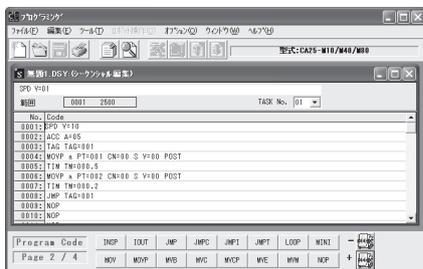


### [KBZ系列用控制部件]

选型	滑块	<b>主控制器</b> KCA-01-M05  	<b>高性能主控制器</b> KCA-20-M00  	<b>从控制器</b> KCA-01-S05  
	单轴规格	活塞杆		
	R轴	记载页码：204	记载页码：207	记载页码：212
直交轴规格	2轴	<b>充放电控制器</b> KCA-CAR-UN50  	<b>充放电电阻</b> KCA-CAR-0500  	
	3轴			
	4轴	记载页码：216	记载页码：216	
轴相关部件				
控制类部件	<b>对话终端</b> KCA-TPH-4C  	<b>计算机软件</b> KCA-SF-98D  		
技术资料				
注意事项	记载页码：197	记载页码：199		

# 停产产品

MEMO

选型
滑块
活塞杆
R轴
2轴
3轴
4轴
轴相关部件
控制类部件
技术资料
注意事项

# 主控制器

## [主要功能]

- \* KBZ系列的专用单轴控制器。
- \* 通过4点输入信号指定位点表，只需输入启动信号即可动作。
- \* 点位表由坐标值、速度表编号、加减速表编号、扭矩限制表编号等12种数据组成。
- \* 设置参数时，只有输入机器人类型才能对增益调整等进行自动设置。
- \* 通过输入信号可以执行JOG动作(也可以使用本功能更改坐标值)。
- \* 可以通过3色LED表示错误状态等。
- \* 考虑到安全性，在控制器上增加刹车解除开关。

## 型号表示方法

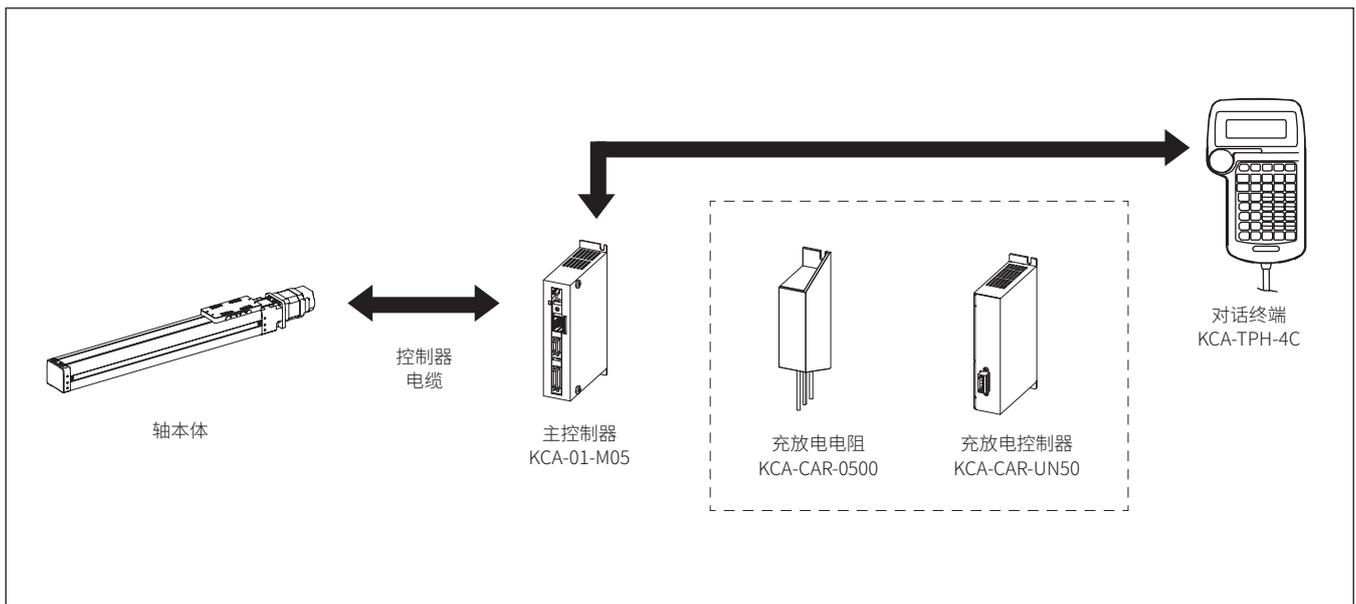
KCA - 01 - M 05



KCA-01-M05

## [系统构成]

↔ 基本模块    [---] 功能扩展模块



选型

滑块

单轴规格

活塞杆

R轴

2轴

直交轴规格

3轴

4轴

轴相关部件

控制类部件

技术资料

注意事项

### [一般规格]

适用机器人	KBZ系列	
控制器型号	KCA-01-M05	
控制轴数	1轴	
马达功率	50W	
控制方式	半闭环功能	
示教方式	远程示教 直接示教或MDI	
速度设置	8档(可更改)	
加减速设置	8档(可更改)	
点位表数	15表	
存储方式	EEPROM (可重写次数: 100万次)	
移动模式	点模式	
特殊功能	扭矩限制功能	
紧急停止输入	有	
原点传感器输入	有	
再生功能	有(安装外部再生电阻)	
动态刹车功能	无	
机械刹车驱动输出	DC24V-0.4A以下 (无励磁动作型刹车用) 可通过刹车解除开关(SW1) 强制解除	
保护功能	硬件错误	传感器异常、驱动电源异常、EEPROM异常、过热异常等
	软件错误	超速、超载、位置偏差过大等
	警告	驱动电源切断
尺寸	31(W)×146(H)×89(D) (不含螺丝突起)	

状态显示	状态LED(LED1) 显示 伺服OFF ..... 绿色(亮灯) 伺服ON ..... 绿色(闪烁) 正常模式 驱动电源OFF ..... 橙色(亮灯) (将SW2设置为0)电池电量不足 ..... 橙色(闪烁) 电源切断请求OFF ..... 红色(亮灯) 错误 ..... 红色+绿色(闪烁)	
系统输入	24V 7mA 10点	
系统输出	30Vmax 100mAmax 8点	
通信功能	RS-232C × 1通道(9600bps) 计算机软件KCA-SF-98D用	
控制电源电压	DC24V ±10%	
驱动电源电压	DC24V ±10%	
控制电源容量	0.25A	
驱动电源容量	根据轴型号 额定3A(最大9A)	
环境条件	使用环境温度	0~40°C
	使用环境湿度	90%以下 (不得结露)
	保存环境温度	-10~85°C
	保存环境湿度	90%以下 (不得结露)
	环境	室内 (不受阳光直射) 无污垢、灰尘、腐蚀性气体、 易燃性气体 海拔1000m以下
振动/冲击	4.9m/s <sup>2</sup> 以下/ 19.6 m/s <sup>2</sup> 以下	
重量	约0.25kg	

### [输入输出规格]

输入规格	
输入额定值	DC24V 7mA
绝缘方式	光电耦合器
电源	由外部供给(DC24V)

输出规格	
输出方式	晶体管输出(集电极开路)
输出容量	系统输出 MAX100mA/1点 * 无通用输出

\* 信号的详细信息请参阅第37、38页的“系统输入输出的详细信息”。  
\* 紧急停止输入及输入输出的连接方法请参阅第39页。

### [输入输出针脚编号及信号名]

插针编号	输入NO.	信号名	内容
1	-	+COM	正极公共端
2	-	+COM	正极公共端
3	IN1(*1)	START	启动输入
		+JOG	+JOG输入
4	IN2(*1)	STOP	停止输入
		-JOG	-JOG输入
5	IN3	SVON	伺服ON输入
6	IN4	WRITE	写入输入
7	IN5	ALRST	错误复位输入
8	IN6	RTSEL	运行/示教切换输入
9	IN7	PIN1	指令点位号码输入
10	IN8	PIN2	
11	IN9	PIN3	
12	IN10	PIN8	
13	-	-	紧急停止输入(+)

