11/CPU12/CPU13/CPU14/CPU15 (XW2B-20J6-8A、XW2B-40J6-9A)	1m	<b>XW2Z-100J-B31</b>
	2m	<b>XW2Z-200J-B31</b>
FQM1-MMA22用 (模拟量输出用) (XW2B-80J7-12A)	1m	<b>XW2Z-100J-B27</b>
	2m	<b>XW2Z-200J-B27</b>
FQM1-MMP22用 (脉冲串输出用) (XW2B-80J7-12A)	1m	<b>XW2Z-100J-B26</b>
	2m	<b>XW2Z-200J-B26</b>

\* C200HW-NC已停售。

注. 使用线性接收器输入 (+CWLD: CN1-44引脚、-CWLD: CN1-45引脚、+CCWLD: CN1-46引脚、-CCWLD: CN1-47引脚) 时, 无法使用伺服中继单元用电缆。请使用通用控制电缆 (R88A-CPG□S), 根据对象侧控制器对连接器进行配线加工并使用。

## 伺服中继单元用连接电缆 (位置控制单元侧)

适用型号	轴数	电缆长度	型号
CJ1W线性驱动器输出型 CJ1W-NC133用 (XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A18</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A18</b>
CJ1W线性驱动器输出型 CJ1W-NC233/NC433用 (XW2B-40J6-2B)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A19</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A19</b>
CS1W线性驱动器输出型 CS1W-NC133用 (XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A10</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A10</b>
CS1W线性驱动器输出型 CS1W-NC233/NC433用 (XW2B-40J6-2B)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A11</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A11</b>
CJ1W开路集电极输出型 CJ1W-NC113用 (XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A14</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A14</b>
CJ1W开路集电极输出型 CJ1W-NC213/NC413用 (XW2B-40J6-2B)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A15</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A15</b>
CS1W/C200HW开路集电极输出型 CS1W-NC113用 C200HW-NC113用* (XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A6</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A6</b>
CS1W/C200HW开路集电极输出型 CS1W-NC213/NC413用 C200HW-NC213/NC413用* (XW2B-40J6-2B)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A7</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A7</b>
CJ1M开路集电极输出型 CJ2M-CPU31/CPU32/CPU33/CPU34/CPU35 CJ2M-CPU11/CPU12/CPU13/CPU14/CPU15 (XW2B-20J6-8A、XW2B-40J6-9A)	1轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A33</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A33</b>
FQM1-MMA22用 (模拟量输出用) (XW2B-80J7-12A)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A28</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A28</b>
		2m	<b>XW2Z-200J-A28</b>
特殊输入输出 (40引脚)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A31</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A31</b>
		2m	<b>XW2Z-200J-A31</b>
FQM1-MMP22用 (脉冲串输出用) (XW2B-80J7-12A)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A28</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A28</b>
		2m	<b>XW2Z-200J-A28</b>
特殊输入输出 (40引脚)	2轴用	0.5m	<b>XW2Z-050J-A30</b>
		1m	<b>XW2Z-100J-A30</b>
		2m	<b>XW2Z-200J-A30</b>

\* C200HW-NC已停售。

■ 通信电缆

● MECHATROLINK-II 通信内置型用

MECHATROLINK相关设备、电缆（株式会社安川电机产）

名称	电缆长度	型号（欧姆龙订购型号）	株式会社 安川电机 型号
		MECHATROLINK-II 电缆 （无环芯、两端带USB连接器） ※仅适用于R88D-GN、R88D-KN	
		1.0m FNY-W6002-01	JEPMC-W6002-01-E
		3.0m FNY-W6002-03	JEPMC-W6002-03-E
		5.0m FNY-W6002-05	JEPMC-W6002-05-E
		0.5m FNY-W6003-A5	JEPMC-W6003-A5
		1.0m FNY-W6003-01	JEPMC-W6003-01
		3.0m FNY-W6003-03	JEPMC-W6003-03
		5.0m FNY-W6003-05	JEPMC-W6003-05
		10.0m FNY-W6003-10	JEPMC-W6003-10
		20.0m FNY-W6003-20	JEPMC-W6003-20
		30.0m FNY-W6003-30	JEPMC-W6003-30
MECHATROLINK-II 用终端电阻	终端电阻	FNY-W6022	JEPMC-W6022
MECHATROLINK-II 用中继器	通信中继器	—	JEPMC-REP2000-E





- MECHATROLINK相关设备、电缆由株式会社安川电机生产。  
也可向本公司订购。向本公司订购时，请订购欧姆龙订购型号。  
（向本公司订购时也将交付安川电机牌产品。）

● EtherCAT通信内置型用

EtherCAT通信电缆 推荐产品

对于EtherCAT，请使用5类以上的STP电缆（铝带编织双重隔离屏蔽双绞线电缆）。请以直接配线的方式使用。

带连接器电缆

产品名称	形状	制造商	电缆长度（m）	型号
两侧带连接器电缆（RJ45/RJ45） 小型RJ45连接器*1 尺寸、线芯数（对数）：AWG26×4P 电缆护套材质：LSZH*2 电缆颜色：黄色*3		欧姆龙株式会社	0.3	XS6W-6LSZH8SS30CM-Y
			0.5	XS6W-6LSZH8SS50CM-Y
			1	XS6W-6LSZH8SS100CM-Y
			2	XS6W-6LSZH8SS200CM-Y
			3	XS6W-6LSZH8SS300CM-Y
两侧带连接器电缆（RJ45/RJ45） 坚固型RJ45连接器*1 尺寸、线芯数（对数）：AWG22×2P 电缆颜色：浅蓝色		欧姆龙株式会社	5	XS6W-6LSZH8SS500CM-Y
			0.3	XS5W-T421-AMD-K
			0.5	XS5W-T421-BMD-K
			1	XS5W-T421-CMD-K
			2	XS5W-T421-DMD-K
插头两侧带连接器电缆 （M12直型/RJ45） 屏蔽强化连接器电缆规格*4 M12 SmartClick连接器型 坚固型RJ45连接器 尺寸、线芯数（对数）：AWG22×2P 电缆颜色：黑色		欧姆龙株式会社	5	XS5W-T421-GMD-K
			10	XS5W-T421-JMD-K
			0.5	XS5W-T421-BMC-SS
			1	XS5W-T421-CMC-SS
			2	XS5W-T421-DMC-SS
两侧带连接器电缆（RJ45/RJ45） 小型坚固型RJ45连接器*5 尺寸、线芯数（对数）：AWG22×2P 电缆颜色：黄色		3M日本株式会社	3	XS5W-T421-EMC-SS
			5	XS5W-T421-GMC-SS
			10	XS5W-T421-JMC-SS
			0.25	3RHS4-1100-0.25M
			0.5	3RHS4-1100-0.5M
			1	3RHS4-1100-1M
			2	3RHS4-1100-2M
			5	3RHS4-1100-5M
			10	3RHS4-1100-10M

- \*1. 小型电缆的长度备有0.2、0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、7.5、10、15、20m。  
坚固型电缆的长度备有0.3、0.5、1、2、3、5、10、15m。  
详情请参见《工业用以太网连接器产品目录》（样本编号：CDJC-CN5-006）。
- \*2. 控制柜内配线用Low Smoke Zero Halogen电缆。LSZH型采用单重隔离屏蔽结构，但其通信、干扰特性均经过确认，能够满足规格值。  
另外也备有适用于控制柜外电缆铺设的小型PUR电缆。
- \*3. 电缆的颜色备有绿色和蓝色。
- \*4. 详情请向本公司销售负责人员咨询。
- \*5. 电缆长度备有0.25~100m。请咨询经销商。



# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## 电缆/连接器

尺寸、线芯数（对数）：AWG24×4P

产品名称	形状	制造商	型号
电缆	—	日立金属株式会社	<b>NETSTAR-C5E SAB 0.5 × 4P CP*</b>
		仓茂电工株式会社	<b>KETH-SB*</b>
		JMACS株式会社	<b>IETP-SB*</b>
RJ45连接器		泛达公司	<b>MPS588-C*</b>

\* 建议按照以上组合使用本电缆和连接器。

尺寸、线芯数（对数）：AWG22×2P

产品名称	形状	制造商	型号
电缆	—	仓茂电工株式会社	<b>KETH-PSB-OMR *1</b>
		JMACS株式会社	<b>PNET/B *1</b>
RJ45组装式连接器		欧姆龙株式会社	<b>XS6G-T421-1 *1</b>
电缆	—	3M日本株式会社	<b>79100-IE4P-F1-YE *2</b>
			<b>3R104-1110-000AM *2</b>

\*1. 建议按照以上组合使用本电缆和连接器。

\*2. 建议按照以上组合使用本电缆和连接器。

## ■外围设备（外部再生电阻器、电抗器、安装支架）

### 外部再生电阻器

规格	型号
80W 50Ω	<b>R88A-RR08050S</b>
80W 100Ω	<b>R88A-RR080100S</b>
220W 47Ω	<b>R88A-RR22047S1</b>
500W 20Ω	<b>R88A-RR50020S</b>

### 电抗器

规格（驱动器型号名称）				型号
通用输入型	MECHATROLINK-II 通信 内置型	EtherCAT通信内置型	EtherCAT通信内置 直线电机型	
R88D-KTA5L/-KT01H (单相输入时)	R88D-KNA5L-ML2/ -KN01H-ML2 (单相输入时)	R88D-KNA5L-ECT/ -KN01H-ECT (单相输入时)	R88D-KN01H-ECT-L (单相输入时)	<b>3G3AX-DL2002</b>
R88D-KT01L/-KT02H (单相输入时)	R88D-KN01L-ML2/ -KN02H-ML2 (单相输入时)	R88D-KN01L-ECT/ -KN02H-ECT (单相输入时)	R88D-KN01L-ECT-L/ -KN02H-ECT-L (单相输入时)	<b>3G3AX-DL2004</b>
R88D-KT02L/-KT04H (单相输入时)	R88D-KN02L-ML2/ -KN04H-ML2 (单相输入时)	R88D-KN02L-ECT/ -KN04H-ECT (单相输入时)	R88D-KN02L-ECT-L/ -KN04H-ECT-L (单相输入时)	<b>3G3AX-DL2007</b>
R88D-KT04L/-KT08H/ -KT10H (单相输入时)	R88D-KN04L-ML2/ -KN08H-ML2/ -KN10H-ML2 (单相输入时)	R88D-KN04L-ECT/ -KN08H-ECT/ -KN10H-ECT (单相输入时)	R88D-KN04L-ECT-L/ -KN08H-ECT-L/ -KN10H-ECT-L (单相输入时)	<b>3G3AX-DL2015</b>
R88D-KT15H (单相输入时)	R88D-KN15H-ML2 (单相输入时)	R88D-KN15H-ECT (单相输入时)	R88D-KN15H-ECT-L (单相输入时)	<b>3G3AX-DL2022</b>
R88D-KT01H/-KT02H/ -KT04H/-KT08H/ -KT10H/-KT15H (三相输入时)	R88D-KN01H-ML2/ -KN02H-ML2/ -KN04H-ML2/ -KN08H-ML2/ -KN10H-ML2/ -KN15H-ML2 (三相输入时)	R88D-KN01H-ECT/ -KN02H-ECT/ -KN04H-ECT/ -KN08H-ECT/ -KN10H-ECT/ -KN15H-ECT (三相输入时)	R88D-KN01H-ECT-L/ -KN02H-ECT-L/ -KN04H-ECT-L/ -KN08H-ECT-L/ -KN10H-ECT-L/ -KN15H-ECT-L (三相输入时)	<b>3G3AX-AL2025</b>
R88D-KT20H/-KT30H	R88D-KN20H-ML2/ -KN30H-ML2	R88D-KN20H-ECT/ -KN30H-ECT	—	<b>3G3AX-AL2055</b>
R88D-KT50H	R88D-KN50H-ML2	R88D-KN50H-ECT	—	<b>3G3AX-AL2110</b>
R88D-KT75H/-KT150H	—	R88D-KN75H-ECT -KN150H-ECT	—	<b>3G3AX-AL2220</b>
R88D-KT06F/-KT10F/ -KT15F	R88D-KN06F-ML2/ -KN10F-ML2/ -KN15F-ML2	R88D-KN06F-ECT/ -KN10F-ECT/ -KN15F-ECT	R88D-KN06F-ECT-L/ -KN10F-ECT-L/ -KN15F-ECT-L	<b>3G3AX-AL4025</b>
R88D-KT20F/-KT30F	R88D-KN20F-ML2/ -KN30F-ML2	R88D-KN20F-ECT/ -KN30F-ECT	R88D-KN20F-ECT-L/ -KN30F-ECT-L	<b>3G3AX-AL4055</b>
R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2	R88D-KN50F-ECT	—	<b>3G3AX-AL4110</b>
R88D-KT75F/-KT150F	—	R88D-KN75F-ECT/ -KN150F-ECT	—	<b>3G3AX-AL4220</b>



### 安装支架（机架安装用L型支架）

规格（驱动器型号名称）				型号
通用输入型	MECHATROLINK-II通信内置型	EtherCAT通信内置型	EtherCAT通信内置直线电机型	
R88D-KTA5L/-KT01L/ -KT01H/-KT02H	R88D-KNA5L-ML2/ -KN01L-ML2/ -KN01H-ML2/ -KN02H-ML2	R88D-KNA5L-ECT/ -KN01L-ECT/ -KN01H-ECT/ -KN02H-ECT	R88D-KN01L-ECT-L/ -KN01H-ECT-L/ -KN02H-ECT-L	<b>R88A-TK01K</b>
R88D-KT02L/-KT04H	R88D-KN02L-ML2/ -KN04H-ML2	R88D-KN02L-ECT/ -KN04H-ECT	R88D-KN02L-ECT-L/ -KN04H-ECT-L	<b>R88A-TK02K</b>
R88D-KT04L/-KT08H	R88D-KN04L-ML2/ -KN08H-ML2	R88D-KN04L-ECT/ -KN08H-ECT	R88D-KN04L-ECT-L/ -KN08H-ECT-L	<b>R88A-TK03K</b>
R88D-KT10H/KT15H/ -KT06F/-KT10F/ -KT15F	R88D-KN10H-ML2/ -KN15H-ML2/ -KN06F-ML2/ -KN10F-ML2/ -KN15F-ML2	R88D-KN10H-ECT/ -KN15H-ECT/ -KN06F-ECT/ -KN10F-ECT/ -KN15F-ECT	R88D-KN10H-ECT-L/ -KN15H-ECT-L/ -KN06F-ECT-L/ -KN10F-ECT-L/ -KN15F-ECT-L	<b>R88A-TK04K</b>

