CKD

GSSD2/GSTK/ GSTG/GSTS/GSTL 系列 电动执行器

拉杆型/挡块型/带导轨型

使用说明书

在使用本产品之前，请务必阅读本使用说明书。
特别是安全相关的记载，请务必认真阅读。
请妥善保管本使用说明书，以便可以随时使用。

2025-06-17 SM-A69066-C/3

前言

非常感谢此次购买本公司的“G 系列”电动执行器。

GSSD2 系列（拉杆型）是用于搬运用途及按压用途的拉杆型的电动执行器。
GSTK 系列（挡块型）是用于挡块用途的电动执行器。
GSTG/GSTS/GSTL 系列（带导轨型）是一种用于搬运、按压、挡块的电动执行器。

本使用说明书介绍了本产品使用相关的基本事项，以充分发挥本产品的性能。请务必认真阅读，正确使用。
并且，请妥善保管本使用说明书，以免丢失。

此外，本使用说明书记载的产品规格以及外观将来可能会有所变更，恕不另行通知，敬请见谅。

安全使用说明

使用本产品设计、制造装置时，有义务制造安全的装置。因此，请确认装置的机械机构及其电气控制系统的安全性能够保证。
与装置设计、管理等有关的安全性请务必遵守团体标准及法规等。
为了安全地使用本公司的产品，正确地进行产品选择、使用、操作处理以及维护保养管理都非常重要。
为了确保装置的安全性，请务必遵守本使用说明书中记载的警告，注意事项。
本产品虽然已经采取了各种安全措施，但仍有可能因本使用说明书中未记载的操作而导致事故。请务必在熟读本使用说明书并充分理解其内容的基础上进行使用。

为了明示危害，损失的大小和发生可能性，注意事项中将其分为“危险”、“警告”、“注意”这 3 类。

⚠危险	误操作时极有可能导致人员死亡或重伤等危险的情况。
⚠警告	误操作时有可能导致人员死亡或重伤的情况。
⚠注意	误操作时有可能导致人员受伤，物质损伤等情况。

此外，在某些情况下，“注意”事项也可能造成严重后果。
因此，任何等级的注意事项皆为重要内容，请务必遵守。

<警告符号种类>

	表示禁止（不准许）行为的通用标记。		禁止接触设备行为的标记。
	禁止伸入手指行为的标记。		告知触电和烧伤等危险性的通用标记。
	告知启动自动设备时发生的危险性的标记。		指示必实施内容的通用标记。
	指示熟读使用说明书的标记。		指示连接接地线的标记。

其他一般性注意事项、使用上的提示或技术信息和用语解说用以下图标记载。

- 记载了一般性注意事项、补充和参考信息等有用的内容。

- 关于详细信息和实用性的使用方法提示进行记载。

- 记载了在使用功能时需要了解的技术信息、用语解说。

有关产品的注意事项

⚠危险

请勿将本产品用于以下用途。
- 与维持、管理生命或身体健康有关的医疗器具
- 用于移动、搬运人的机构、机械装置
- 机械装置的重要安全部件

⚠警告

切勿对产品实施改造和追加加工。
- 如果实施改造或追加加工，不仅存在火灾和触电等的危险，还有可能不符合本使用说明书等中记载的规格。

在确认安全前，切勿使用本产品，切勿安装及拆卸设备。
- 检查及整备机械、装置前，请先确保与本产品有关的所有系统的安全。此外，请断开装置的电源及相应设备的电源，小心触电。
- 即使运行停止后，仍可能会存有高温部分及充电部分，因此在使用本产品及安装拆卸设备时请加以注意。

操作人员必须具备充分的知识和经验。
- 本产品是作为一般工业机械用装置和部件而设计、制造的，使用时请加以注意。

确保在产品的规格范围内使用。
- 使用时不可超出产品固有的规格范围。
- 本产品的适用范围为一般工业机械用装置、部件的使用，不适合在下述条件环境下使用。要在上述情况下使用时请与本公司联系，并在了解本公司产品的规格后再使用。但即使这样，为了以防万一，还请采取安全措施来避免危险。
  - ◎ 在不符合注明规格的条件环境及室外使用。
  - ◎ 用于核能、铁路、航空、船舶、车辆、医疗器械、直接接触饮料和食品等的设备及用途时。
  - ◎ 用于娱乐设备及紧急切断电路、冲压机械、制动电路、安全措施等要求安全性的用途时。
  - ◎ 用于预计将对生命或财产造成重大影响，尤其要求确保安全的用途时。