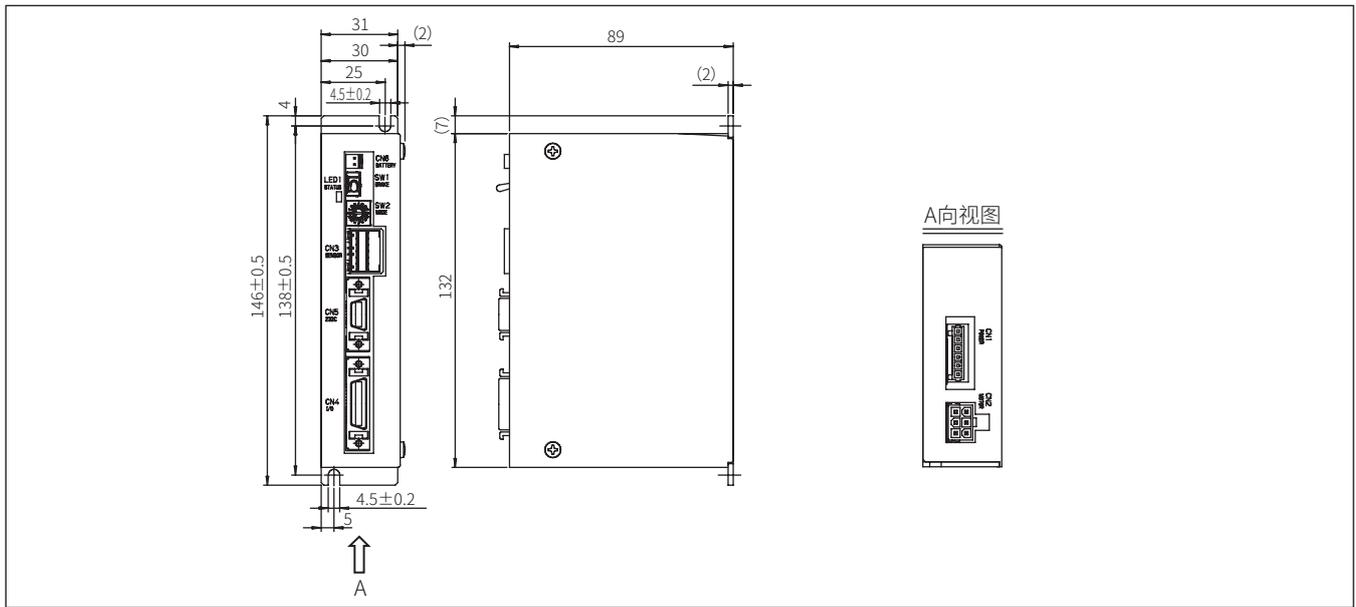
插针编号	输入NO.	信号名	内容
14	OUT1	RUN	运行中输出
15	OUT2(*2)	ERROR	异常输出
		RDY/ERR	READY/异常输出
16	OUT3	POSI	定位完成输出
17	OUT4	AREA	区域输出
18	OUT5(*3)	POUT1	完成点位号码输出
		TQCON	扭矩限制刹车作输出
19	OUT6(*3)	POUT2	完成点位号码输出
		TQLOAD	负载输出
20	OUT7(*3)	POUT4	完成点位号码输出
		TQLIM	限位输出
21	OUT8(*3)	POUT8	完成点位号码输出
		TQLOCK	锁定中输出
22	-	-COM	负极公共端
23	-	-COM	负极公共端
24	-	-	N.C.
25	-	-	
26	-	-	紧急停止输入(-)

(\*1) 上段为运行时、下段为示教时的信号。  
(\*2) 通过参数M13选择功能。  
(\*3) 上段为运行状态正常动作时以及示教时，下段为运行状态扭矩限制刹车作时的信号。

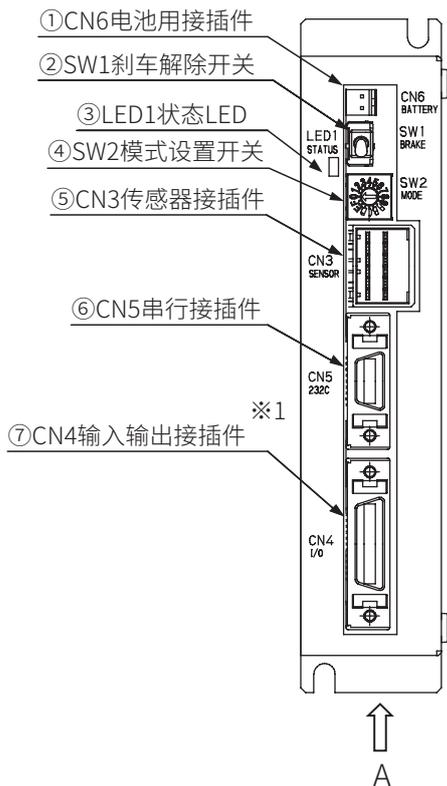
选型  
 滑块  
 活塞杆  
 单轴规格  
 R轴  
 2轴  
 3轴  
 4轴  
 直交轴规格  
 轴相关部件  
 控制类部件  
 技术资料  
 使用事项

### [外形尺寸图]

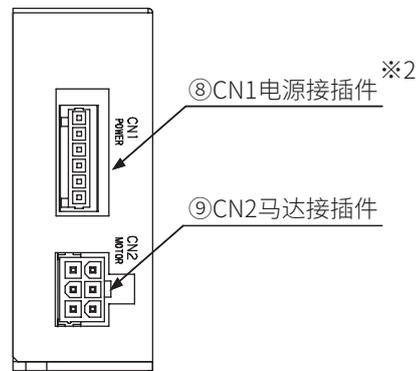
主控制器



### [各部位名称]



### A向视图



① CN6 电池用接插件

编码器ABS用备用电池接插件。

② SW1 刹车解除开关

用于强制解除刹车的瞬时开关。  
向上抬起控制杆时，刹车被强制解除，放开后返回正常的刹车控制。

③ LED1 状态LED

以3种颜色表示控制器的状态。

④ SW2 模式设置开关

用于设置动作模式的开关。

※1 附带堵头和壳套件。

※2 附带堵头和连接杆。

⑤ CN3 传感器接插件

连接马达传感器电缆的接插件。

⑥ CN5 串行接插件

连接对话终端或计算机通信电缆 (选择项) 的RS-232C用的接插件。

⑦ CN4 输入输出接插件

由系统输入输出及紧急停止输入构成，用于连接程序控制器等，从外部控制机器人。

⑧ CN1 电源接插件

输入控制电源及驱动电源的接插件。

⑨ CN2 马达接插件

连接马达电缆的接插件。

### 高性能主控制器 KCA-20-M00

- \* 最多可同时控制4轴
- \* 与外部设备的接口可使用CC-Link、DeviceNet
- \* 通过CC-Link接口，可进行各输入输出、坐标表、状态及JOG动作的数据通信等。
- \* 通过DeviceNet接口，可进行各输入输出操作及JOG动作的数据通信。
- \* 具备二维、三维直线插补和圆弧插补以及路径功能，可进行侧重轨迹的作业
- \* 可通过机器人移动中指定的坐标来进行通用输出控制的ON、OFF (命令语：OUTS)
- \* 可以在向指定坐标移动的途中，将目标位置更改为通过RS232C通信接收的坐标数据 (命令语：RSMV)
- \* 顺序模式下具备最多可进行4任务输入输出控制的多任务功能 (轴动作只执行1任务)
- \* 对话终端使用KCA-TPH-4C