注. 伺服驱动器附带2kW~15kW的安装支架。

### ■ 软件

#### 根据连接的控制器选择软件的方法

需要的软件取决于连接的控制器。购买时请确认下面的组合列表。

设备	欧姆龙产PLC系统	欧姆龙产机械自动化控制器系统
控制器	CS/CJ/CP系列等	NJ系列
AC伺服电机/驱动器	G5系列 • EtherCAT通信内置型 • EtherCAT通信内置直线电机型 • 通用输入型（脉冲串输入/模拟量输入型） • MECHATROLINK-II通信内置型	G5系列 • EtherCAT通信内置型 （推荐单元版本为Ver.2.1以上） • EtherCAT通信内置直线电机型
软件	FA统合工具包CX-One	自动化软件 Sysmac Studio

### FA统合工具包CX-One

产品名称	规格	规格		型号	国际标准
		许可证数量	存储介质		
FA统合工具包 CX-One Ver.4.□	CX-One是为欧姆龙生产的PLC、元器件提供外围工具的统合工具包。  可在以下环境中运行。*1 OS: Windows 7 (32bit版/64bit版) / Windows 8 (32bit版/64bit版) / Windows 8.1 (32bit版/64bit版) / Windows 10 (32bit版/64bit版) / Windows 11 (64bit版)  CX-One Ver.4.□包括CX-Drive Ver.2.□。 详情请参见CX-One产品目录 (SBCZ-CN5-063)。	单许可证版*2	DVD	<b>CXONE-AL01D-V4</b>	—

\*1. SYSMAC-SE200D-64可在Windows 10 (64bit版) 以上版本运行。

\*2. CX-One备有多许可证产品 (3、10、30、50个许可证) 及DVD存储介质供您选择。

### 自动化软件 Sysmac Studio

初次购买时请同时购买DVD和许可证。也可单独购买DVD和许可证。许可证版中不含DVD存储介质。

产品名称	规格	规格		型号	国际标准
		许可证数量	存储介质		
Sysmac Studio标准版 Ver.1.□□	Sysmac Studio是为以NJ系列CPU单元及NY系列工业用PC为主的机械自动化控制器、EtherCAT从站及HMI等的设定、编程、调试、维护提供统合开发环境的软件。  可在以下环境中运行。*1 OS: Windows 7 (32bit版/64bit版) / Windows 8.1 (32bit版/64bit版) / Windows 10 (32bit版/64bit版) / Windows 11 (64bit版)  Sysmac Studio标准版的DVD存储介质中包含EtherNet/IP、DeviceNet、串行通信、显示器绘图工具 (CX-Designer)。 详情请参见本公司网站 (www.fa.omron.com.cn) 上的产品信息。	无 (仅存储介质)	Sysmac Studio 32bit版 DVD	<b>SYSMAC-SE200D</b>	—
		无 (仅存储介质)	Sysmac Studio 64bit版 DVD	<b>SYSMAC-SE200D-64</b>	—
		单许可证版*2	—	<b>SYSMAC-SE201L</b>	—

\*1. SYSMAC-SE200D-64只能在Windows 10 (64bit版) 或更高版本的操作系统中运行。

\*2. Sysmac Studio备有多许可证产品 (3、10、30、50个许可证) 供您选择。



# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## 组合表

### AC伺服电机与驱动器的组合（3000r/min、2000r/min、1500r/min、1000r/min）

〈旋转电机型〉

#### ●3000r/min电机

电源电压	伺服驱动器型号			AC伺服电机型号		
	通用型	MECHATROLINK-Ⅱ型	EtherCAT型	输出	带增量编码器	带绝对值编码器
单相 AC100~120V	R88D-KTA5L	R88D-KNA5L-ML2	R88D-KNA5L-ECT	50W	R88M-K05030H-□	R88M-K05030T-□
	R88D-KT01L	R88D-KN01L-ML2	R88D-KN01L-ECT	100W	R88M-K10030L-□	R88M-K10030S-□
	R88D-KT02L	R88D-KN02L-ML2	R88D-KN02L-ECT	200W	R88M-K20030L-□	R88M-K20030S-□
	R88D-KT04L	R88D-KN04L-ML2	R88D-KN04L-ECT	400W	R88M-K40030L-□	R88M-K40030S-□
单相/三相 AC200~240V	R88D-KT01H *	R88D-KN01H-ML2 *	R88D-KN01H-ECT *	50W	R88M-K05030H-□ *	R88M-K05030T-□ *
	R88D-KT01H	R88D-KN01H-ML2	R88D-KN01H-ECT	100W	R88M-K10030H-□	R88M-K10030T-□
	R88D-KT02H	R88D-KN02H-ML2	R88D-KN02H-ECT	200W	R88M-K20030H-□	R88M-K20030T-□
	R88D-KT04H	R88D-KN04H-ML2	R88D-KN04H-ECT	400W	R88M-K40030H-□	R88M-K40030T-□
	R88D-KT08H	R88D-KN08H-ML2	R88D-KN08H-ECT	750W	R88M-K75030H-□	R88M-K75030T-□
	R88D-KT15H *	R88D-KN15H-ML2 *	R88D-KN15H-ECT *	1kW	R88M-K1K030H-□ *	R88M-K1K030T-□ *
三相 AC200~240V	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2	R88D-KN15H-ECT	1.5kW	R88M-K1K530H-□	R88M-K1K530T-□
	R88D-KT20H	R88D-KN20H-ML2	R88D-KN20H-ECT	2kW	R88M-K2K030H-□	R88M-K2K030T-□
	R88D-KT30H	R88D-KN30H-ML2	R88D-KN30H-ECT	3kW	R88M-K3K030H-□	R88M-K3K030T-□
	R88D-KT50H *	R88D-KN50H-ML2 *	R88D-KN50H-ECT *	4kW	R88M-K4K030H-□ *	R88M-K4K030T-□ *
三相 AC400~480V	R88D-KT50H	R88D-KN50H-ML2	R88D-KN50H-ECT	5kW	R88M-K5K030H-□	R88M-K5K030T-□
	R88D-KT10F *	R88D-KN10F-ML2 *	R88D-KN10F-ECT *	750W	R88M-K75030F-□ *	R88M-K75030C-□ *
	R88D-KT15F *	R88D-KN15F-ML2 *	R88D-KN15F-ECT *	1kW	R88M-K1K030F-□ *	R88M-K1K030C-□ *
	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2	R88D-KN15F-ECT	1.5kW	R88M-K1K530F-□	R88M-K1K530C-□
	R88D-KT20F	R88D-KN20F-ML2	R88D-KN20F-ECT	2kW	R88M-K2K030F-□	R88M-K2K030C-□
	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2	R88D-KN30F-ECT	3kW	R88M-K3K030F-□	R88M-K3K030C-□
	R88D-KT50F *	R88D-KN50F-ML2 *	R88D-KN50F-ECT *	4kW	R88M-K4K030F-□ *	R88M-K4K030C-□ *
R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2	R88D-KN50F-ECT	5kW	R88M-K5K030F-□	R88M-K5K030C-□	