目录

前言 2

安全使用说明 3

有关产品的注意事项 5

目录 6

1. 产品概要 8

1.1. 系统构成 9

1.1.1. 系统构成 9

1.2. 关于本产品的使用说明书 12

1.3. 各部的名称 13

1.3.1. GSSD2 系列 13

1.3.2. GSTK 系列 13

1.3.3. GSTG/GSTS/GSTL 系列 13

1.4. 型号标注 14

1.4.1. GSSD2 系列 14

1.4.2. GSTK 系列 17

1.4.3. GSTG 系列 20

1.4.4. GSTS 系列 23

1.4.5. GSTL 系列 26

1.4.6. 电机电缆（固定/可动） 29

1.4.7. 编码器电缆（固定/可动） 30

2. 安装 31

2.1. 使用环境 39

2.2. 开箱 40

2.2.1. 产品构成 40

2.3. 安装方法 41

3. 使用方法 43

3.1. 控制器的使用方法 45

4. 维护检查 46

4.1. 定期检查 47

4.1.1. 检查项目 47

4.2. 与废弃有关的注意事项 48

5. 故障诊断 49

5.1. 故障的原因以及解决方法 49

5.1.1. 发生故障时的确认事项 52

6. 保修规定 53

6.1. 保修条件 53

6.2. 保修期 53

7. 参考信息 54

7.1. 规格 54

7.1.1. GSSD2 系列 54

7.1.2. GSTK 系列 55

7.1.3. GSTG 系列 56
7.1.4. GSTS 系列 57
7.1.5. GSTL 系列 58
7.2. ECG 系列电缆 59
7.2.1. 电机电缆（固定/可动） 59
7.2.2. 码器电缆（固定/可动） 60

索引 61

用语集 62

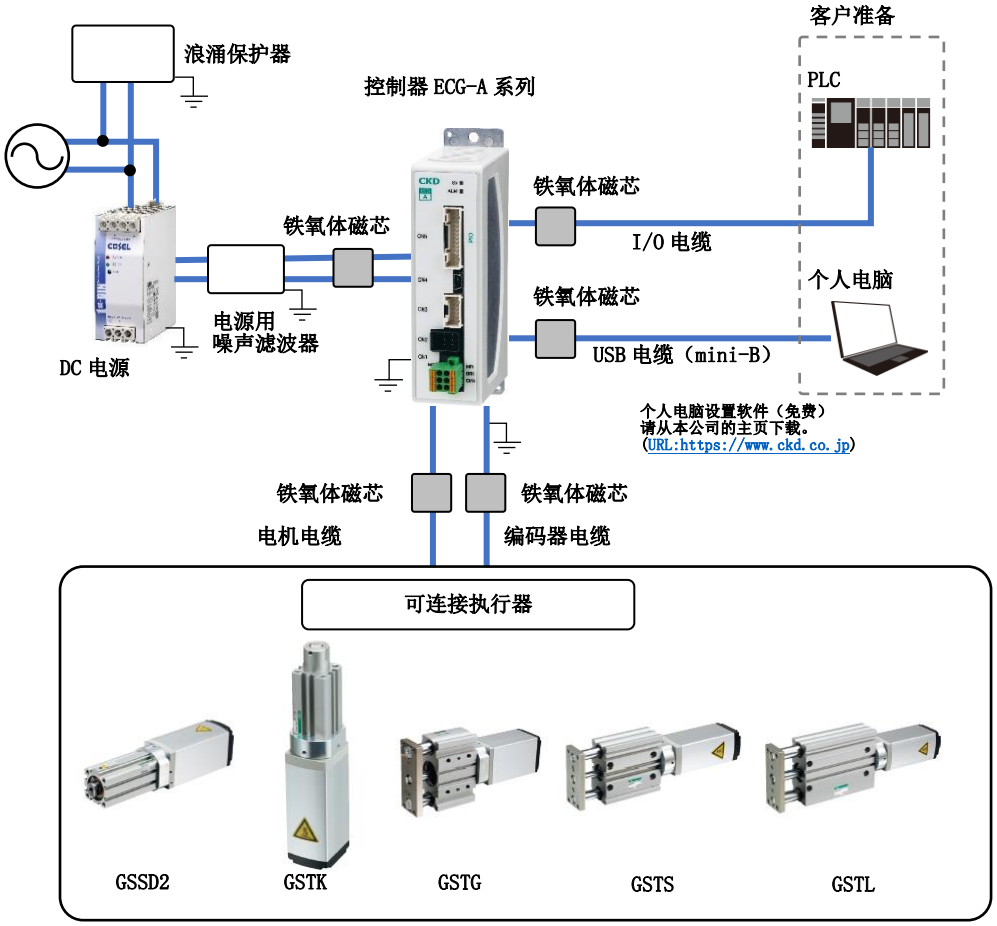
1. 产品概要

1.1. 系统构成

请将 GSSD2/GSTK/GSTG/GSTS/GSTL 系列与 ECG-A 系列或 ECMG 系列的控制器连接使用。

1.1.1. 系统构成

■ ECG 系列时



※上图为并行 I/O 规格时的构成图。其他接口规格的情况下，请确认各接口规格的使用说明书。

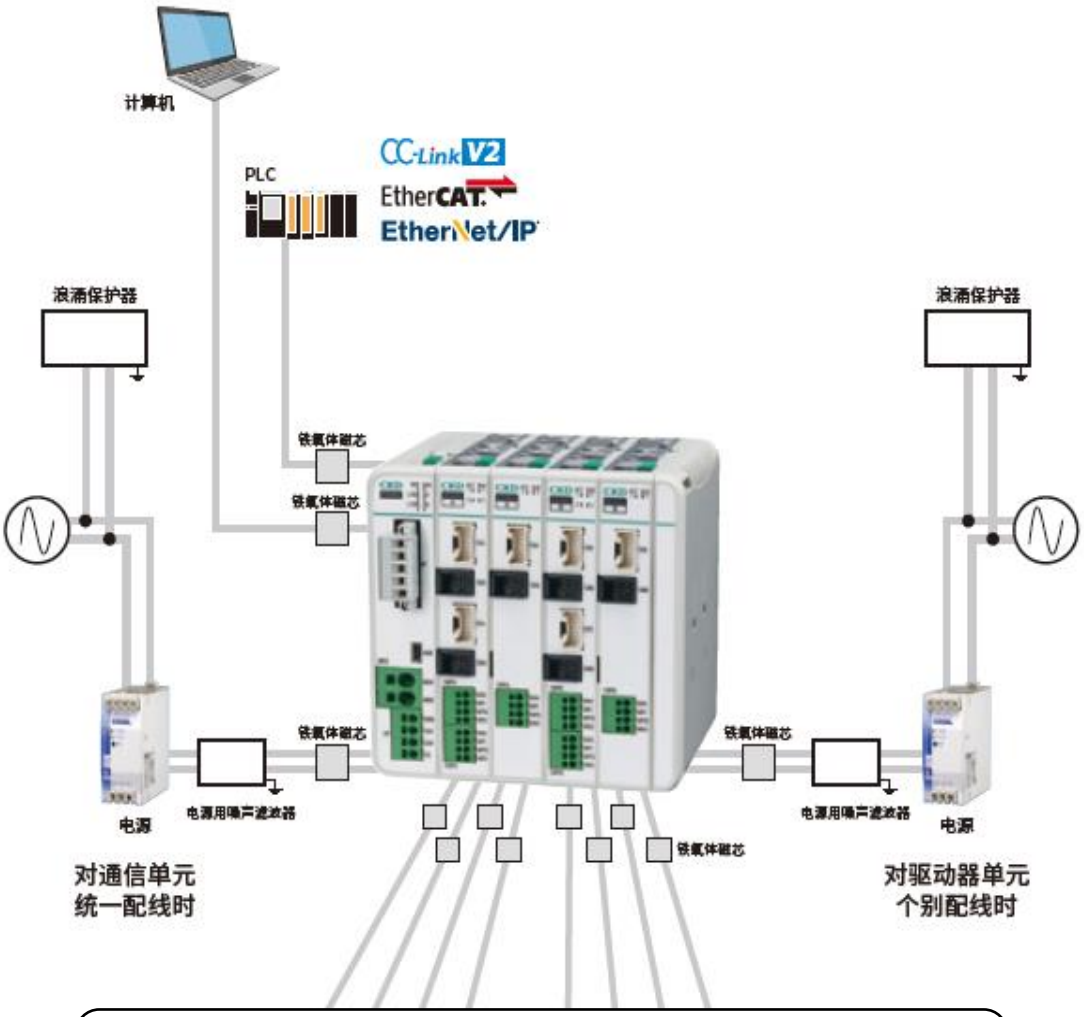
系统构成中可从本公司购买的配件如下所示。

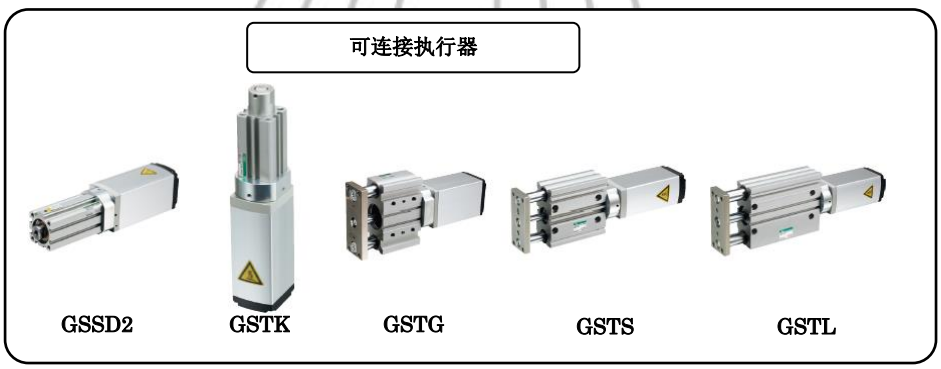
	构成部件	产品名称、型号
本产品	执行器	GSSD2/GSTK/GSTG/GSTS/GSTL 系列
附件	电机电缆	EA-CBLM4-□□□
	编码器电缆	EA-CBLE4-□□□
另售	控制器	ECG-A 系列
	电源连接器	DFMC1,5/3-STF-3,5(PHOENIX CONTACT)
	I/O 电缆	EA-CBLNP2-□□
	DC24V 电源	EA-PWR-KHNA240F-24
	噪声滤波器	AX-NSF-NF2015A-OD
无偿提供	个人电脑设置软件	S-Tools

注 1：2023 年 5 月以前出厂出的执行器中，添附有型号“EA-CBLM2-□□□”的马达电缆线和型号为“EA-CBLE2-□□□”的编码器线缆。详情请参照“7.2ECG 系列电缆”。

- “铁氧体磁芯”是使用铁氧体材料的磁性体。用于衰减高频噪声。
- “浪涌保护器”是一种保护设备和通讯设备等免受雷电等瞬态异常高电压影响的装置。
- “噪声滤波器”是用于消除噪声的电路或电子电路，以及包含此类电路或电子电路的装置。

■ ECMG 系列时


计算机
PLC
CC-Link V2
EtherCAT
EtherNet/IP
浪涌保护器
浪涌保护器
铁氧体磁芯
铁氧体磁芯
铁氧体磁芯
铁氧体磁芯
铁氧体磁芯
电源
电源用噪声滤波器
电源用噪声滤波器
电源
对通信单元
统一配线时
对驱动器单元
个别配线时


可连接执行器
GSSD2
GSTK
GSTG
GSTS
GSTL

系统构成中可从本公司购买的配件如下所示。

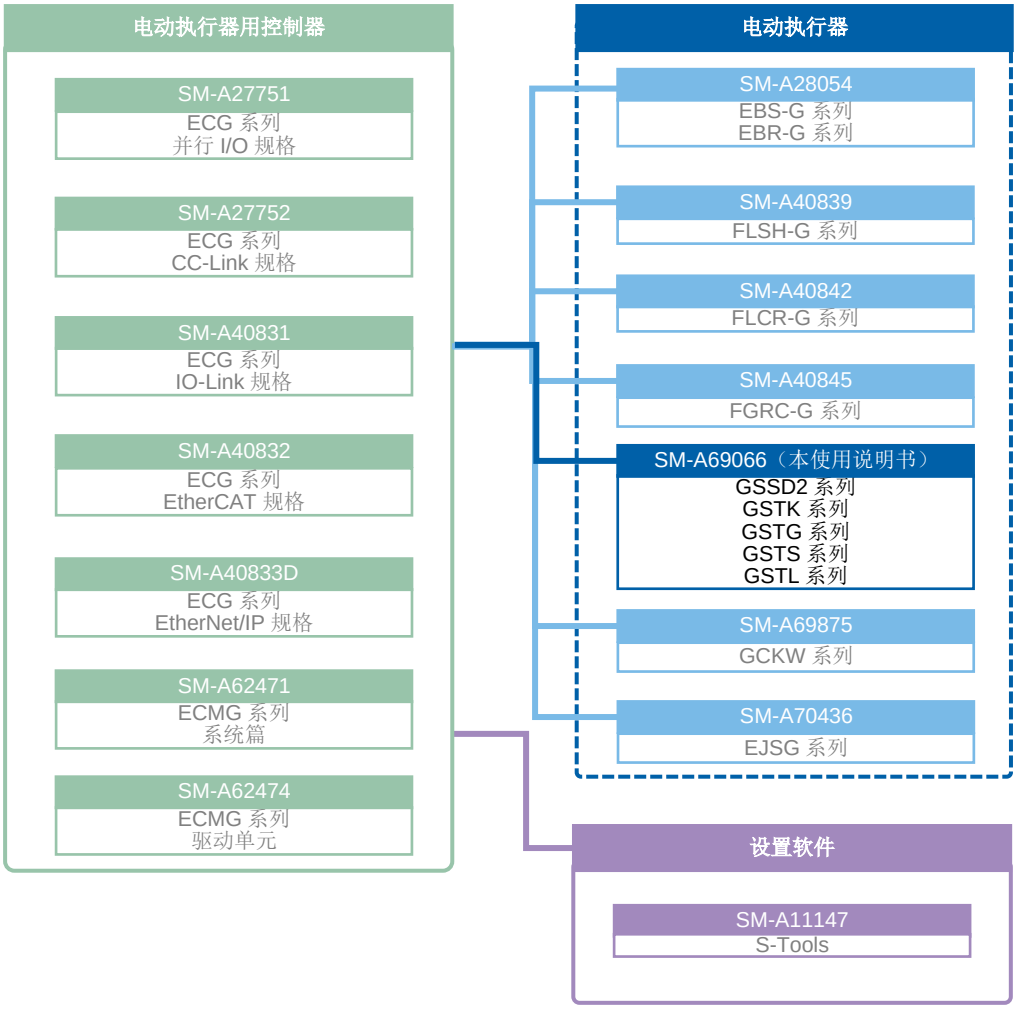
	构成部件	产品名称、型号
本产品	执行器	GSSD2/GSTK/GSTG/GSTS/GSTL 系列
附件	电机电缆	EA-CBLM4-□□□ 注 1
	编码器电缆	EA-CBLE4-□□□ 注 1
另售	通信单元	ECMG-C 系列
	驱动单元	ECMG-D 系列
	端部单元	ECMG-P 系列
	通信接插件(CC-Link)	1 口:MSTB 2,5/5-STF-5,08 ABGYAU (PHOENIX CONTACT) 2 口：TFKC2,5/5-STF-5,08AU (PHOENIX CONTACT)
	DC24V 电源	EA-PWR-KHNA240F-24
	噪声滤波器	AX-NSF-NF2015A-OD
无偿提供	个人电脑设置软件	S-Tools