#### 型号表示方法



A 扩展I/F模块

符号	内容
A	扩展I/F模块
0	无
C	CC-Link模块
D	DeviceNet模块



KCA-20-M00-00



KCA-20-M00-C0

选型	滑块	活塞杆	R轴	2轴	3轴	4轴	轴相关部件	控制类部件	技术资料	注意事项
		单轴规格			直交轴规格					使用

### [一般规格]

控制器型号	KCA-20-M00
控制轴数	连接从控制器, 1轴~4轴 同步控制
控制方式	CP控制、PTP控制 半闭环控制
插补功能	三维直线插补、三维圆弧插补
编码器信号	线路驱动器通信方式
示教方式	远程示教、 直接示教或MDI
速度、加速	速度10档(可更改) 加速度20档(可更改)
运行方式	逐步、连续、单作用
动作模式	顺序(多任务)(注1) 码垛堆积、简易 外部点指定
程序数	顺序16、 码垛堆积16、简易8
步骤数	最大2500步(注2)
坐标表	各任务 999
计数器数	99
定时器数	9
存储方式	FRAM
CPU型号	32位(RISC、CPU SH7085)
电源电压	DC24V±10% 0.5A(由外部供给)

(注1) 多任务最多4任务(控制轴数为1任务)。  
(注2) 根据使用的模式而变化。  
(注3) 选择Field·Bus接口规格时, 请参阅第209、210页的接口规格。

### [输入输出规格]

输入规格	
输入额定值	DC24V 7mA/1点
绝缘方式	光电耦合器
电源	由外部供给(DC24V)

输出规格	
输出方式	晶体管输出(集电极开路)
输出容量	系统输出 MAX20mA/1点 (DC24V) 通用输出 MAX300mA/1点

自我诊断功能	通过看门狗定时器检测 CPU异常、存储器异常 驱动器异常、电源电压异常、 程序异常等
异常显示	异常指示灯亮灯(正面板) 对话终端显示
外部输入	系统输入: 4点 通用输入: 20点(注3)
外部输出	系统输出: 4点 通用输出: 12点(注3)
通信功能	1CH(RS232C)对话终端用
外部驱动电源	无输出电源(由外部供给)
紧急停止输入输出	无电压输入(触点输入)、继电器C触点 输出
耐干扰性	1500Vp-p 脉冲宽度1μs (通过噪声模拟器测定)
环境条件	室内安装场所 温度: 0°C~40°C 湿度 30~90%RH 不得结露 无腐蚀性气体
尺寸	65(W) × 170(H) × 150(D) 不含安装部件
重量	1.2kg(不含选择项基板)

### [输入输出针脚编号及信号名]

面板侧接插件针脚配置	No.	信号名	No.	信号名
<p>(BOTTOM VIEW)</p>	1	+COM1 (注1)	26	通用输入气口 1-1
	2	通用输出气口 1-1	27	通用输入气口 1-2
	3	通用输出气口 1-2	28	通用输入气口 1-3
	4	通用输出气口 1-3	29	通用输入气口 1-4
	5	通用输出气口 1-4	30	通用输入气口 1-5
	6	通用输出气口 1-5	31	通用输入气口 1-6
	7	通用输出气口 1-6	32	通用输入气口 1-7
	8	通用输出气口 1-7	33	通用输入气口 1-8
	9	通用输出气口 1-8	34	通用输入气口 2-1
	10	通用输出气口 2-1	35	通用输入气口 2-2
	11	通用输出气口 2-2	36	通用输入气口 2-3
	12	通用输出气口 2-3	37	通用输入气口 2-4
	13	通用输出气口 2-4	38	通用输入气口 2-5
	14	-COM1 (注1)	39	通用输入气口 2-6
	15	-COM1 (注1)	40	通用输入气口 2-7
	16	+COM2 (注1)	41	通用输入气口 2-8
	17	运行中输出	42	通用输入气口 3-1
	18	异常输出	43	通用输入气口 3-2
	19	定位完成输出	44	通用输入气口 3-3
	20	原点复位完成输出	45	通用输入气口 3-4
	21	原点复位输入	46	紧急停止输入
	22	启动输入	47	紧急停止输入
	23	停止输入	48	紧急停止输出(N.O)
	24	复位输入	49	紧急停止输出(COM)
	25	-COM2 (注1)	50	紧急停止输出(N.C)

(注1): +COM1、+COM2及-COM1与-COM2未在内部连接。  
\* 附带1个用于连接输入输出接插件的堵头, 带堵头的输入输出电缆也作为选择项提供。

### [CC-Link 接口规格]

项目	规格
传输规格	CC-Link Ver1.10
通信速度	10M/5M/2.5M/625K/156kbps (通过参数设置)
站类型	远程设备站
占有站数	4站固定 (RX/RY 各128点 RWw/RWr 各16点)
站号设置	1~61 (通过参数设置)
输入输出点数	系统输入4点/系统输出4点
	通用输入64点/通用输出64点
	JOG输入8点/JOG输出8点
	握手输入1点/握手输出2点
数据选择输入4点/数据选择确认输出4点	
数据通信功能	坐标表接收发送、当前位置监视器、错误代码请求、状态请求等

\* 输入输出是从控制器侧观察的方向。

### [输入输出信号一览]

信号方向 CC-Link 主站 ← KCA-20-M00		信号方向 CC-Link 主站 → KCA-20-M00	
设备No. (输入)	信号名	设备No. (输出)	信号名
RXn0	运行中输出	RYn0	原点复位输入 (※2)
RXn1	异常输出	RYn1	启动输入 (※2)
RXn2	定位完成输出	RYn2	停止输入 (※2)
RXn3	原点复位完成输出	RYn3	复位输入 (※2)
RXn4~RXn7	禁止使用	RYn4~RYn7	禁止使用
RXn8~RXnF	通用输出气口1-1~8	RYn8~RYnF	通用输入气口1-1~8 (※2)
RX (n+1) 0~RX (n+1) 7	通用输出气口2-1~8	RY (n+1) 0~RY (n+1) 7	通用输入气口2-1~8 (※2)
RX (n+1) 8~RX (n+1) F	通用输出气口3-1~8	RY (n+1) 8~RY (n+1) F	通用输入气口3-1~8 (※2)
RX (n+2) 0~RX (n+2) 7	通用输出气口4-1~8	RY (n+2) 0~RY (n+2) 7	通用输入气口4-1~8
RX (n+2) 8~RX (n+2) F	通用输出气口5-1~8	RY (n+2) 8~RY (n+2) F	通用输入气口5-1~8
RX (n+3) 0~RX (n+3) 7	通用输出气口6-1~8	RY (n+3) 0~RY (n+3) 7	通用输入气口6-1~8
RX (n+3) 8~RX (n+3) F	通用输出气口7-1~8	RY (n+3) 8~RY (n+3) F	通用输入气口7-1~8
RX (n+4) 0~RX (n+4) 7	通用输出气口8-1~8	RY (n+4) 0~RY (n+4) 7	通用输入气口8-1~8
RX (n+4) 8~RX (n+4) F	JOG输出	RY (n+4) 8~RY (n+4) F	JOG输入
RX (n+5) 0~RX (n+5) 7	储备	RY (n+5) 0~RY (n+5) 7	储备
RX (n+5) 8~RX (n+5) F		RY (n+5) 8~RY (n+5) F	
RX (n+6) 0~RX (n+6) 7		RY (n+6) 0~RY (n+6) 7	
RX (n+6) 8	命令处理完成 (※1)	RY (n+6) 8	命令处理请求 (※1)
RX (n+6) 9	命令错误 (※1)	RY (n+6) 9	禁止使用
RX (n+6) A~RX (n+6) B	禁止使用	RY (n+6) A~RY (n+6) B	禁止使用
RX (n+6) C~RX (n+6) F	数据选择确认输出	RY (n+6) C~RY (n+6) F	数据选择输入
RX (n+7) 0~RX (n+7) 7	禁止使用	RY (n+7) 0~RY (n+7) 7	禁止使用
RX (n+7) 8~RX (n+7) F	禁止使用	RY (n+7) 8~RY (n+7) F	禁止使用

n : 通过设置站号, 在主控制器上分配的地址

(※1) 数据通信的握手信号

(※2) 通过参数选择使用系统输入、通用输入气口1~3。

### [CC-Link状态显示LED]

名称	颜色	亮灯/灭灯	内容
RUN	绿色	亮灯	正常动作中
		灭灯	超时或网络停止中
ERR	红色	亮灯	CRC错误、异常速度、异常站号设置
		灭灯	正常动作中
SD	绿色	亮灯	正在发送数据
		灭灯	未发送数据
RD	绿色	亮灯	正在接收数据
		灭灯	未接收数据