#### ●1500r/min、2000r/min电机

电源电压	伺服驱动器型号			AC伺服电机型号		
	通用型	MECHATROLINK-Ⅱ型	EtherCAT型	输出	带增量编码器	带绝对值编码器
单相/三相 AC200~240V	R88D-KT10H	R88D-KN10H-ML2	R88D-KN10H-ECT	1kW	R88M-K1K020H-□	R88M-K1K020T-□
	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2	R88D-KN15H-ECT	1.5kW	R88M-K1K520H-□	R88M-K1K520T-□
三相 AC200~240V	R88D-KT20H	R88D-KN20H-ML2	R88D-KN20H-ECT	2kW	R88M-K2K020H-□	R88M-K2K020T-□
	R88D-KT30H	R88D-KN30H-ML2	R88D-KN30H-ECT	3kW	R88M-K3K020H-□	R88M-K3K020T-□
	R88D-KT50H *	R88D-KN50H-ML2 *	R88D-KN50H-ECT *	4kW	R88M-K4K020H-□ *	R88M-K4K020T-□ *
	R88D-KT50H	R88D-KN50H-ML2	R88D-KN50H-ECT	5kW	R88M-K5K020H-□	R88M-K5K020T-□
	R88D-KT75H	—	R88D-KN75H-ECT	7.5kW	—	R88M-K7K515T-□
	R88D-KT150H *	—	R88D-KN150H-ECT *	11kW	—	R88M-K11K015T-□ *
	R88D-KT150H	—	R88D-KN150H-ECT	15kW	—	R88M-K15K015T-□
三相 AC400~480V	R88D-KT06F *	R88D-KN06F-ML2 *	R88D-KN06F-ECT *	400W	R88M-K40020F-□ *	R88M-K40020C-□ *
	R88D-KT06F	R88D-KN06F-ML2	R88D-KN06F-ECT	600W	R88M-K60020F-□	R88M-K60020C-□
	R88D-KT10F	R88D-KN10F-ML2	R88D-KN10F-ECT	1kW	R88M-K1K020F-□	R88M-K1K020C-□
	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2	R88D-KN15F-ECT	1.5kW	R88M-K1K520F-□	R88M-K1K520C-□
	R88D-KT20F	R88D-KN20F-ML2	R88D-KN20F-ECT	2kW	R88M-K2K020F-□	R88M-K2K020C-□
	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2	R88D-KN30F-ECT	3kW	R88M-K3K020F-□	R88M-K3K020C-□
	R88D-KT50F *	R88D-KN50F-ML2 *	R88D-KN50F-ECT *	4kW	R88M-K4K020F-□ *	R88M-K4K020C-□ *
	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2	R88D-KN50F-ECT	5kW	R88M-K5K020F-□	R88M-K5K020C-□
	R88D-KT75F	—	R88D-KN75F-ECT	7.5kW	—	R88M-K7K515C-□
	R88D-KT150F *	—	R88D-KN150F-ECT *	11kW	—	R88M-K11K015C-□ *
	R88D-KT150F	—	R88D-KN150F-ECT	15kW	—	R88M-K15K015C-□

\* 驱动器和电机的容量不同，但请按照此处所示的组合使用。

● 1000r/min电机

电源电压	伺服驱动器型号			AC伺服电机型号		
	通用型	MECHATROLINK-II型	EtherCAT型	输出	带增量编码器	带绝对值编码器
单相/三相 AC200~240V	R88D-KT15H*	R88D-KN15H-ML2*	R88D-KN15H-ECT *	900W	R88M-K90010H-□*	R88M-K90010T-□*
三相 AC200~240V	R88D-KT30H*	R88D-KN30H-ML2*	R88D-KN30H-ECT *	2kW	R88M-K2K010H-□*	R88M-K2K010T-□*
	R88D-KT50H*	R88D-KN50H-ML2*	R88D-KN50H-ECT *	3kW	R88M-K3K010H-□*	R88M-K3K010T-□*
	R88D-KT50H*	—	R88D-KN50H-ECT *	4.5kW	—	R88M-K4K510T-□*
	R88D-KT75H*	—	R88D-KN75H-ECT *	6kW	—	R88M-K6K010T-□*
三相 AC400~480V	R88D-KT15F*	R88D-KN15F-ML2*	R88D-KN15F-ECT *	900W	R88M-K90010F-□*	R88M-K90010C-□*
	R88D-KT30F*	R88D-KN30F-ML2*	R88D-KN30F-ECT *	2kW	R88M-K2K010F-□*	R88M-K2K010C-□*
	R88D-KT50F*	R88D-KN50F-ML2*	R88D-KN50F-ECT *	3kW	R88M-K3K010F-□*	R88M-K3K010C-□*
	R88D-KT50F*	—	R88D-KN50F-ECT *	4.5kW	—	R88M-K4K510C-□*
	R88D-KT75F*	—	R88D-KN75F-ECT *	6kW	—	R88M-K6K010C-□*

\* 驱动器和电机的容量不同，但请按照此处所示的组合使用。

系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-II型伺服驱动器

AC伺服电机

直线电机

订购指南



## 直线电机与驱动器（直线电机用）的组合

### ●带铁芯型

电机型号	电源电压 (V)	驱动器型号	最高速度 (m/s)
R88L-EC-FW-0303-ANPC	100	R88D-KN01L-ECT-L	2.5
	200	R88D-KN02H-ECT-L	5
	400	R88D-KN06F-ECT-L	10
R88L-EC-FW-0306-ANPC	100	R88D-KN02L-ECT-L	2.5
	200	R88D-KN04H-ECT-L	5
	400	R88D-KN10F-ECT-L	10
R88L-EC-FW-0606-ANPC	100	R88D-KN04L-ECT-L	2
	200	R88D-KN08H-ECT-L	4
	400	R88D-KN15F-ECT-L	8
R88L-EC-FW-0609-ANPC	200	R88D-KN10H-ECT-L	4
	400	R88D-KN20F-ECT-L	8
R88L-EC-FW-0612-ANPC	200	R88D-KN15H-ECT-L	4
	400	R88D-KN30F-ECT-L	8
R88L-EC-FW-1112-ANPC	200	R88D-KN15H-ECT-L	2
	400	R88D-KN30F-ECT-L	4
R88L-EC-FW-1115-ANPC	200	R88D-KN15H-ECT-L	2
	400	R88D-KN30F-ECT-L	4

### ●无铁芯型

电机型号	电源电压 (V)	驱动器型号	最高速度 (m/s)
R88L-EC-GW-0303-ANPS	100	R88D-KN01L-ECT-L	8
	200	R88D-KN02H-ECT-L	16
R88L-EC-GW-0306-ANPS	100	R88D-KN04L-ECT-L	8
	200	R88D-KN08H-ECT-L	16
R88L-EC-GW-0309-ANPS	200	R88D-KN10H-ECT-L	16
R88L-EC-GW-0503-ANPS	100	R88D-KN01L-ECT-L	2.2
	200	R88D-KN01H-ECT-L	4.4
R88L-EC-GW-0506-ANPS	100	R88D-KN02L-ECT-L	2.2
	200	R88D-KN04H-ECT-L	4.4
R88L-EC-GW-0509-ANPS	100	R88D-KN04L-ECT-L	2.2
	200	R88D-KN08H-ECT-L	4.4
R88L-EC-GW-0703-ANPS	100	R88D-KN02L-ECT-L	1.2
	200	R88D-KN04H-ECT-L	2.4
R88L-EC-GW-0706-ANPS	100	R88D-KN04L-ECT-L	1.2
	200	R88D-KN08H-ECT-L	2.4
R88L-EC-GW-0709-ANPS	200	R88D-KN10H-ECT-L	2.4