注 1： 2023 年 5 月以前出厂出的执行器中，添附有型号“EA-CBLM2-□□□”的马达电缆线和型号为“EA-CBLE2-□□□”的编码器线缆。详情请参照“7.2ECG 系列电缆”。

- “铁氧体磁芯”是使用铁氧体材料的磁性体。用于衰减高频噪声。
- “浪涌保护器”是一种保护设备和通讯设备等免受雷电等瞬态异常高电压影响的装置。
- “噪声滤波器”是用于消除噪声的电路或电子电路，以及包含此类电路或电子电路的装置。

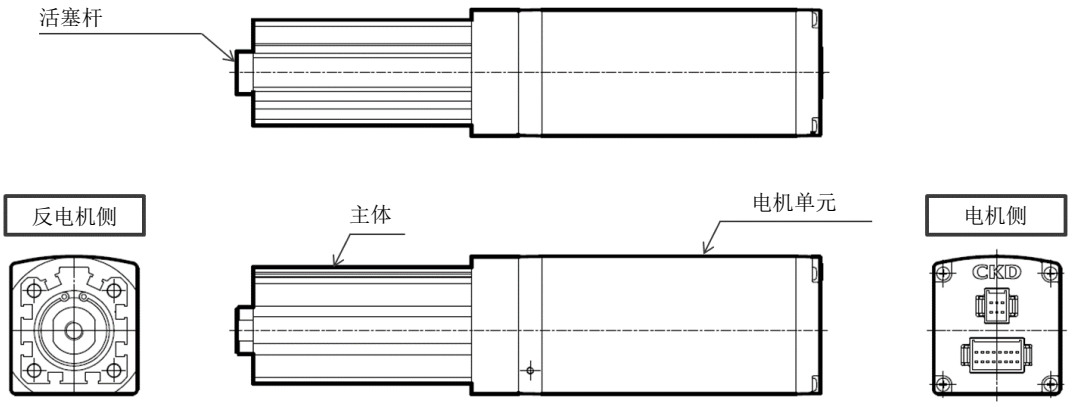
1.2. 关于本产品的使用说明书

本使用说明书为“SM-A69066”。
本产品相关使用说明书如下所示。

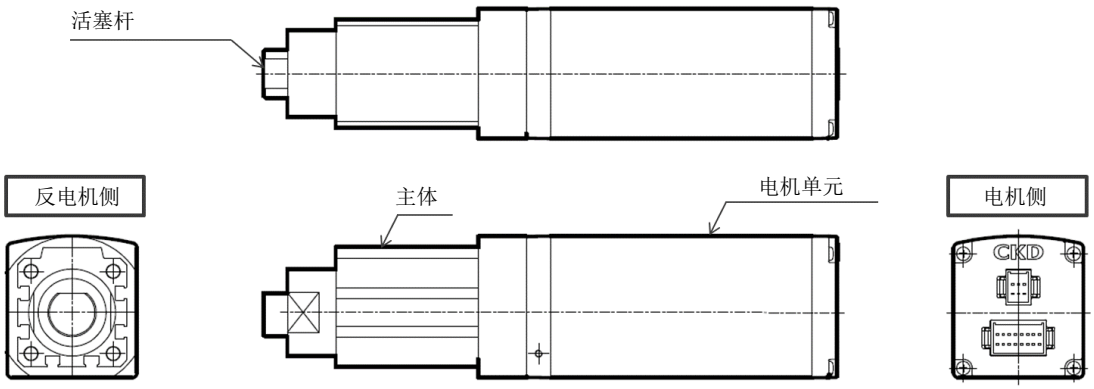


1. 3. 各部的名称

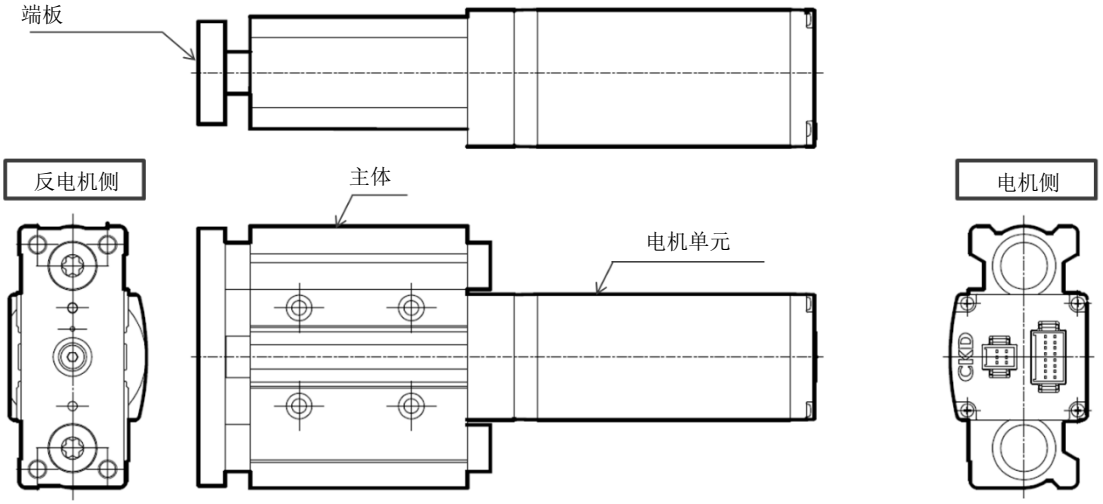
1. 3. 1. GSSD2 系列



1. 3. 2. GSTK 系列



1. 3. 3. GSTG/GSTS/GSTL 系列



1.4. 型号标注

- 请将本产品与 ECG-A 系列或 ECMG 系列的控制器连接使用。连接 ECG-B 系列、ECR 系列控制器等其他控制器无法运行。

1.4.1. GSSD2 系列

GSSD2- 20 G E - 06 020 N B N - S03 - □ - □ - □

尺寸	
20	20

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
09	9mm

行程	
020	20mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

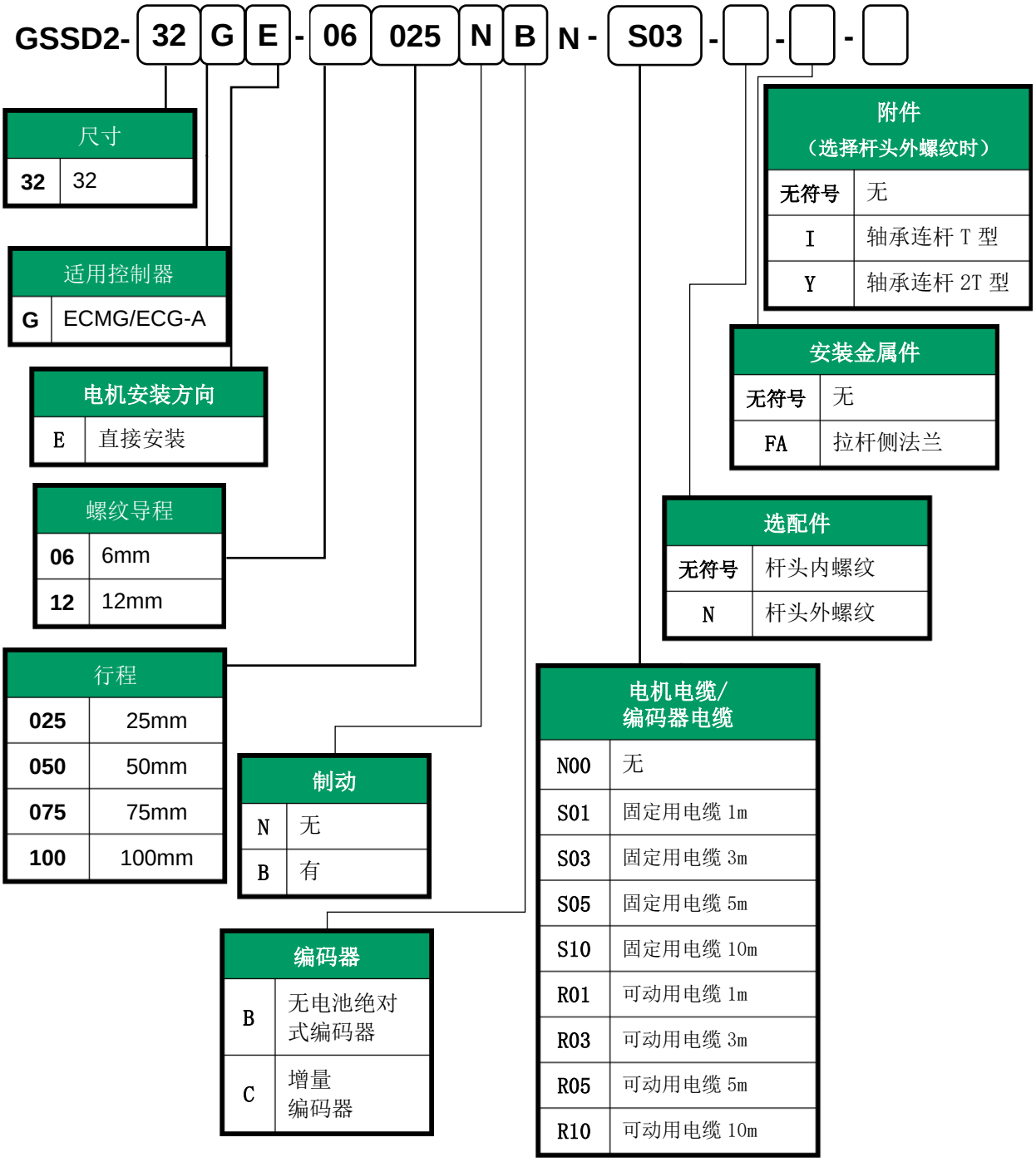
选配件	
无符号	杆头内螺纹
N	杆头外螺纹

安装金属件	
无符号	无
FA	拉杆侧法兰

附件（选择杆头外螺纹时）	
无符号	无
I	轴承连杆 T 型
Y	轴承连杆 2T 型

※选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

※轴承连杆 T 型：SSD2-I-20、轴承连杆 2T 型：SSD2-Y-20。外形尺寸图请参照气压缸综合产品目录（CB-029S）。



※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

※ 轴承连杆 T 型：SSD2-I-32、轴承连杆 2T 型：SSD2-Y-32。外形尺寸图请参照气压缸综合产品目录（CB-029S）。

GSSD2- 50 G E - 06 025 N B N - S03 - □ - □ - □

尺寸	
50	50

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

选配件	
无符号	杆头内螺纹
N	杆头外螺纹

安装金属件	
无符号	无
FA	拉杆侧法兰

附件（选择杆头外螺纹时）	
无符号	无
I	轴承连杆 T 型
Y	轴承连杆 2T 型

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

※ 轴承连杆 T 型：SSD2-I-50、轴承连杆 2T 型：SSD2-Y-50。外形尺寸图请参照气压缸综合产品目录（CB-029S）。

1.4.2. GSTK 系列

GSTK-M-20 G E - 06 020 N B N - S03

尺寸	
20	20

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
09	9mm

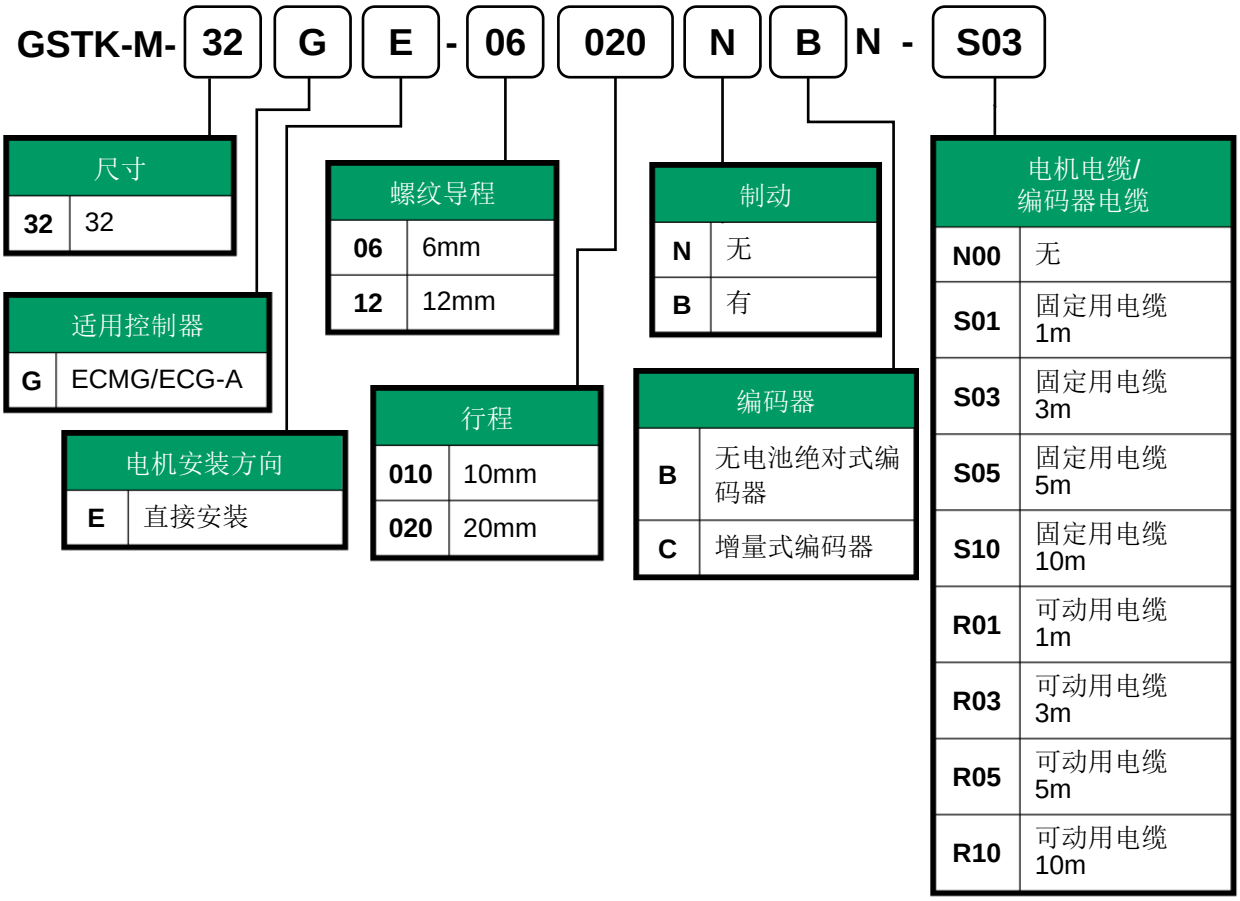
行程	
010	10mm
020	20mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。



※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

GSTK-M- 50 G E - 06 020 N B N - S03

尺寸	
50	50

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
020	20mm
030	30mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

1.4.3. GSTG 系列

GSTG-M- 20 G E - 06 020 N B N - S03

尺寸	
20	20

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
09	09mm

行程	
020	20mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

GSTG-M- 32 G E - 06 025 N B N - S03

尺寸	
32	32