选型  
 滑块  
 活塞杆  
 单轴规格  
 R轴  
 2轴  
 3轴  
 4轴  
 直交轴规格  
 轴相关部件  
 控制类部件  
 技术资料  
 注意事项

### [DeviceNet 接口规格]

项目	规格		
通信协议	依据DeviceNet标准		
支持连接	I/O连接(轮询)		
通信速度	125k/250k/500kbps(通过参数设置)		
站号设置	0~63(通过参数设置)		
电缆长度	通信速度	粗电缆	细电缆
	125k	500m	100m
	250k	250m	
	500k	100m	
占用点数	发送: 128点 接收: 128点		
输入输出点数	系统输入4点/系统输出4点		
	通用输入64点/通用输出64点		
	JOG输入8点/JOG输出8点		
设备类型	0(Generic Device)		

\*输入输出是从控制器侧观察的方向。

### [输入输出信号一览]

信号方向	DeviceNet 主站 ← KCA-20-M00	信号方向	DeviceNet 主站 → KCA-20-M00 (※1)
输入设备No. (选择项※2)	信号名	输出设备No. (选择项※2)	信号名
+0	运行中输出	+0	原点复位输入(※3)
+1	异常输出	+1	启动输入(※3)
+2	定位完成输出	+2	停止输入(※3)
+3	原点复位完成输出	+3	复位输入(※3)
+4~+7	禁止使用	+4~+7	禁止使用
+8~+15	通用输出气口1-1~8	+8~+15	通用输入气口1-1~8(※3)
+16~+23	通用输出气口2-1~8	+16~+23	通用输入气口2-1~8(※3)
+24~+31	通用输出气口3-1~8	+24~+31	通用输入气口3-1~8(※3)
+32~+39	通用输出气口4-1~8	+32~+39	通用输入气口4-1~8
+40~+47	通用输出气口5-1~8	+40~+47	通用输入气口5-1~8
+48~+55	通用输出气口6-1~8	+48~+55	通用输入气口6-1~8
+56~+63	通用输出气口7-1~8	+56~+63	通用输入气口7-1~8
+64~+71	通用输出气口8-1~8	+64~+71	通用输入气口8-1~8
+72~+79	JOG输出	+72~+79	JOG输入
+80~+127	储备	+80~+127	储备

(※1) DeviceNet的通信中断时, 停止输入设为1, 其他情况清零。

但是, 进行T/P操作时, 停止输入也将清零。

(※2) 与起始设备的偏移量。(单位: 位)

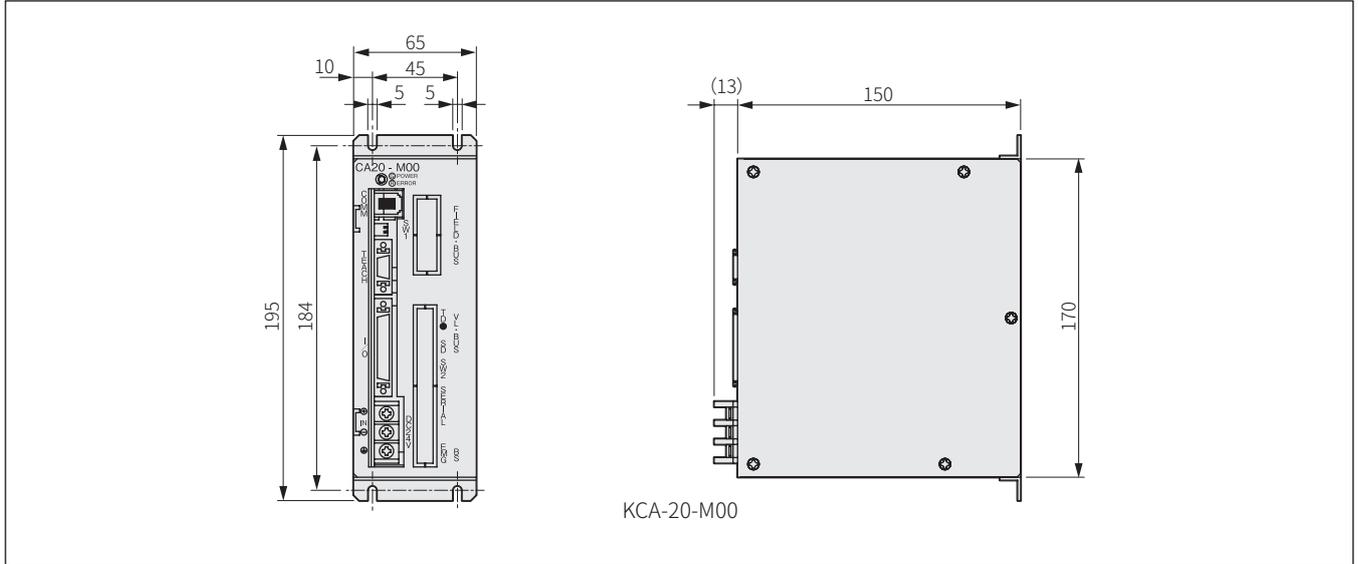
(※3) 通过参数选择使用系统输入、通用输入气口1~3。

### [DeviceNet 状态显示 LED]

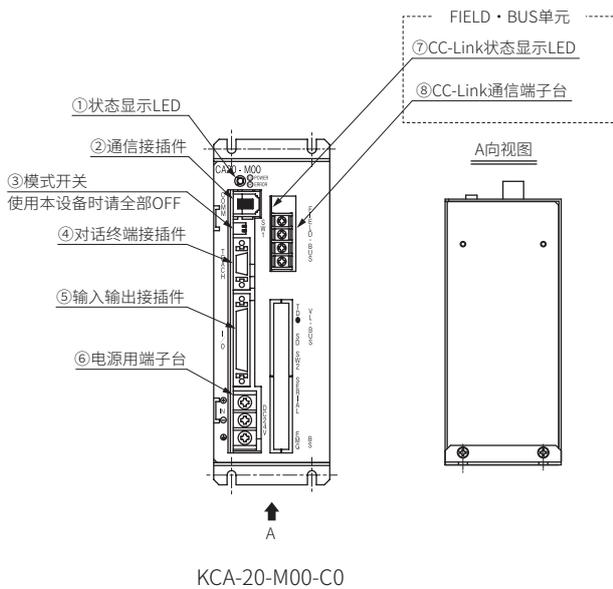
名称	颜色	亮灯/灭灯	原因及措施
MS	绿色	●亮灯	正常
		★闪烁	未设置状态
	红色	●亮灯	致命故障
		★闪烁	轻微故障
绿色/红色	○灭灯	没有供电	
NS	绿色	●亮灯	正常
		★闪烁	等待连接
	红色	●亮灯	致命通信异常
		★闪烁	轻微通信异常
	绿色/红色	○灭灯	没有供电