注. 运行速度极限受到导轨机构、编码器等因素的限制。若为5m/s以上，请咨询本公司销售负责人员。

## 控制器组合

### ●位置控制单元、伺服中继单元和连接电缆的组合

请根据使用的位置控制单元的型号，选择伺服中继单元和电缆。

位置控制单元型号	位置控制单元侧连接电缆型号		伺服中继单元型号	伺服驱动器侧连接电缆型号
CS1W-NC113	XW2Z-□□□J-A6		XW2B-20J6-1B	XW2Z-□□□J-B25
C200HW-NC113 *				
CS1W-NC213	XW2Z-□□□J-A7		XW2B-40J6-2B	
CS1W-NC413				
C200HW-NC213 *				
C200HW-NC413 *				
CS1W-NC133	XW2Z-□□□J-A10		XW2B-20J6-1B	
CS1W-NC233	XW2Z-□□□J-A11		XW2B-40J6-2B	
CS1W-NC433				
CJ1W-NC113	XW2Z-□□□J-A14		XW2B-20J6-1B	
CJ1W-NC213	XW2Z-□□□J-A15		XW2B-40J6-2B	
CJ1W-NC413				
CJ1W-NC133	XW2Z-□□□J-A18		XW2B-20J6-1B	
CJ1W-NC233	XW2Z-□□□J-A19		XW2B-40J6-2B	
CJ1W-NC433				
CJ2M-CPU31 CJ2M-CPU32 CJ2M-CPU33 CJ2M-CPU34 CJ2M-CPU35 CJ2M-CPU11 CJ2M-CPU12 CJ2M-CPU13 CJ2M-CPU14 CJ2M-CPU15	XW2Z-□□□J-A33		1轴用 XW2B-20J6-8A	XW2Z-□□□J-B31
			2轴用 XW2B-40J6-9A	
FQM1-MMP22	通用 输入输出	XW2Z-□□□J-A28	XW2B-80J7-12A	XW2Z-□□□J-B26
	特殊 输入输出	XW2Z-□□□J-A30		
FQM1-MMA22	通用 输入输出	XW2Z-□□□J-A28		XW2Z-□□□J-B27
	特殊 输入输出	XW2Z-□□□J-A31		

\* C200HW-NC已停售。

注1. 型号中的□□□表示电缆长度。

有0.5m和1m两种长度的位置控制单元侧电缆可选。(型号示例: XW2Z-050J-A2 (0.5m))

有1m和2m两种长度的伺服驱动器侧电缆可选。(型号示例: XW2Z-100J-B25 (1m))

注2. 使用一台位置控制单元进行2轴控制时, 需要两根伺服驱动器侧电缆。

注3. CJ1W-NC□□4位置控制单元(高速型)备有直接电缆。

规格(适用控制器)	轴数	型号
CJ1W-NC214/-NC414用(开路集电极输出型)	1轴	XW2Z-□□□J-G13
CJ1W-NC214/-NC414用(开路集电极输出型)	2轴	XW2Z-□□□J-G5
CJ1W-NC234/-NC434用(线性驱动器输出型)	1轴	XW2Z-□□□J-G9
CJ1W-NC234/-NC434用(线性驱动器输出型)	2轴	XW2Z-□□□J-G1

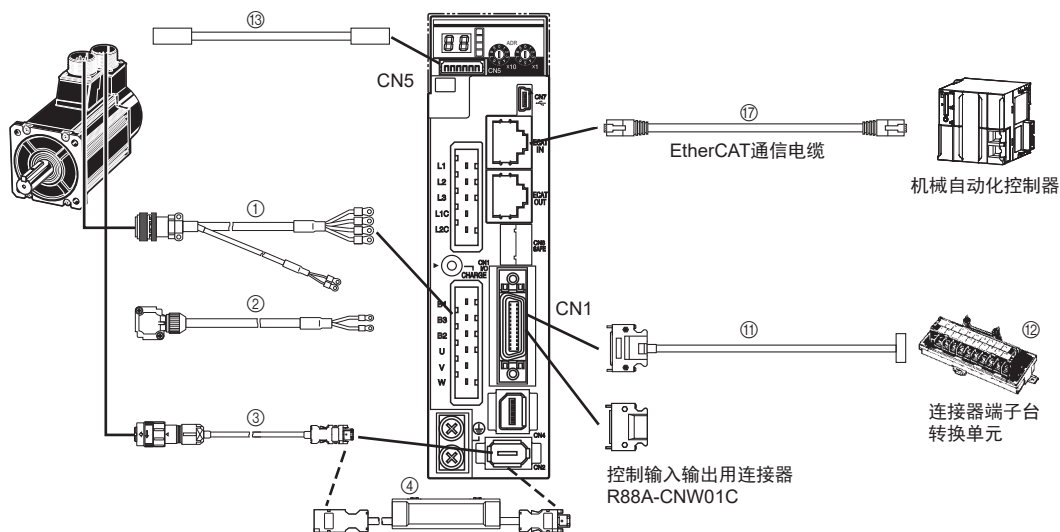
### ●运动控制单元/电缆组合

运动控制单元专用电缆包含1轴用和2轴用电缆。请根据连接的轴数选择。

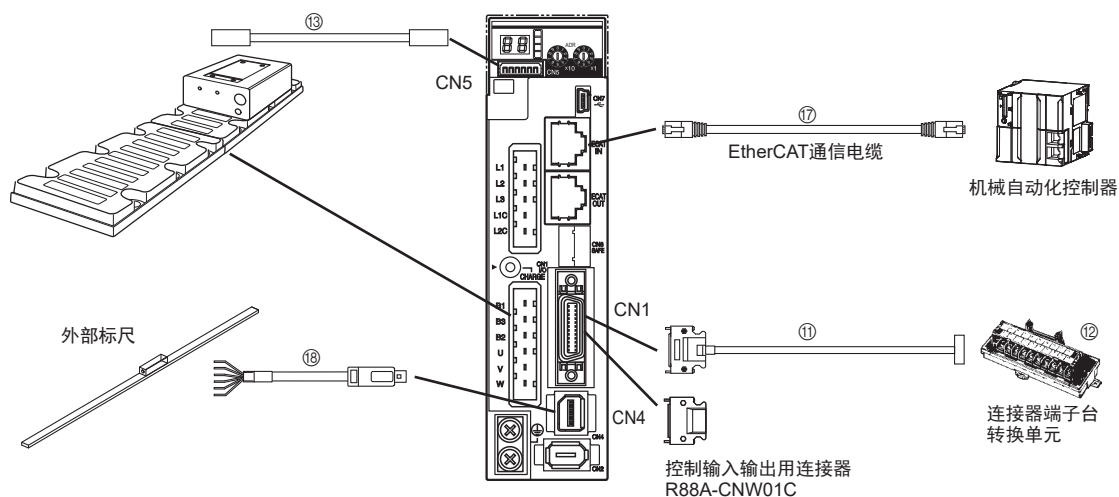
运动控制单元型号	电缆型号		备注
CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1	1轴用	R88A-CPG□□□M1	型号中的□□□表示电缆长度。 电缆长度有1m、2m、3m、5m四种。 型号示例: R88A-CPG002M1 (1轴用、2m)
	2轴用	R88A-CPG□□□M2	