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

GSTG-M- 50 G E - 06 025 N B N - S03

尺寸	
50	50

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

1.4.4. GSTS 系列

GSTS-M- 20 G E - 06 025 N B N - S03 - ☐

尺寸	
20	20

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
09	09mm

行程	
025	25mm
050	50mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

选配件	
无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

GSTS-M- 32 G E - 06 025 N B N - S03 - ☐

尺寸	
32	32

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
025	25mm
050	50mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

选配件	
无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

GSTS-M- 50 G E - 06 025 N B N - S03 - ☐

尺寸	
50	50

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
025	25mm
050	50mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

选配件	
无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

1.4.5. GSTL 系列

GSTL-M- 20 G E - 06 050 N B N - S03 - □

尺寸	
20	20

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
09	9mm

行程	
050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

选配件	
无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

GSTL-M- 32 G E - 06 050 N B N - S03 - □

尺寸	
32	32

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

选配件	
无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

GSTL-M- 50 G E - 06 050 N B N - S03 - ☐

尺寸	
50	50

适用控制器	
G	ECMG/ECG-A

电机安装方向	
E	直接安装

螺纹导程	
06	6mm
12	12mm

行程	
050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

制动	
N	无
B	有

编码器	
B	无电池绝对式编码器
C	增量式编码器

电机电缆/编码器电缆	
N00	无
S01	固定用电缆 1m
S03	固定用电缆 3m
S05	固定用电缆 5m
S10	固定用电缆 10m
R01	可动用电缆 1m
R03	可动用电缆 3m
R05	可动用电缆 5m
R10	可动用电缆 10m

选配件	
无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※ 选择“电机电缆/编码器电缆”中“N00”以外的型号时，电机电缆和编码器电缆将作为附件随附。电机电缆的外形尺寸图请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”，编码器电缆的外形尺寸图请参照“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

1.4.6. 电机电缆（固定/可动）

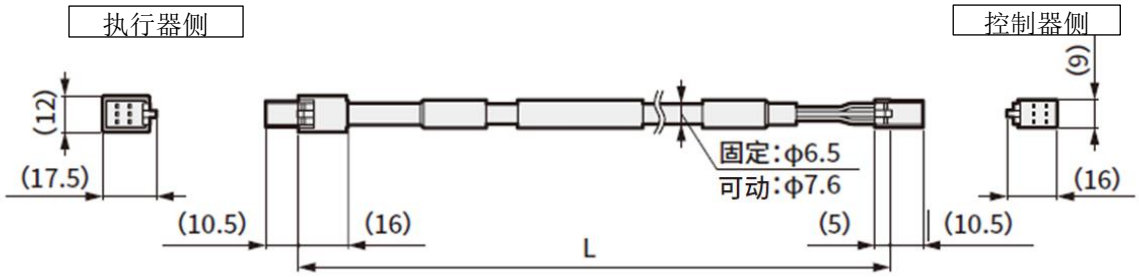
■ 电机电缆型号体系（ECMG/ECG-A 系列）

EA-CBLM4- **S** **01**

电缆种类	
S	固定电缆
R	可动电缆

电缆长度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

■ 电机电缆外形尺寸（ECMG/ECG-A 系列）



※2023 年 5 月以前出厂出的执行器中，添附有型号“EA-CBLM2-□□□”的马达电缆线和型号为“EA-CBLE2-□□□”的编码器线缆。详情请参照“7.2ECG 系列电缆”。