\*LED的亮灯间隔为, 亮灯0.5秒, 灭灯0.5秒。

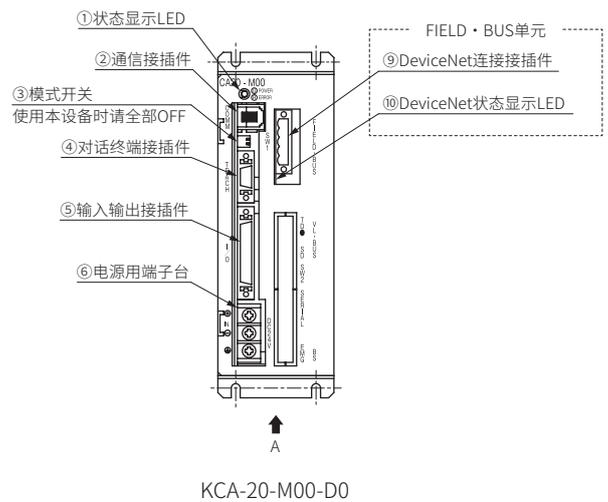
### 外形尺寸图



### [各部位名称]



KCA-20-M00-C0



KCA-20-M00-D0

- ① 状态显示LED  
显示控制器状态的LED，电源ON时绿色指示灯亮灯，发生错误时红色指示灯亮灯。
- ② 通信接插件  
连接从控制器连接用连接电缆的接插件。
- ③ 模式开关  
本设备不使用。使用时请全部OFF。
- ④ 对话终端接插件  
连接对话终端或计算机连接用通信电缆 (选择项) 的接插件。
- ⑤ 输入输出接插件  
连接外部控制设备 (程序控制器等)。

- ⑥ 电源用端子台  
设有电源输入端子、FG (外壳接地) 端子。
- ⑦ CC-Link状态显示LED (选择项)  
显示CC-Link的状态。
- ⑧ CC-Link通信端子台 (选择项)  
连接用于数据链接的CC-Link专用电缆的端子台。
- ⑨ DeviceNet连接接插件 (选择项)  
连接用于数据链接的DeviceNet专用电缆的接插件。
- ⑩ DeviceNet状态显示LED (选择项)  
显示DeviceNet的状态。

选型	
滑块	单轴规格
活塞杆	
R轴	
2轴	直交轴规格
3轴	
4轴	
轴相关部件	
控制类部件	
技术资料	
注意事项	

# 从控制器

## [主要功能]

\* 可以与KBX系列控制器连接。



KCA-01-S05

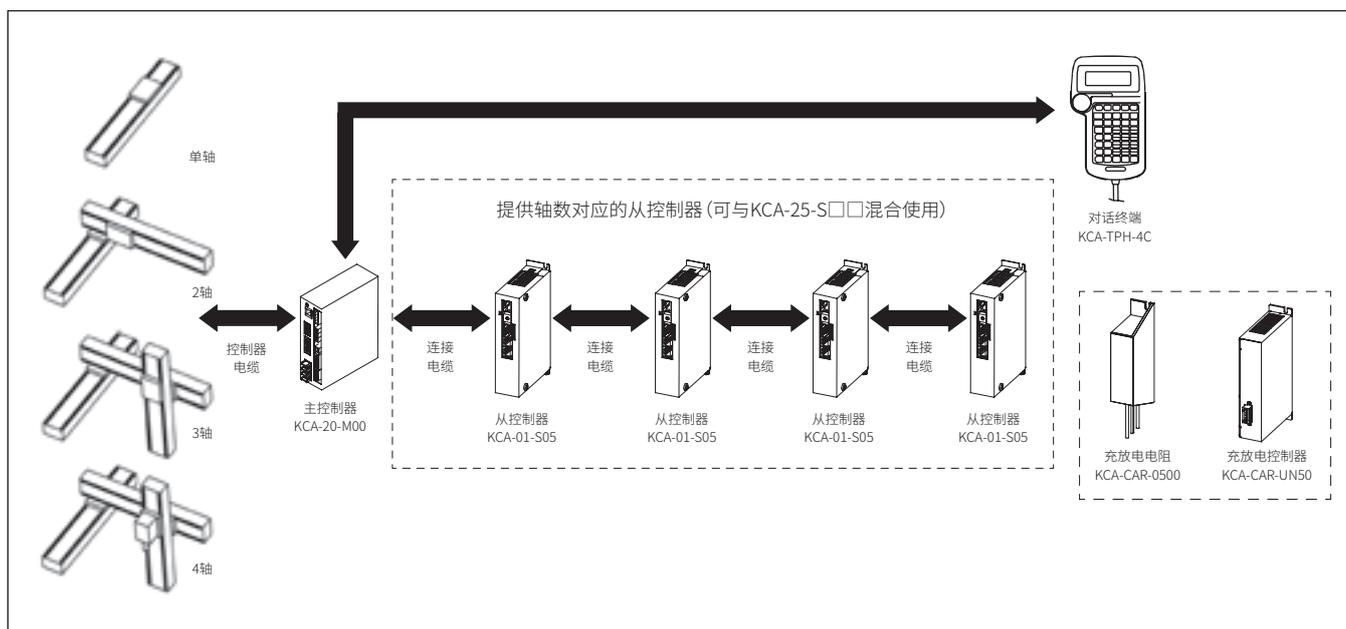
## 型号表示方法



## [系统构成]

●KCA-20-M00

↔ 基本模块 [ ] 功能扩展模块



选型

滑块

单轴规格

活塞杆

R轴

2轴

直交轴规格

3轴

4轴

轴相关部件

控制类部件

技术资料

注意事项

### [一般规格]

执行器	KBZ系列	
控制器型号	KCA-01-S05	
控制轴数	1轴(与主控制器连接)	
马达功率	50W	
异常显示	异常指示灯亮灯(正面面板) 对话终端 (连接于主控制器)	
原点传感器输入	有	
再生功能	有(安装外部再生电阻)	
动态刹车功能	无	
机械刹车驱动输出	DC24V-0.4A以下 (无励磁动作型刹车用) 可通过刹车解除开关(SW1) 强制解除	
保护功能	硬件错误	传感器异常、驱动电源异常、 非易失性存储器异常等
	软件错误	超速、超载、位置偏差过大等
	警告	电池电压下降
状态显示	电源ON时绿色指示灯亮灯, 发生错误时红色指示灯亮灯。	

控制电源电压	DC24V ±10%	
驱动电源电压	DC24V ±10%	
控制电源容量	0.25A	
驱动电源容量	根据轴型号 额定3A(最大9A)	
环境条件	使用环境温度	0~40°C
	使用环境湿度	90%以下(不得结露)
	保存环境温度	-10~85°C
	保存环境湿度	90%以下(不得结露)
	环境	室内(不受阳光直射) 无污垢、灰尘、腐蚀性气体、 易燃性气体 海拔1000m以下
尺寸	31(W)×146(H)×89(D)(不含螺丝突起)	
重量	约0.25kg	