## 电缆组合

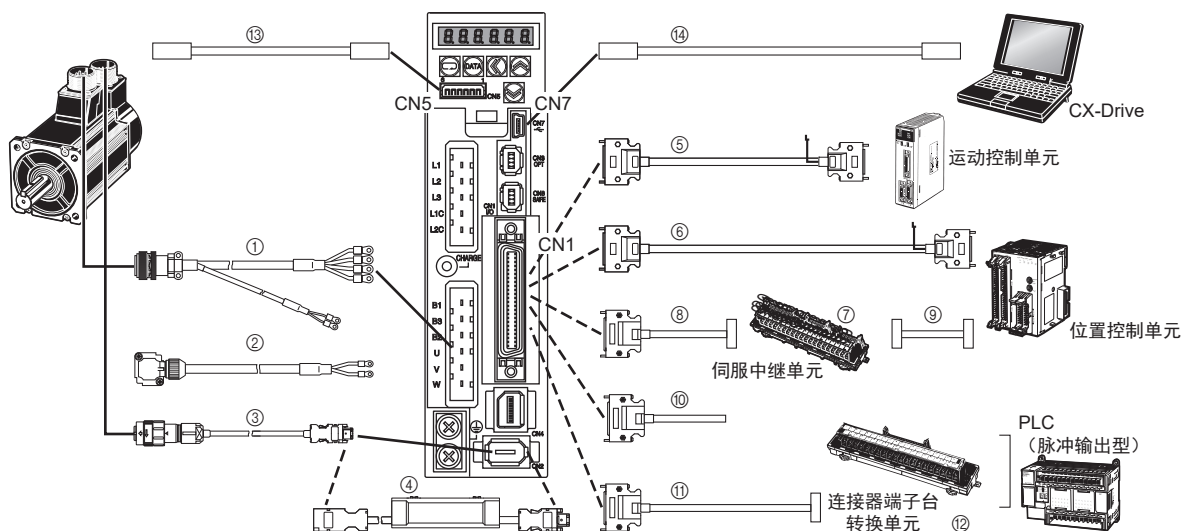
### ●EtherCAT通信内置型



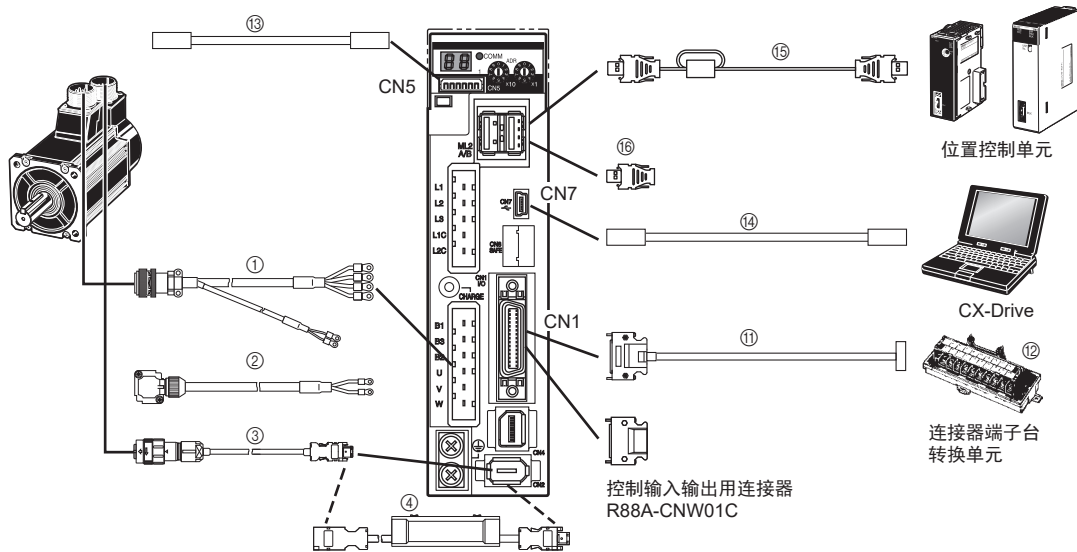
### ●EtherCAT通信内置直线电机型



### ●通用输入型



● MECHATROLINK-II 通信内置型



系统结构

EtherCAT型伺服驱动器  
旋转型电机用

EtherCAT型伺服驱动器  
直线电机用

通用输入型伺服驱动器

ML-II型伺服驱动器

AC伺服电机

直线电机

订购指南

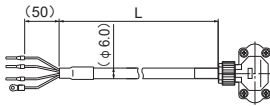
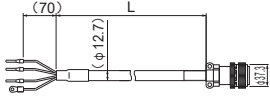
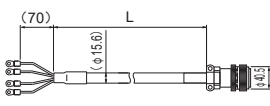
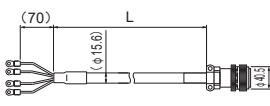
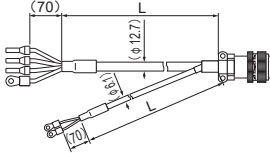
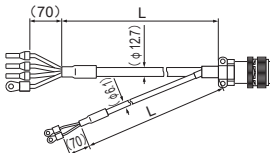
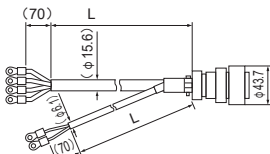


## 电机动力电缆 (CNB用)

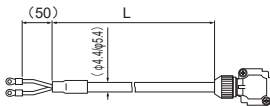
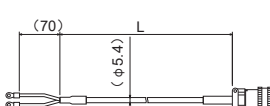
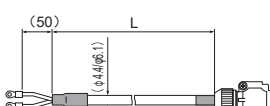
符号	名称	连接对象	型号	内容
①	无制 动器  电机动力电缆 (标准电缆、 无制动器电机 用)	【100V】【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 50~750W用	R88A-CAKA□□□S □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【电机侧连接器】 角型插头式 JN8FT04SJ1 (日本航空电子工业) 接触引脚式 ST-TMH-S-C1B-3500-A534G (日本航空电子工业)
		【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAGB□□□S □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B20-4S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-12A (日本航空电子工业)
		【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 750W~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 400W~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAGD□□□S □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B22-22S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-12A (日本航空电子工业)
		【200V】【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 2~4.5kW用	R88A-CAGE□□□S □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B32-17S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-20A (日本航空电子工业)
		【200V】【400V】 旋转电机型电机 (1500r/min) 7.5kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 6kW用	R88A-CAGB□□□B □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B20-18S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-12A (日本航空电子工业)
带制 动器  电机动力电缆 (标准电缆、 带制动器电机 用)	【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAKF□□□B □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B24-11S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-16A (日本航空电子工业)	
	【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 750W~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 400W~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAGD□□□B □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B24-11S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-16A (日本航空电子工业)	
	【200V】【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 2~4.5kW用			

注. 电缆长度和□□□的对应关系为3m: 003、5m: 005、10m: 010。



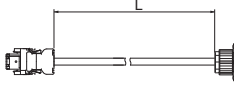
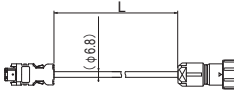
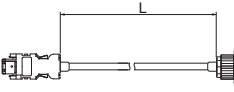
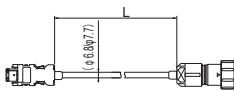
符号	名称	连接对象	型号	内容	
①	耐弯曲电缆	无制 动器 电机动力电缆 (耐弯曲电缆、 无制动器电机 用)	【100V】【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 50~750W用	R88A-CAKA□□□SR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 【电机侧连接器】 角型插头式 JN8FT04SJ1 (日本航空电子工业) 连接器引脚式 ST-TMH-S-C1B-3500-A534G (日本航空电子工业)
		【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAGB□□□SR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B20-4S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-12A (日本航空电子工业)	
		【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 750W~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 400W~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAGD□□□SR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B22-22S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-12A (日本航空电子工业)	
		【200V】【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 2~4.5kW用	R88A-CAGD□□□SR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B22-22S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-12A (日本航空电子工业)	
注. 100V或200V、3000r/min的50~750W电机及6kW~15kW电机的动力用连接器和制动器用连接器不同。因此，使用带制动器电机时需要两根电缆：无制动器用动力电缆和制动器电缆。					
②	带制 动器 电机动力电缆 (耐弯曲电缆、 带制动器电机 用)	【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 1~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAGB□□□BR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B20-18S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-12A (日本航空电子工业)	
		【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 750W~2kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 400W~2kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 900W用	R88A-CAKF□□□BR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B24-11S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-16A (日本航空电子工业)	
		【200V】【400V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (2000r/min) 3~5kW用 旋转电机型电机 (1000r/min) 2~4.5kW用	R88A-CAGD□□□BR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B24-11S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-16A (日本航空电子工业)	
		注. 电缆长度和□□□的对应关系为3m: 003、5m: 005、10m: 010。			