1.4.7. 编码器电缆（固定/可动）

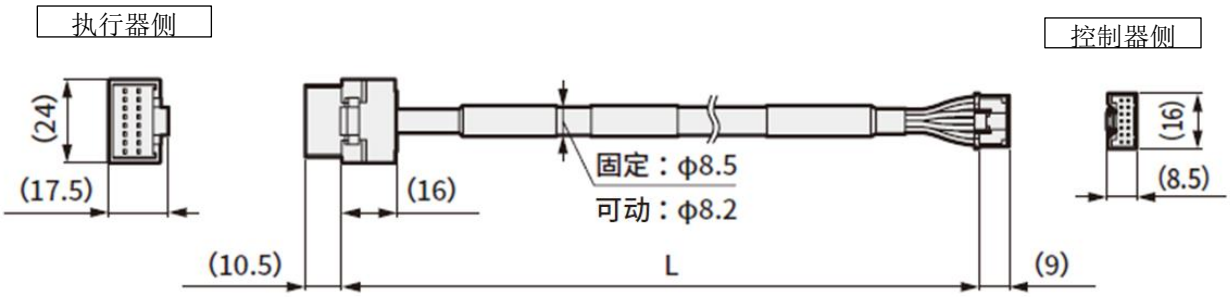
■ 编码器电缆型号体系（ECMG/ECG-A 系列）

EA-CBLE4- **S** **01**

电缆种类	
S	固定电缆
R	可动电缆

电缆长度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

■ 编码器电缆外形尺寸（ECMG/ECG-A 系列）



※2023 年 5 月以前出厂出的执行器中，添附有型号“EA-CBLM2-□□□”的马达电缆线和型号为“EA-CBLE2-□□□”的编码器线缆。详情请参照“7.2ECG 系列电缆”。

2. 安装

通用

⚠危险

不得在有起火物、引火物、爆炸物等危险物品的场所使用。
- 否则会引发起火、引火、爆炸。

请勿用湿手作业。
- 否则可能会发生触电。

由于控制电源及动力电源未绝缘，因此不要反向连接电源的+和-。
- 否则可能导致部件损坏。

产品不得溅上水或油等。
- 否则会导致火灾、漏电、故障。油滴、油雾也请勿使用。

连接个人电脑时，不得对个人电脑壳体实施接地。
- 通过正接地使用本产品时，如果用 USB 电缆连接本产品与个人电脑，DC 电源可能会短路。

安装产品时，应切实保持产品和工件稳固，同时固定工件。
- 否则可能由于产品翻倒、掉落、异常动作等导致人员受伤。

控制器电源（控制电源、电机电源）和输入输出电路电源应使用具有足够容量的 DC 稳压电源（DC24V±10%）。
- 若直接连接 AC 电源，会导致火灾、破裂、破损等。

依照“JIS B 9960-1:2019（IEC 60204-1:2016）机械类的安全性-机械的电气装置-第 1 部分：一般要求事项”，在配线的一次侧电源安装过电流保护设备（配线用断路器或者电路保护器等）。

参考：摘自 JIS B 9960-1:2019“7.2.1 一般事项”
回路电流可能超过构成品的额定值或导体的允许电流中任一较小值时，必须设置过电流保护。在 7.2.10 中规定了选择的额定值或设置值的详细内容。

危险

动作时手指等可能会被夹在主体和端板之间。

通用

警告

产品不可安装在可燃物上。
- 如果安装在可燃物上或可燃物附近，则会导致火灾。

不要在电缆上放置重物或将其夹入某处。
- 如果电缆的涂层破裂或受到过大压力，会造成导通不良或绝缘劣化。

本产品使用的通讯用连接器不得连接其他设备。
- 否则会导致故障、破损。

请勿在具有较强电磁波和辐射的场所使用、保存。
- 否则会导致误动作、故障。

由于内置有精密设备，所以在搬运中不得横向放倒，或对其施加振动或冲击。
- 否则会导致部件破损。

不要进行本使用说明书中未注明的产品拆解和改造。
- 否则不仅可能造成人员受伤、事故、误动作、故障等，还有可能不符合本使用说明书等中记载的规格。

设有安全防护栏，防止有人进入执行器动作区域。

不使用的配线应实施绝缘处理。
- 否则会导致误动作、故障、触电。

紧急停止、异常停止后重启时，确认执行器动作时并无危险。

⚠警告

应设计安全电路或安全装置，避免在因紧急停止、停电等系统异常而导致机械停止时，发生装置破损、人身事故等。

进行产品配线时，应一边确认本使用说明书或相关使用说明书，一边确保没有配线错误或连接器松动。

- 否则可能出现异常动作或过电流流入。如果过电流流入，会导致异常动作、破损、火灾。

确认配线绝缘。

- 否则可能出现异常动作或过电流流入。如果过电流流入，会导致异常动作、破损、火灾。

确保不存在与其他电路接触、接地、端子间绝缘不良等情况。

- 否则可能出现异常动作或过电流流入。如果过电流流入，会导致异常动作、破损、火灾。

紧急停止按钮安装在容易操作的场所。

- 请将紧急停止按钮的结构设为不能自动恢复，并且不能被人不小心恢复。
- 根据执行器移动时的速度和搭载负载，执行紧急停止后，执行器可能需要几秒钟才能停止。

考虑电机和动力源发生故障的可能性。

- 请采取安全对策，确保在电机或动力源发生故障时，不会造成人身伤害或装置故障。

需要将执行器重置于启动位置时，设计安全的控制装置。

应安装在室内湿气较少的场所。

- 如果安装在涉水场所或湿气较大的场所（湿度 80%以上、有凝露的场所），则会引起漏电和火灾事故。

在非水平安装的状态下使用执行器时，应使用带制动器的执行器。

- 如果不带制动器，则在伺服 OFF（包括紧急停止、报警）时和电源 OFF 时，会因可动部分的掉落导致人员受伤、工件破损。

本产品采用 D 型接地施工（接地电阻 100Ω 以下）。

- 漏电时可能会发生火灾、触电或误动作。

⚠注意

请勿在会产生强磁场的环境中使用。
- 否则会导致误动作。

切勿使用安装着本产品的装置实施耐电压试验、绝缘电阻试验。
- 设计电路时，在使用安装着本产品的装置进行耐电压试验、绝缘电阻试验时，会对本产品造成损伤。必须使用装置进行耐电压试验、绝缘电阻试验时，请先拆下本产品再进行试验。

请勿在紫外线照射的场所以及有腐蚀性气体、盐分等的环境中保存、使用。
- 否则会导致性能下降、或因生锈导致强度劣化。

不可安装在会受到强力振动和冲击的场所。
- 如果受到强力振动和冲击，则可能会导致误动作。

不可在会因环境温度剧烈变化而发生凝露的场所使用。
- 否则会导致产品误动作和强度劣化。

连接产品时，请勿使用专用电缆以外的电缆。
- 否则可能会导致故障和意外事故。

搬运时和安装时，不可手握产品的可动部分和电缆部分。
- 否则会导致受伤和断线。

中继电缆从连接器前端到 200mm 处不能弯曲。
- 否则会导致导通不良。

请勿强力按压控制器的机箱。

请勿反复弯曲固定电缆。
- 如需反复弯曲时，请使用可动电缆。

请勿在执行器的电机部施加磁通密度 0.7mT 以上的磁场。
- 否则会导致执行器破损或误动作。

对安装着本产品的装置实施电焊时，请先拆卸连接本产品的所有壳体接地。
- 若在连接着壳体接地的状态下实施电焊，可能会因焊接电流、焊接时的过高压、浪涌电压导致本产品破损。

⚠注意

安装外部挡块、保持机构（制动器等）时，请在配置时避免对原点检测造成影响。

- 原点复位时，可能受到外部挡块或保持机构影响，将意外的位置识别为原点位置。

实施配线时请避免感应噪声。

- 请避开正在产生大电流和强磁场的场所。
- 请勿与本产品以外的大型电机动力线使用同一配管/配线（采用多芯电缆）。
- 请勿与用于机器人等的变频电源、配线部使用相同配管/配线、请对电源实施壳体接地、在输出部插入滤波器。

选择电源时，应相对于产品的安装台数，选择容量留有余量的稳压电源（DC24V±10%）。

- 如果容量未留余量，则可能会发生误动作。

应使用弯曲半径 51mm 以上的电缆。此外，应将固定电缆进行固定，避免其容易移动。

- 因为弯曲半径无法对应连接器部分的弯曲，建议固定连接器附近。

确保维护和检查所需的空间。

- 若未确保空间，则无法维护和检查，会导致装置停止、破损、人员受伤。

请客户自行负责确认本公司产品是否适合客户所使用的系统、机械、装置。

拿产品时，抓住产品的下面。

搬运及安装产品时，由升降机或支承件切实支承，或由多个作业人员操作等，充分确保作业人员的安全。

安装时不对产品施加扭曲、弯曲力。

调整增益前，将执行器主体牢固地固定在具有刚性的设备上，并切实固定。

⚠注意

使用定位孔时，使用尺寸上不会压入的销。

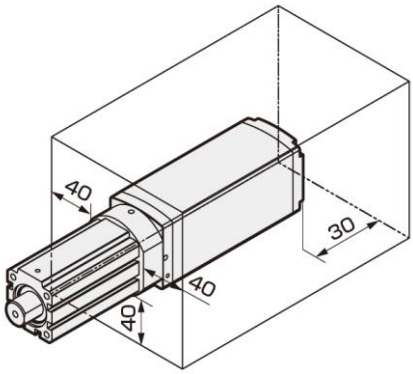
- 如果压入销，则会损坏或扭曲导轨部，从而降低精度。销的推荐公差为 JIS 公差 6μm 以下。