选型

滑块

活  
塞  
杆

R轴

2轴

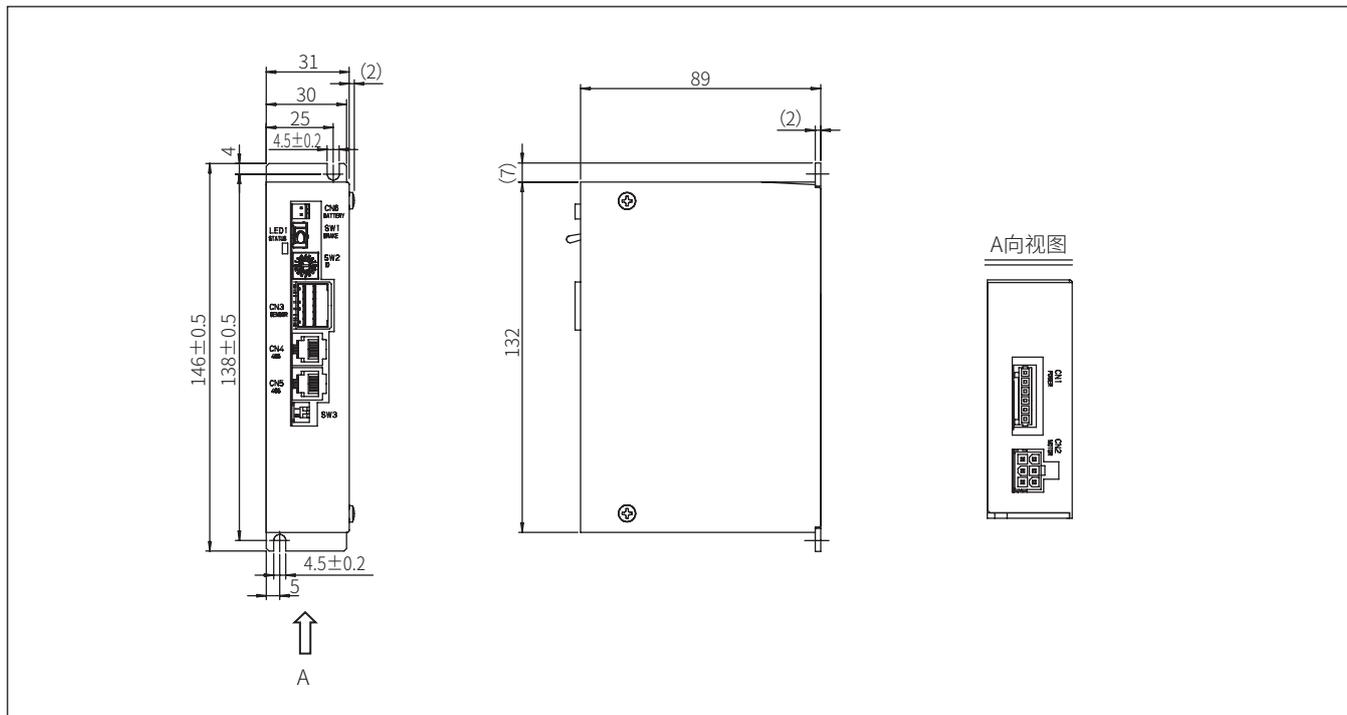
直  
交  
轴  
规  
格  
3轴

4轴

轴  
相  
关  
部  
件控  
制  
类  
部  
件技  
术  
资  
料注  
意  
事  
项  
使用

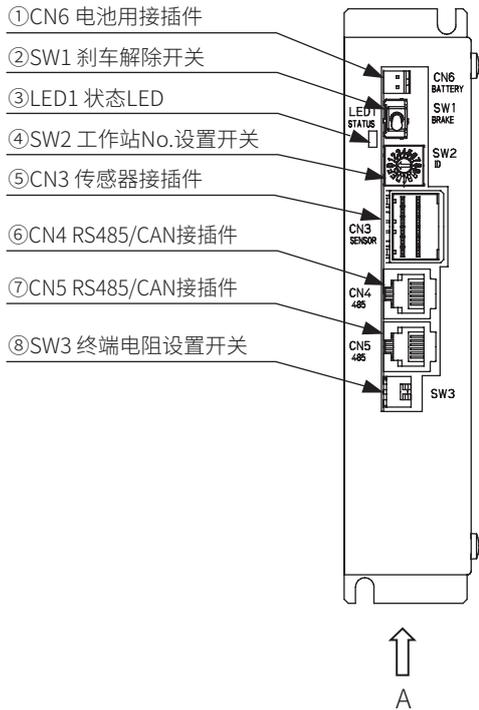
### [外形尺寸图]

从控制器

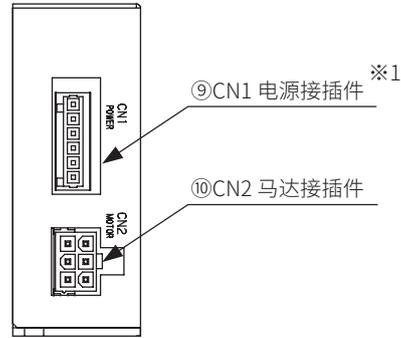


选型
滑块
活塞杆
R轴
2轴
3轴
4轴
轴相关部件
控制类部件
技术资料
注意事项

### [各部位名称]



### A向视图



- ①CN6 电池用接插件  
编码器ABS用备用电池接插件。
- ②SW1 刹车解除开关  
用于强制解除刹车的瞬时开关。  
向上抬起控制杆时，刹车被强制解除，放开后返回正常的刹车控制。
- ③LED1 状态LED  
显示控制器状态的LED，电源ON时绿色指示灯亮灯，发生错误时红色指示灯亮灯。
- ④SW2 工作站No. 设置开关  
连接从控制器对多个轴进行控制时，设置各从控制器工作站No.的开关。  
更新固件时请设置为“F”。

- ⑤CN3 传感器接插件  
连接马达传感器电缆的接插件。
- ⑥CN4 RS485/CAN接插件  
连接从控制器 (选择项) 连接用通信电缆的接插件。
- ⑦CN5 RS485/CAN接插件  
连接从控制器 (选择项) 连接用通信电缆的接插件。
- ⑧SW3 终端电阻设置开关  
用于连接从控制器 (选择项) 连接用通信终端电阻的开关。
- ⑨CN1 电源接插件  
输入控制电源及驱动电源的接插件。
- ⑩CN2 马达接插件  
连接马达电缆的接插件。