制动器电缆

符号	名称	连接对象	型号	内容
②	标准 电缆 制动器电缆 (标准电缆)	【100V】【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 50~750W用	R88A-CAKA□□□B □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (3~20m: φ4.4、 30~50m: φ5.4)	 【电机侧连接器】 角型插头式 JN4FT02SJM-R (日本航空电子工业) 连接器引脚式 ST-TMH-S-C1B-3500- (A534G) (日本航空电子工业)
		【200V】【400V】 (1500r/min) 7.5kW~15kW用 (1000r/min) 6kW用	R88A-CAGE□□□B □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (φ5.4)	 【电机侧连接器】 直型插头式 N/MS3106B14S-2S (日本航空电子工业) 电缆夹式 N/MS3057-6A (日本航空电子工业)
	耐弯曲 电缆 制动器电缆 (耐弯曲电缆)	【100V】【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 50~750W用	R88A-CAKA□□□BR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (3~20m: φ4.4、 30~50m: φ6.1)	 【电机侧连接器】 角型插头式 JN4FT02SJM-R (日本航空电子工业) 连接器引脚式 ST-TMH-S-C1B-3500- (A534G) (日本航空电子工业)
注. 电缆长度和□□□的对应关系为3m: 003、5m: 005、10m: 010。				

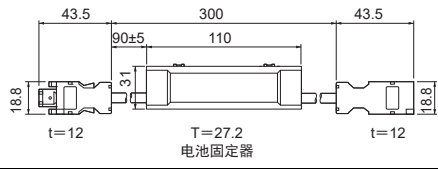
# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

## 编码器电缆 (CN2用)

符号	名称	连接对象	型号	内容
③	标准电缆 编码器电缆 (标准电缆、带连接器)	【100V】【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 50~750W用 (绝对值编码器/增量编码器通用)	R88A-CRKA□□□C □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (3~20m: φ 5.3、 30~50m: φ 6.8)	【驱动器侧连接器】 连接器式 55100-0670 (日本莫仕)  【电机侧连接器】 角型夹式 JN6FR07SM1 (日本航空电子工业) 连接器引脚式 LY10-C1-A1-10000 (日本航空电子工业)
		旋转电机型电机 (3000r/min) 1kW以上用 (200V) 750W以上用 (400V) 旋转电机型电机 (2000r/min) 旋转电机型电机 (1000r/min) (绝对值编码器/增量编码器通用)	R88A-CRKC□□□N □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	【驱动器侧连接器】 连接器式 55100-0670 (日本莫仕)  【电机侧连接器】 直型插头式 JN2DS10SL2-R (日本航空电子工业) 接触式 JN1-22-22S-10000 (日本航空电子工业)
③	耐弯曲电缆 编码器电缆 (耐弯曲电缆、带连接器)	【100V】【200V】 旋转电机型电机 (3000r/min) 50~750W用 (绝对值编码器/增量编码器通用)	R88A-CRKA□□□CR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (3~20m: φ 5.3、 30~50m: φ 7.7)	【驱动器侧连接器】 连接器式 55100-0670 (日本莫仕)  【电机侧连接器】 角型夹式 JN6FR07SM1 (日本航空电子工业) 连接器引脚式 LY10-C1-A1-10000 (日本航空电子工业)
		旋转电机型电机 (3000r/min) 1kW以上用 (200V) 750W以上用 (400V) 旋转电机型电机 (2000r/min) 旋转电机型电机 (1000r/min) (绝对值编码器/增量编码器通用)	R88A-CRKC□□□NR □代表电缆长度 3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (3~20m: φ 6.8、 30~50m: φ 7.7)	【驱动器侧连接器】 连接器式 55100-0670 (日本莫仕)  【电机侧连接器】 直型插头式 JN2DS10SL2-R (日本航空电子工业) 接触式 JN1-22-22S-10000 (日本航空电子工业)

注. 电缆长度和□□□的对应关系为3m: 003、5m: 005、10m: 010。

## 绝对值编码器用备份电池·电池电缆

符号	名称	规格	型号	内容
④	绝对值编码器用电池 电缆	不带电池	0.3m R88A-CRGD0R3C	
		附带一个电池 (R88A-BAT01G)	0.3m R88A-CRGD0R3C-BS	
	绝对值编码器用电池	—	R88A-BAT01G	—

## 控制输入输出连接器 (CN1用)

符号	名称	连接对象	型号
⑤	控制电缆 运动控制器 (MC) 单元连接用	MC单元用 (SYSMAC CS1用/C200H用全部通用)	R88A-CPG□□□M◇ □代表电缆长度 1m、2m、3m、5m ◇内为轴数 1轴: 1、2轴: 2
⑥	控制电缆 位置控制 (NC) 单元用直接连接用 (高速型)	线性驱动器输出型 (高速型) CJ1W-NC234/434用	1轴用 XW2Z-□□□J-G9 □代表电缆长度 1m、5m、10m
		线性驱动器输出型 (高速型) CJ1W-NC234/434用	2轴用 XW2Z-□□□J-G1 □代表电缆长度 1m、5m、10m
		开路集电极输出型 (高速型) CJ1W-NC214/NC414用	1轴用 XW2Z-□□□J-G13 □代表电缆长度 1m、3m
		开路集电极输出型 (高速型) CJ1W-NC214/NC414用	2轴用 XW2Z-□□□J-G5 □代表电缆长度 1m、3m

注. 电缆长度和□□□的对应关系为0.5m: 050、1m: 100、3m: 300、5m: 500、10m: 10M。  
此外, 仅对于通用控制电缆, 1m: 001。