应将本产品的输出部的电源与电磁阀、继电器等会产生浪涌的介电负载的电源分开。

- 共用电源时，浪涌电流会流入输出部，可能导致破损。
  无法分开电源时，请直接对所有的介电负载并联连接浪涌吸收元件。

使用多个执行器时，安装时要确保电机部周围的距离。

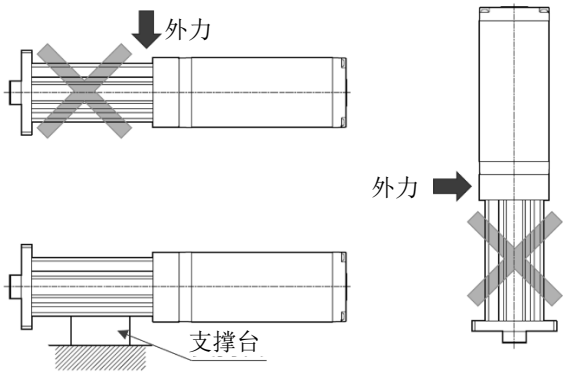
- 请将电机部分安装在下图的距离之外。如果电机周围的间隔小，则会导致误动作。



⚠注意

法兰选择项安装时，请勿对本体部施加外力。

- 否则在外力的作用下可能导致动作不良或部件破损。
- 在水平设置的正面安装时请设置支撑台。根据动作条件、设置周边的状态，可能因发生振动而导致执行器主体的破损。请避免仅固定法兰部安装孔。



不采用对活塞杆施加旋转扭矩的方法。

- 否则要停止转动的衬套变形，寿命显著降低。

销轴与对方轴承之间的间隙不要太大。（推荐配合　H10/e8）

- 对销和轴起弯曲作用。

为了防止活塞杆头螺纹的折损或衬套的磨损、烧结等，活塞杆头部与负载的连结部通过自由接头或简易浮子等进行连接，以便在行程的任何位置都不会发生撬动。

- 否则会引起动作不良、破损。

连接时确保拉杆的轴心和搬运载荷的重心相对于移动方向必须保持一致。

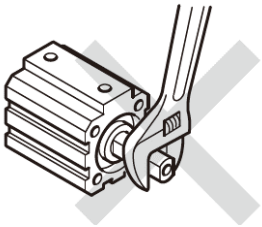
- 否则会导致滑动螺丝磨损、破损。

可搬运时请同时使用外接导轨。

- 请确认在产品行程的所有位置均能顺畅动作后再安装。

固定工件时，请不要让紧固扭矩碰到气缸主体上。

- 请将活塞杆拉到行程末端，在拉杆的平行部上转动扳手，以防止紧固扭矩施加到主体上。



⚠注意

不要卸下拉杆盖上的固定螺钉。

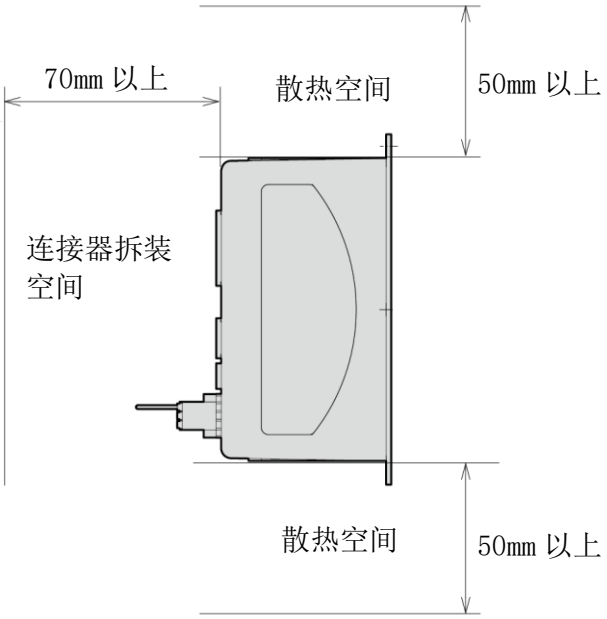
- 无法更改停止转动的方向。如果强行取下，则部件可能会破损。

通过挡块执行器中途停止与执行器等直接连接的负载时，请选择合适的执行器。

- 使用范围仅限于停止传送带上的托盘的情况。在通过挡块气缸停止与气缸等直接连接的负载的情况下，气缸推力成为横向载荷。请选定执行器，使其在允许吸收能量、允许横向载荷范围内。

2.1. 使用环境

- 保存及使用产品时，请确认产品规格中对环境温度和空气的要求。
- 请在环境温度为 0～40℃的场所中使用。热量积聚时请进行通风。
- 请在环境湿度为 35～80%RH 的场所中使用。请在不结露的场所中使用。
- 保存在环境温度为-10～50° C、环境湿度为 35～80%RH 的场所，注意不要结露或冻结等。
- 安装时请避开阳光直射以及发热体附近的场所，应安装在没有粉尘和腐蚀性气体、爆炸性气体、易燃性气体以及可燃物的场所。本产品未考虑过耐化学药品性。
- 请将执行器安装在平滑面上。
- 若安装在虽然平滑但有凹痕的面等上、会导致执行器动作不良或破损。
- 安装控制器时，请使排气口朝向上下方向，且正面面板的电源连接器位于下侧，作为散热空间，请考虑自然对流，上表面和下表面都应确保 50mm 以上的空间。
- 控制器要使用 S-Tools，所以请在控制器前方设置 70mm 以上的空间，以便装卸与个人电脑之间的连接电缆的连接器。



2.2. 开箱

⚠注意

产品较重时，不要让作业人员单独搬运。
切勿坐在包装上。
不要在包装上放置会使其变形的重物或载荷集中的物品。
不要对产品的各部分施加过大的压力。

搬运和使用时要充分小心，避免对产品施加掉落等冲击。

从包装中取出产品时，请拿住产品的主体部分。
静置时要使其处于水平状态。

请确认您订购的产品型号与产品上标示的型号相同。
请确认产品外部并无损伤。

2.2.1. 产品构成

产品构成	数量
执行器	1
电机电缆	1
编码器电缆	1

※如果购买时执行器的型号选择为“N00”，则不附带电机电缆及编码器电缆。请根据需要购买。“电机电缆或编码器电缆”的型号标注请参照“1.4.6 电机电缆（固定/可动）”及“1.4.7 编码器电缆（固定/可动）”。

2.3. 安装方法

⚠注意

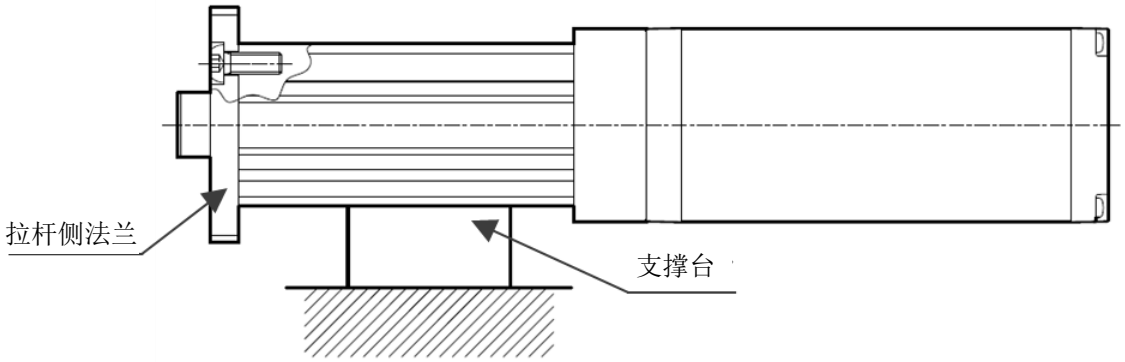
勿对执行器施加强烈冲击或过大力矩。
- 否则会导致产品破损、误动作。

主体安装面的平面度应为 0.03㎜ 以下，勿对产品施加扭曲、弯曲力等。
- 否则会引起动作不良、破损。

请注意不要产生妨碍安装面平面度的瘪痕、划痕等。
安装主体的螺丝长度和紧固扭矩请参照下表。

■ GSSD2/GSTK 系列

- 安装主体的螺栓的紧固扭矩请参照下表。

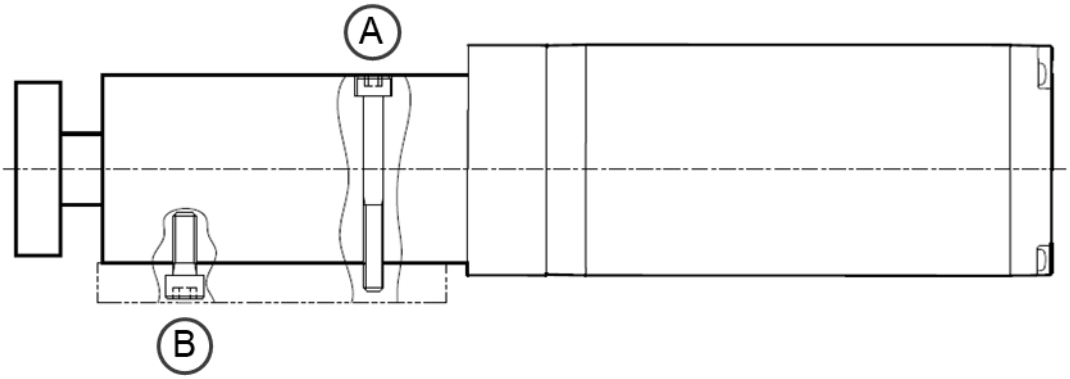


项目	使用螺栓	紧固扭矩（N·m）
GSSD2-20	M6	3～5.4
GSSD2-32	M6	3～5.4
GSSD2-50	M8	5.2～9.2

※ 在水平设置的正面安装时请设置支撑台。根据动作条件、设置周边的状态，可能因发生振动而导致执行器主体的破损。请避免仅固定法兰部安装孔。

■ GSTG/GSTS/GSTL 系列

• 安装主体的螺栓的紧固扭矩请参照下表。



项目	（A）从上面安装		（B）从下面安装	
	使用螺栓	紧固扭矩（N·m）	使用螺栓	紧固扭矩（N·m）
GSTG-20	M5	3～5.4	M6	3～5.4
GSTG-32	M6	5.2～9.2	M8	5.2～9.2
GSTG-50	M8	12.5～22	M10	12.5～22