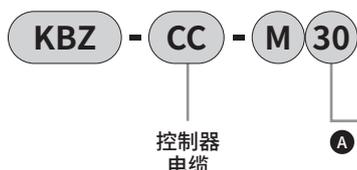
※1 附带堵头和连接杆。

### 控制器电缆

#### [用途]

连接轴本体与控制器的电缆。由动力线与编码器信号线两大系统组成，由耐弯曲性的2根电缆构成。该电缆为轴本体专用，不包括用户使用的电缆。

#### 型号表示方法



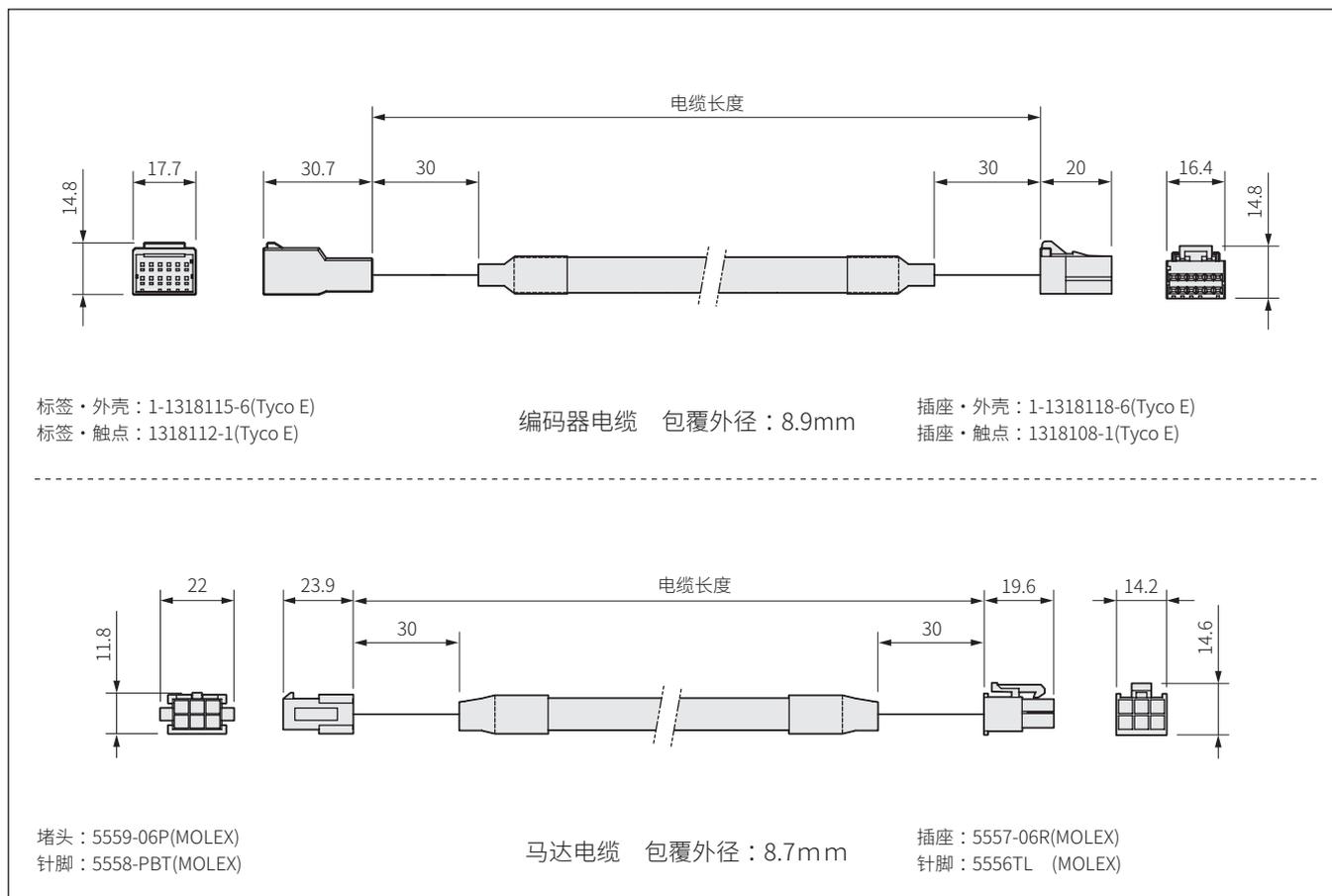
控制器  
电缆

A 电缆长度

符号	内容
A 电缆长度	
30	3000mm
40	4000mm
50	5000mm

\* 控制器电缆由1根马达线和1根编码器线组成一套。

#### [外形尺寸图]



选型	
滑块	单轴规格
活塞杆	
R轴	
2轴	直交轴规格
3轴	
4轴	
轴相关部件	
控制类部件	
技术资料	
注意事项	使用

# 再生电阻

## [用途]

在垂直轴使用。

(通过再生电阻防止控制器产生过电压。)