符号	名称	连接对象	型号	
⑦	伺服中继单元	NC单元: CJ1W-NC113/NC133用 CS1W-NC113/NC133用 (C200HW-NC113用*)	1轴用 XW2B-20J6-1B	
		NC单元: CJ1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 CS1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 (C200HW-NC213/NC413用*)	2轴用 XW2B-40J6-2B	
		CJ1M-CPU21/CPU22/CPU23用	1轴用 XW2B-20J6-8A 2轴用 XW2B-40J6-9A	
		FQM1-MMA22用(模拟量输出) FQM1-MMP22用(脉冲串输出)	2轴用 XW2B-80J7-12A	
⑧	伺服中继单元用 伺服驱动器侧	NC单元: CJ1W-NC□□□用、CS1W/C200HW-NC□□□用* (XW2B-20J6-1B、XW2B-40J6-2B)	XW2Z-□□□J-B25 □代表电缆长度 1m、2m	
		CJ1M-CPU21/CPU22/CPU23用 (XW2B-20J6-8A、XW2B-40J6-9A)	XW2Z-□□□J-B31 □代表电缆长度 1m、2m	
		FQM1-MMA22用(模拟量输出用) (XW2B-80J7-12A)	XW2Z-□□□J-B27 □代表电缆长度 1m、2m	
		FQM1-MMP22用(脉冲串输出用) (XW2B-80J7-12A)	XW2Z-□□□J-B26 □代表电缆长度 1m、2m	
⑨	伺服中继单元/ 连接电缆	伺服中继单元用 位置控制单元侧	CJ1W线性驱动器输出型 CJ1W-NC133用	1轴用 XW2Z-□□□J-A18 □代表电缆长度 0.5m、1m
			CJ1W线性驱动器输出型 CJ1W-NC233/NC433用	2轴用 XW2Z-□□□J-A19 □代表电缆长度 0.5m、1m
			CS1W线性驱动器输出型 CS1W-NC133用	1轴用 XW2Z-□□□J-A10 □代表电缆长度 0.5m、1m
			CS1W线性驱动器输出型 CS1W-NC233/NC433用	2轴用 XW2Z-□□□J-A11 □代表电缆长度 0.5m、1m
			CJ1W开路集电极输出型 CJ1W-NC113用	1轴用 XW2Z-□□□J-A14 □代表电缆长度 0.5m、1m
			CJ1W开路集电极输出型 CJ1W-NC213/NC413用	2轴用 XW2Z-□□□J-A15 □代表电缆长度 0.5m、1m
		连接电缆	CS1W/C200HW开路集电极输出型 CS1W-NC113用 C200HW-NC113用*	1轴用 XW2Z-□□□J-A6 □代表电缆长度 0.5m、1m
			CS1W/C200HW开路集电极输出型 CS1W-NC213/NC413用 C200HW-NC213/NC413用*	2轴用 XW2Z-□□□J-A7 □代表电缆长度 0.5m、1m
			CSW/C200HW开路集电极输出型 CJ1M-CPU21/CPU22/CPU23	1轴用 XW2Z-□□□J-A33 □代表电缆长度 0.5m、1m
			FQM1-MMA22用(模拟量输出用) FQM1-MMP22用(脉冲串输出用)	通用 输入输出 (26引脚) 2轴用 XW2Z-□□□J-A28 □代表电缆长度 0.5m、1m、2m
			FQM1-MMA22用(模拟量输出用)	特殊 输入输出 (40引脚) 2轴用 XW2Z-□□□J-A31 □代表电缆长度 0.5m、1m、2m
			FQM1-MMP22用(脉冲串输出用)	特殊 输入输出 (40引脚) 2轴用 XW2Z-□□□J-A30 □代表电缆长度 0.5m、1m、2m
			通用控制电缆 (单侧带连接器)	通用控制器用

\* C200HW-NC已停售。

注: 电缆长度和□□□的对应关系为0.5m: 050、1m: 100、2m: 200、3m: 300、5m: 500、10m: 10M。  
此外, 仅对于通用控制电缆, 1m: 001。

# AC伺服电机/直线电机/驱动器 G5系列

符号	名称		连接对象		型号
⑪	连接器端子台用 电缆		通用输入型用		XW2Z-□□□J-B24 □代表电缆长度 1m、2m
			MECHATROLINK-II 通信内置型用 EtherCAT通信内置型用		XW2Z-□□□J-B34 □代表电缆长度 1m、2m
⑫	连接器端子台用 转换单元		通用输入型用	M3螺钉型	XW2B-50G4
				M3.5螺钉型	XW2B-50G5
				M3螺钉型	XW2D-50G6
			MECHATROLINK-II 通信内置型用 EtherCAT通信内置型用	M3螺钉型	XW2B-20G4
				M3.5螺钉型	XW2B-20G5
				M3螺钉型	XW2D-20G6

注. 电缆长度和□□□的对应关系为0.5m: 050、1m: 100、2m: 200、3m: 300、5m: 500、10m: 10M。

## 监视用连接器 (CN5用)

符号	名称	电缆长度	型号
⑬	模拟量监视用电缆	1m	R88A-CMK001S

## 通信用连接器 (CN7用)

符号	名称	内容
⑭	USB通信电缆	请使用市售的USB电缆。

注. 请使用带屏蔽和用于应对干扰的铁氧体磁芯且支持USB2.0的市售USB电缆。  
可使用Mini-B USB电缆。

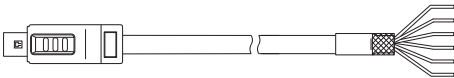
## MECHATROLINK-II通信电缆

符号	名称	长度 (L)	型号 (欧姆龙订购型号)	株式会社 安川电机型号	内容
⑮	MECHATROLINK-II 通信电缆 * 仅适用于R88D- GN、R88D-KN	0.5m	FNY-W6002-A5	JEPMC-W6002-A5-E	无环芯、两端带USB连接器 
		1m	FNY-W6002-01	JEPMC-W6002-01-E	
		3m	FNY-W6002-03	JEPMC-W6002-03-E	
		5m	FNY-W6002-05	JEPMC-W6002-05-E	
⑮	MECHATROLINK-II 通信电缆	0.5m	FNY-W6003-A5	JEPMC-W6003-A5	环芯、两端带USB连接器 
		1m	FNY-W6003-01	JEPMC-W6003-01	
		3m	FNY-W6003-03	JEPMC-W6003-03	
		5m	FNY-W6003-05	JEPMC-W6003-05	
		10m	FNY-W6003-10	JEPMC-W6003-10	
		20m	FNY-W6003-20	JEPMC-W6003-20	
⑮	MECHATROLINK-II 终端电阻	—	FNY-W6022	JEPMC-W6022	

## EtherCAT通信电缆

符号	名称	内容
⑰	以太网 电缆	电缆规格 •类别5以上 •铝带编织双重隔离屏蔽电缆 连接器规格 •类别5以上 •支持屏蔽

## 外部标尺电缆

符号	名称	长度 (L)	型号	内容
⑱	串行通信型用电缆	10m	R88A-CRKE010SR	CN4侧带连接器 

### 驱动器侧外围连接器

连接器名称	名称	型号
CN1	控制输入输出用连接器 (通用输入型用)	R88A-CNU11C
	控制输入输出用连接器 (MECHATROLINK-II通信内置型用) (EtherCAT通信内置型)	R88A-CNW01C
CN2	编码器用连接器	R88A-CNW01R
CN4	外部标尺连接器	R88A-CNK41L
CN8	安全连接器	R88A-CNK81S

### 电机侧外围连接器

连接器名称	名称	连接对象	型号
—	编码器电缆用 电机侧连接器	3000r/min 50~750W用	R88A-CNK02R
		3000r/min 1~5kW用(200V) 750W~5kW用(400V)、 2000r/min用、1000r/min用	R88A-CNK04R
—	动力电缆用连接器	750W以下用(100/200V)	R88A-CNK11A
—	制动器电缆用连接器	750W以下用(100/200V)	R88A-CNK11B

### 相关手册

手册编号	英文手册编号	型号	手册名称
SBCE-CN5-357	I571	R88D-KT/R88M-K	G5系列 通用输入型 AC伺服电机/驱动器 用户手册
SBCE-CN5-358	I572	R88D-KN□-ML2/R88M-K	G5系列 (MECHATROLINK-II通信内置型) AC伺服电机/驱动器 用户手册
SBCE-CN5-365	I576	R88D-KN□-ECT/R88M-K	G5系列 (EtherCAT通信内置型) AC伺服电机/驱动器 用户手册
SBCE-CN5-366	I577	R88D-KN□-ECT-L/R88L-EC	G5系列 (EtherCAT通信内置直线电机型) 直线电机/驱动器 用户手册
SBCE-CN5-359	W487	CJ1W-NC□81/CJ1W-NC□82	SYSMAC CJ系列位置控制单元用户手册
SBCA-CN5-337	W446	CXONE-AL□□D-V4	CX-Programmer操作手册
SBCE-CN5-375	W453	CXONE-AL□□D-V□	CX-Drive操作手册
SBCA-CN5-470	W504	SYSMAC-SE2□□□	Sysmac Studio Version 1操作手册

## 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为参考,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)数据传输输入输出、(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。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
  - (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。

IC320GC-zh

202310

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线:400-820-4535