■ 允许负载

详情请参照产品目录中选择机型的页面。

请在产品的规格范围内使用搬运载荷、静态允许力矩、悬垂量。
详情请参照产品目录中选择机型的页面。

● “悬垂量”表示从滑块上面中心到搬运物重心之间的距离。产品目录中记载了每种质量在前后、左右、上下方向允许的悬垂量。

3. 使用方法

⚠危险

在执行器能够动作的状态下，不可进入动作区域内。
- 否则可能导致人员受伤。

请勿用湿手作业。
- 否则可能会发生触电。

⚠警告

不得坐在产品上，或者放置物品。
- 否则会因摔倒事故、产品的翻倒、掉落等而导致人员受伤、产品破损，或因损伤导致误动作、失控等。

请勿执行设置值小于重复定位精度的指令。
- 否则可能会无法实现正常的定位控制。

勿让产品承受超出允许值的负载。
- 产品允许值的详细信息记载在产品目录的机型选择页面。

在运行中和刚停止后，切勿将手或身体触碰主体。
- 否则可能会接触高温部位，造成烧伤。

在给产品供电之前，确认与外围设备的配线、装置动作时无危险。
- 不慎供电时，会导致触电和受伤。

即使电源打开，控制器的 LED 也不点亮、闪烁时，应立即关闭电源。

如果操作时所处的位置无法看到执行器，则应在操作前确认执行器动作时并无危险。

停电时，关闭控制器的电源。
- 否则电源恢复时，产品会突然开始动作，可能导致事故。

手动移动执行器的可动部时，请先确认伺服器已关闭。
- 伺服器关闭时，为避免发生可动部掉落等危险，请采取措施，在充分注意安全的情况下操作。

应采取安全对策，确保在电源发生故障时，不会对人体和装置造成损害。
- 否则可能导致意外事故。

⚠注意

用电缆连接控制器与执行器的状态下，除手动操作外，勿用外力移动执行器的可动部。
- 否则可能会因再生电流导致误动作和破损。

原点复位动作时不可对执行器施加外力。
- 否则可能发生原点误识别。

不可在执行器的可动部形成碰伤和伤痕等。
- 否则会导致动作不良。

不可在施加重力、惯性力的状态下关闭伺服。
- 否则伺服器关闭时，可动部可能会继续运行或者掉落。进行伺服 OFF 的操作时，为了安全起见，请在平衡状态下进行，或者在垂直安装时，确保工件不会因自重掉落等。

请勿在加速中或减速中发出停止指令。
- 速度变化可能引发危险。

不得频繁打开/关闭电源。
- 否则控制器内部的元件可能破损。

除了原点复位时、或用于夹紧时，请勿将活塞杆和工作台撞击机械挡块等。
- 否则可能会因冲击导致滑动螺丝破损、不良。

不得将手指或物品放入产品的开口部。
- 否则会导致产品破损或受伤。

进行伴随振动的动作时，要通过调整速度或增益，防止振动发生。
- 根据使用条件，在动作速度范围内动作时也可能伴随振动。

要变更执行器和控制器的组合时，务必在启动前确认程序和参数。
- 否则可能导致事故。

使用时切勿对执行器的可动部分施加冲击。

产品寿命会因搬运载荷等发生变动，因此设置时要留有足够的余量。

- “再生电流”是指当用外力移动执行器的可动部时，电机像发电器般动作而产生的电流。从电机向控制器形成逆电流，会导致误动作和破损。

3.1. 控制器的使用方法

关于控制器、S-Tools 的使用方法，请确认各设备的使用说明书。
使用说明书编号请参照“1.2 关于本产品的使用说明书”。

注意

不要在旧版本软件的控制器中使用。
- 否则会导致动作不良。

请使用“软件 Ver.”为下列版本或更高版本的控制器。可以从 S-Tools[机型信息]视图的控制器信息中确认控制器软件版本。

项目	接口规格	支持版本
ECG-ANNN30-NP	PIO	1.05.00
ECG-ANNN30-CL	CC-Link	1.06.00
ECG-ANNN30-LK	IO-Link	1.06.00
ECG-ANNN30-EC	EtherNet/IP	1.06.00
ECG-ANNN30-EN	EtherCAT	1.06.00
ECMG-DNNR30	-	1.03.00

4. 维护检查

⚠警告

不要进行本使用说明书中未注明的产品拆解和改造。
- 否则不仅可能造成人员受伤、事故、误动作、故障等，还有可能不符合本使用说明书等中记载的规格。

切勿在接通电源的状态下，实施配线和连接器类的装卸。
- 否则会导致误动作、故障或触电。

请勿用湿手作业。
- 否则可能会发生触电。

请勿触碰控制器内部的散热器、水泥电阻、执行器电机。
- 否则会导致触电和烧伤。

请在安装产品后再进行配线。
- 否则会导致触电。

请在断开电源后至少经过 5 分钟且利用测试仪等确认电压后，再进行检查。
- 否则会导致触电。

⚠注意

进行维护、检查或修理时，为了避免第三方人员意外接通电源，要在其周围采取措施提醒注意。

产品出现异常发热、冒烟、异味、异响以及振动等时，应立即断开电源。
- 否则可能导致产品破损或引发火灾。

请由专业技术人员实施配线和检查。

使用的电源电缆应足够承受瞬间最大电流通过。
- 否则可能会在运行中出现发热、损伤。

实施定期检查（2～3 次/年），并确认其动作正常。

产品出现异常发热、冒烟、异味、异响以及振动等时，应立即断开电源。
- 否则可能导致产品破损或引发火灾。

4.1. 定期检查

⚠注意

实施定期检查（2～3 次/年），并确认其动作正常。

4.1.1. 检查项目

检查项目	检查方法	解决方法
产品的安装螺栓、端子台的螺丝是否松动。	松动情况的检查	请关闭电源，然后按既定扭矩拧紧。
连接器类是否松动。	松动情况的检查	请在关闭电源后，正确插入连接器类。
电缆类是否有划伤、裂纹。	目视确认	请关闭电源，然后更换电缆。
可动部是否堆积或夹杂异物。	目视确认	请关闭电源，然后进行清扫。 注 1
停止中、动作中是否有振动或异常声音。	通过声音确认	如有异常，请就近与本公司营业所或代理商协商。
电源电压是否正常。	通过测试仪确认	请调查电源系统，务必在规格所示的电源电压的范围内使用。 电源电压：DC24V±10%

注 1： 清扫时请使用干净的抹布等，注意可动部不要残留异物。

4. 2. 与废弃有关的注意事项

⚠注意

废弃产品时，依据《与废弃物处理及清扫有关的法律》，委托专业废弃物处理单位处理。

5. 故障诊断

5.1. 故障的原因以及解决方法

本产品如果无法正常动作时，请依照下表进行确认。
有关解决方法的详细信息，请参照产品目录或控制器的使用说明书。控制器的使用说明书编号请参照“1.2 关于本产品的使用说明书”。

故障现象	原因	解决方法
即使打开电源，伺服指示灯也不亮灯或闪烁。	配线错误。	请确认电源的配线。
	电缆断线。	确认电缆的涂层损坏、断线、连接器、端子的情况。
	产品发生故障、破损。	需要修理。 请就近与本公司营业所、代理商协商。
	电源发生故障。	请修理或更换电源。
	电源的容量不足。	请使用大容量电源。
报警指示灯一直亮红灯。	发生报警。	请确认报警代码并消除原因。
	发生系统异常。	需要修理。
未输出运行准备完成信号。	紧急停止状态。	请解除紧急停止。
	对制动器强制解除信号施加电压。	请勿在运行过程中对制动器强制解除信号施加 24V 的电压。
	伺服 OFF。	请从 PLC 输入伺服 ON 信号。
	停止信号 OFF。	请将停止信号切换至 ON。
	配线错误。	请确认与 PLC 的配线。
PLC 的信号发生了意外动作。	输入信号不稳定。	来自上位设备的输入信号可能引起了振荡。因此应确保输入信号为 20ms 以上。
	动作中途停止。	搬运载荷可能过大。 请再次确认规格。
	点数据的设置错误。	请确认点数据的设置。
	动作模式的设置错误。	请确认参数的“动作模式”的内容。
	配线错误。	请确认配线。
	摩擦负载大。	请确认搬运中的摩擦负载。 请确认没有咬合工件等。