\* 分为带罩的模块型 (KCA-CAR-UN50) 和不带罩的电阻型 (KCA-CAR-0500)。

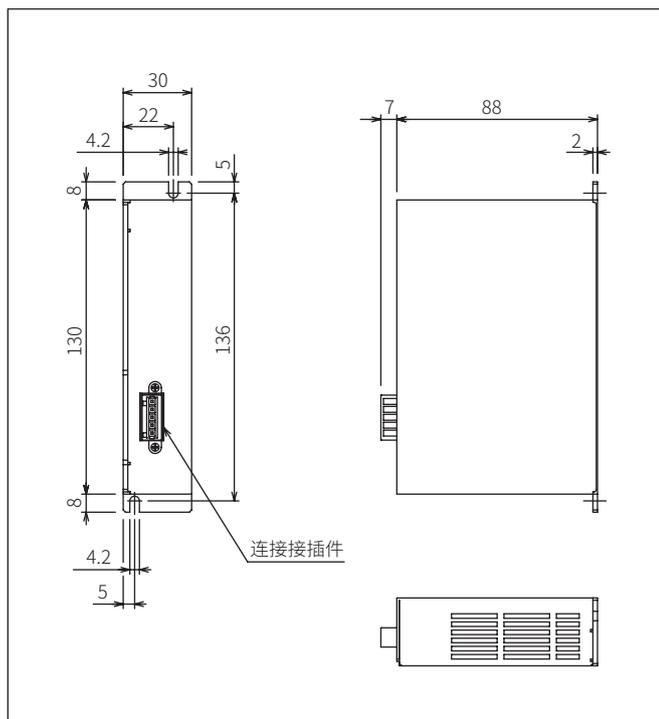
\* 放电能量全部转化为热量。

\* 如果电阻异常发热，则触点输出 (N.C)。

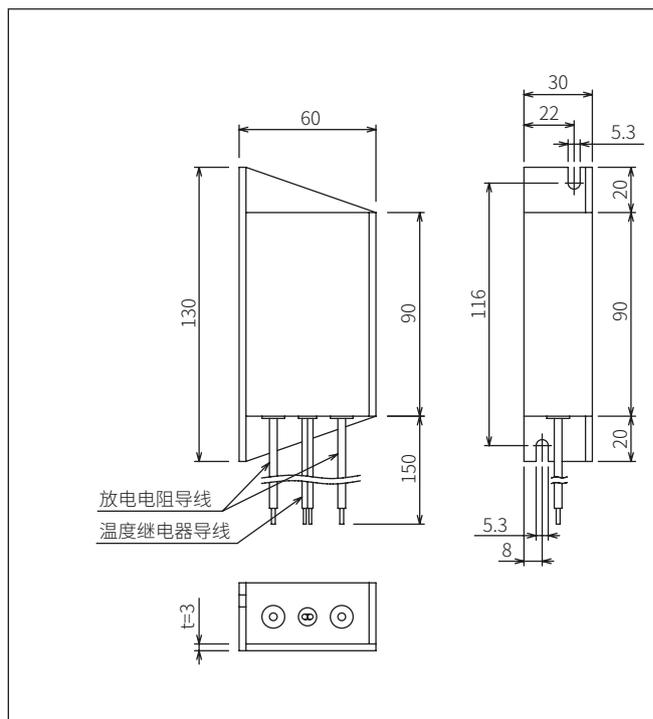
\* 本模块对应1轴。

## [外形尺寸图]

KCA-CAR-UN50



KCA-CAR-0500



附件：连接接插件、连接杆

附件：中继接插件×2个

选型

滑块

单轴规格

活塞杆

R轴

2轴

直交轴规格

3轴

4轴

轴相关部件

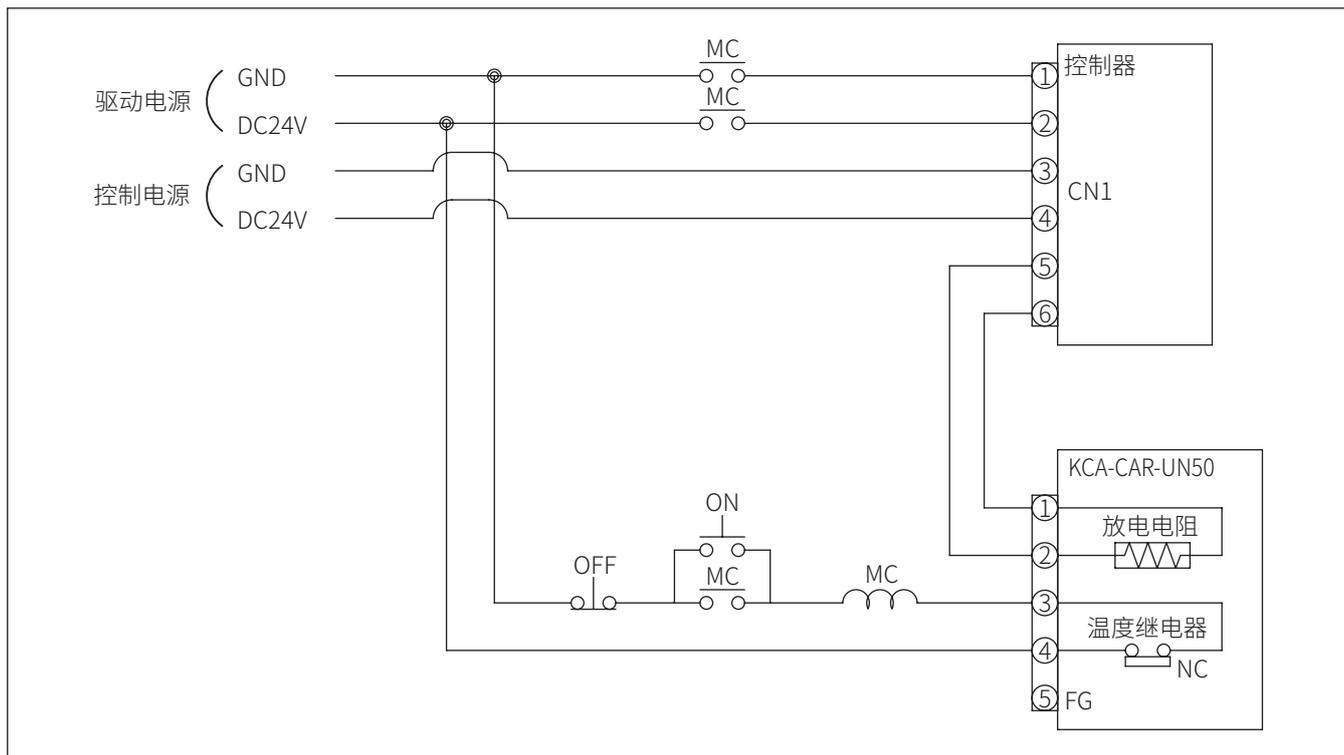
控制类部件

技术资料

注意事项

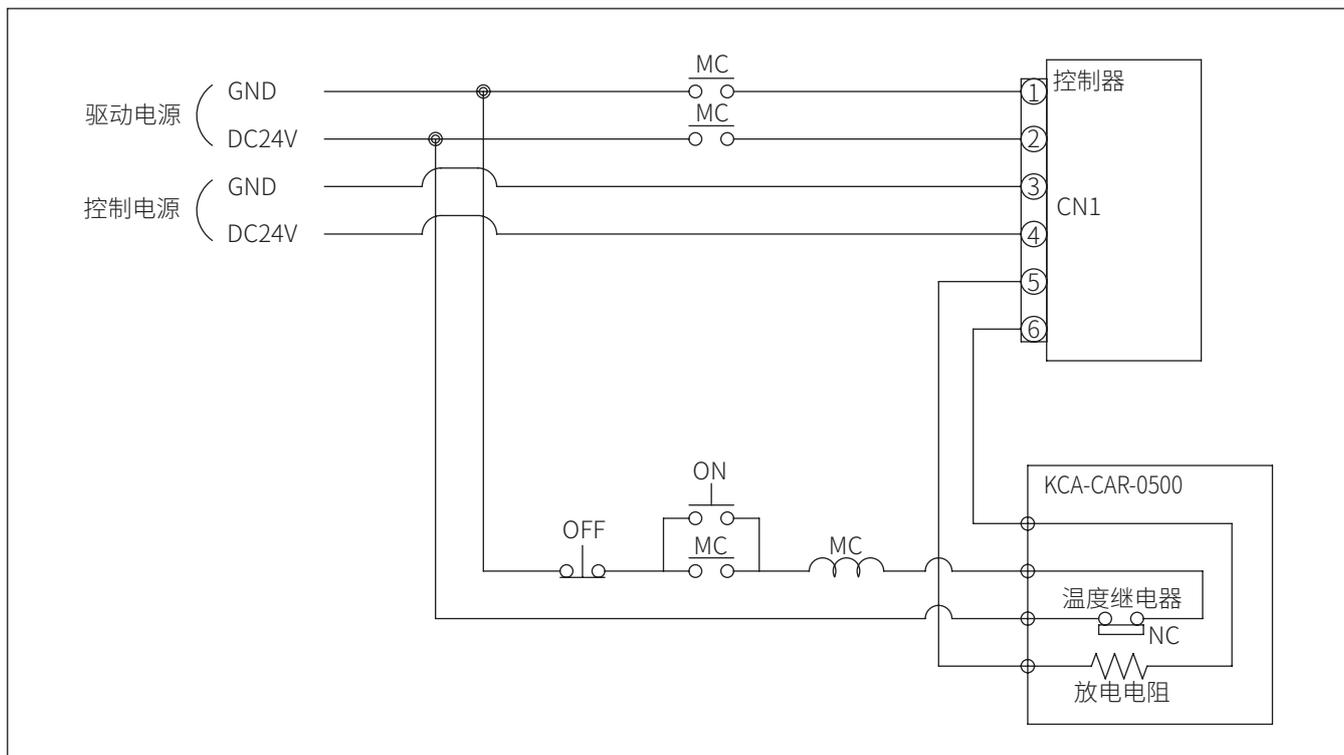
### [连接例]

#### KCA-CAR-UN50



- KCA-CAR-UN50内置达到120°C后动作的温度继电器。
- 该继电器动作后，温度继电器的输出之间开路。
- 温度继电器动作时，务必装配程序控制器，使控制器的驱动电源关闭。

#### KCA-CAR-0500



- KCA-CAR-0500内置达到135°C后动作的温度继电器。
- 该继电器动作后，温度继电器的输出之间开路。
- 温度继电器动作时，务必装配程序控制器，使控制器的驱动电源关闭。

选型	滑块	活塞杆	R轴	2轴	3轴	4轴	直交轴规格
							轴相关部件
							控制类部件
							技术资料
							注意事项

## 输入输出电缆

### [用途]

连接到主控制器的输入输出气口，用于与外部操作面板或控制设备进行信号传输的电缆。

电缆的一端带堵头，可以直接连接控制器。  
根据芯线上的颜色标记和符号表，与外部设备接线。  
与外部设备接线时，对芯线进行压接端子处理后再使用。



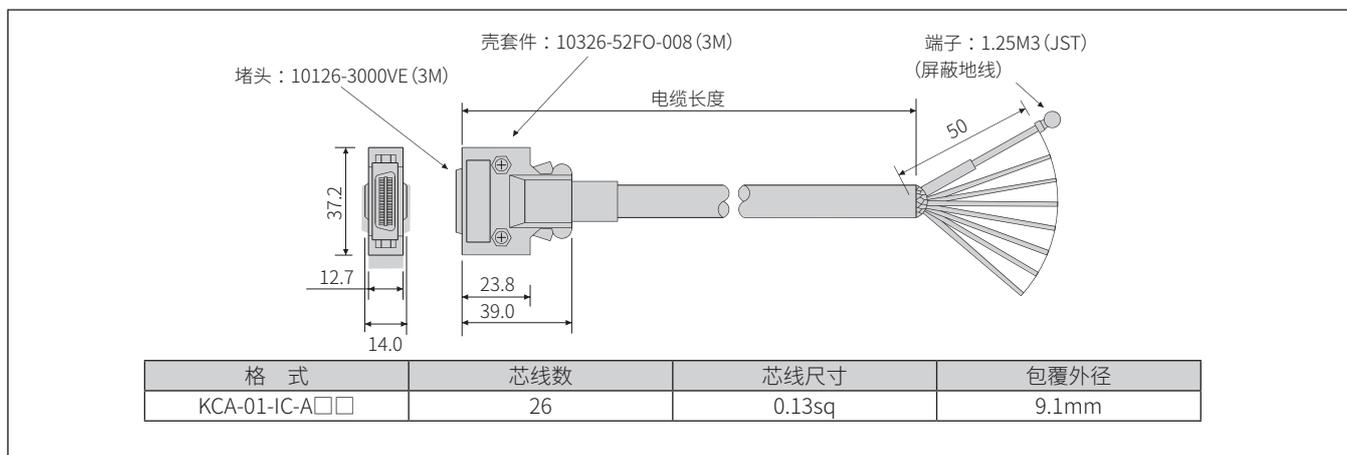
### 型号表示方法

**KCA - 01 - IC - A 30**

● A 电缆长度

符号	内容
● A	电缆长度
30	3000mm
50	5000mm

### 外形尺寸图



## 编码器ABS备用电池(维护用)

### [用途]

该电池安装到控制器，作为编码器ABS的备用电源。  
主控制器KCA-01-M05、从控制器KCA-01-S05各标配1个。

### 型号表示方法

**KCA - 10 - EB - 05**

### ● 锂电池规格

项目	内容	备注	
部件名称	锂电池	锂亚硫酰氯电池	
型号	ER17500V C	东芝制造	
规格	标称电压及容量	3.6V 2700mAh	
	外形	电池本体	φ17×47mm (不含突起)
		线束长度	50±5mm (不含接插件)
	重量	约20g	
备用持续时间(注1)	约1年(注2)	25°C, 备用电流260μA	

(注1) 控制器本体电源OFF状态的累计时间。

(注2) 电池持续时间因温度等而异。数值为参考标准。