故障现象	原因	解决方法	
PLC 的信号发生了意外动作。	工件冲撞。	请确认组装状态及设置状态。	
	产品的内部电阻变大。	请修改环境条件、使用条件。 请确认使用期间（动作距离）。	
	执行器主体破损。	需要修理。	
产品自身振动。	执行器的连接松动。	请拧紧螺栓类。	
		请进行增益调试。	
通过 PLC 无法使其移动。	模式变为 TOOL 模式。	使用 S-Tools 将模式变更为 PLC 模式。	
	配线错误。	请确认配线。	
	电缆断线。	确认电缆的涂层损坏、断线、连接器、端子的情况。	
	发生过载错误。	请确认搬运负载。 请确认速度。	
	电源容量不足。	请确认电源容量已满足所需电压、电流。	
紧急停止时由于工件自重导致移动。	紧急停止时伺服器关闭。	无制动器规格。	请使用附带制动器规格。
		制动器被强制解除。	请关闭制动器的强制解除。
	有超过夹持力的载荷。	请确认受到的外力有无超过夹持力。	
		请修改参数的“停止时固定电流”的设置。	
定位完成输出不关闭。	相对于移动距离，定位完成输出宽度过大。	请确认点数据的“定位宽度”。	
无法进行按压动作。	动作方法未设置为按压动作。	请确认点数据的“动作方法”。	
无法达到最高速度。	过载和超速。	请确认工件质量、动作速度满足规格值。	
		请进行增益调试。	
速度极慢。	不是定位动作，而是设置为按压动作。	请确认点数据的“动作方法”。	
		请进行增益调试。	
执行器发出异常声音。	共振。	请进行增益调试。	
过冲。	搬运质量大，减速度大。	请确认工件质量、动作速度满足规格值。	
		请减小点数据的“减速度”。	
		请进行增益调试。	

故障现象	原因	解决方法
执行器不动作。	伺服不打开。	请确认电源连接器的 MPI 和 MPO 连接。
		请确认紧急停止的解除状态。
		请确认是否对制动器强制解除施加电压。
未达到目标节拍。	加速度、速度的设置错误。	请确认点数据的“加速度”。
		请确认点数据的“速度”。

如有其他疑问、请就近与本公司营业所、代理商协商。

5.1.1. 发生故障时的确认事项

<table>
<tr><th>项目</th><th>确认内容</th></tr>
<tr><td>控制器</td><td>
请确认控制器的指示灯状态。
・ECG-A 系列
<table>
<tr><th colspan="2">通讯状态</th><th>SV</th><th>ALM</th></tr>
<tr><td colspan="2">控制电源 OFF 时</td><td>熄灯</td><td rowspan="3">熄灯</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常时</td><td>伺服 ON 时</td><td>亮绿灯</td></tr>
<tr><td>伺服 OFF 时</td><td>绿灯闪烁（每秒亮 1 次）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">发生报警时</td><td>发生不可解除的报警时</td><td rowspan="2">绿灯闪烁
（熄灭 2 秒后，每秒亮 1 次，亮 n 次，以下重复）→
发生报警 0xn□□□</td><td>亮红灯</td></tr>
<tr><td>发生可解除的报警时</td><td>红灯闪烁
（每秒亮 1 次）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">发生警告时</td><td>伺服 ON 时</td><td>亮绿灯</td><td rowspan="2">红灯闪烁
（每 2 秒亮 1 次）</td></tr>
<tr><td>伺服 OFF 时</td><td>绿灯闪烁（每秒亮 1 次）</td></tr>
</table>
・ECMG 系列
<table>
<tr><th colspan="2">通讯状态</th><th>ACT</th></tr>
<tr><td colspan="2">控制电源 OFF 时</td><td>熄灯</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常时</td><td>伺服 ON 时</td><td>亮绿灯</td></tr>
<tr><td>伺服 OFF 时</td><td>绿灯闪烁（每秒亮 1 次）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">发生报警时</td><td>发生不可解除的报警时</td><td>亮红灯</td></tr>
<tr><td>发生可解除的报警时</td><td>红灯闪烁
（每秒亮 1 次）</td></tr>
<tr><td colspan="2">发生警告时</td><td>红灯闪烁
（每 2 秒亮 1 次）</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PLC</td><td>请确认 PLC 侧有无异常。</td></tr>
<tr><td>报警</td><td>请使用 S-Tools 确认报警内容。</td></tr>
<tr><td>PLC 通讯</td><td>请使用 S-Tools 确认 I/O 的状态。</td></tr>
<tr><td>电缆
连接确认</td><td>请确认电缆已正确连接，没有“断线”、“涂层损坏”。
确认导通时，为防止触电，请务必切断电源，拆下配线后再进行。</td></tr>
<tr><td>控制电源</td><td>请确认控制电源（DC24V）的电压。</td></tr>
<tr><td>噪声对策</td><td>请确认已实施噪声对策（连接接地线、安装浪涌保护器等）。</td></tr>
<tr><td>状态确认</td><td>请确认故障发生的经过及发生时的运行状态。</td></tr>
<tr><td>产品序列</td><td>请确认产品的序列 No.。咨询时可能需要确认。</td></tr>
</table>

※ 请根据上述项目，确认故障发生时的原因。解决方法请参照“5.1 故障的原因以及解决方法”。

6. 保修规定

6.1. 保修条件

■ 保修范围

如果在以下保修期内出现了明显为本公司责任的故障时，本公司将免费提供本产品的替代品或必要的更换部件，或者由本公司工厂进行免费修理。
但是，符合以下项目时，不属于本保修对象范围。

- 脱离产品目录、规格书、本使用说明书中记载的条件、环境范围使用时
- 超过耐久性（次数、距离、时间等）以及由于消耗品相关事由导致故障时
- 故障原因为本产品以外的事由的
- 脱离产品本来的使用方法使用的
- 与本公司无关的改造或修理引起的
- 以交货当时已经实用化的技术无法预见到的事由引起的
- 由天灾和灾害等非本公司责任的原因引起的

在此所说的保修，是指本产品单个的保修，对于因本产品的问题引发的损失，不在保修范围内。

■ 适用性的确认

本公司产品与客户使用的系统、机械、装置的适合性，请客户负责确认。

■ 其他

本保修条款中规定了基本事项。
个别规格图或者规格书中记载的保修内容与本保修条款不一致时，则优先以规格图或规格书为准。

6.2. 保修期

本公司产品的保修期为交货至贵公司指定场所后 1 年以内。

7. 参考信息

7. 1. 规格

7. 1. 1. GSSD2 系列

项目			GSSD2-20		GSSD2-32		GSSD2-50	
电机种类			步进电机					
编码器种类			无电池绝对式编码器/增量式编码器					
驱动方式			滑动螺丝（Φ6）		滑动螺丝（Φ8）		滑动螺丝（Φ12）	
电机尺寸			□35		□42		□56	
行程		mm	20～100		25～100			
螺纹导程		mm	6	9	6	12	6	12
最大可搬质量注 1	水平	kg	4.4	3.2	9	4.8	14.8	14.8
	垂直	kg	6.4	4	11.6	4.8	19.6	13.2
动作速度范围 注 2		mm/s	10～250	12～400	10～250	15～500	20～250	20～400
最大加减速度	水平	mm/s^2	0.7					
	垂直	mm/s^2	0.3					
最大按压力		N	100	70	220	90	590	425
按压动作速度范围		mm/s	10～20	12～20	10～20	15～20	20	20
重复精度		mm	±0.01					
空转		mm	0.3 以下					
制动	型号、电源电压		无励磁动作型、DC24V±10%					
	功耗	W	6.1				7.2	
	夹持力	N	140	93	140	70	640	320
绝缘电阻			10MΩ、DC500V					
耐电压			AC500V 1 分钟					
使用环境温度			0～40℃ 无结冰					
使用环境湿度			35～80%RH 无结露					
保存环境温度			-10～50℃ 无结冰					
保存环境湿度			35～80%RH 无结露					
空气			无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘					
保护结构			相当于 IP40					

注 1：可搬质量因加减速度及速度而异。
注 2：根据条件，最高速度可能会降低。

7.1.2. GSTK 系列

项目			GSTK-20		GSTK-32		GSTK-50	
电机种类			步进电机					
编码器种类			无电池绝对式编码器/增量式编码器					
驱动方式			滑动螺丝（Φ6）		滑动螺丝（Φ8）		滑动螺丝（Φ12）	
电机尺寸			□35		□42		□56	
行程		mm	10、20				20、30	
螺纹导程		mm	6	9	6	12	6	12
最大推力 注 1	水平/垂直	N	62	39	113	47	192	129
动作速度范围 注 2		mm/s	10～200	12～350	10～200	15～300	20～150	20～300
最大加减速度	垂直	mm/s^2	0.3					
最大按压力		N	100	70	220	90	590	425
按压动作速度范围		mm/s	10～20	12～20	10～20	15～20	20	20
重复精度		mm	±0.01					
空转		mm	0.3 以下					
制动	型号、电源电压		无励磁动作型、DC24V±10%					
	功耗	W	6.1				7.2	
	夹持力	N	140	93	140	70	640	320
绝缘电阻			10MΩ、DC500V					
耐电压			AC500V 1 分钟					
使用环境温度			0～40℃ 无结冰					
使用环境湿度			35～80%RH 无结露					
保存环境温度			-10～50℃ 无结冰					
保存环境湿度			35～80%RH 无结露					
空气			无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘					
保护结构			相当于 IP40					

注 1：推力因加减速度及速度而异。
注 2：根据条件，最高速度可能会降低。

7. 1. 3. GSTG 系列

项目			GSTG-20		GSTG-32		GSTG-50	
电机种类			步进电机					
编码器种类			无电池绝对式编码器/增量式编码器					
驱动方式			滑动螺丝（Φ6）		滑动螺丝（Φ8）		滑动螺丝（Φ12）	
电机尺寸			□35		□42		□56	
行程		mm	20～100		25～100			
螺纹导程		mm	6	9	6	12	6	12
最大可搬质量 注 1	水平	kg	4.4	3.2	9	4.8	14.8	14.8
	垂直	kg	6.4	4	11.6	4.8	19.6	13.2
动作速度范围 注 2		mm/s	10～250	12～400	10～250	15～500	20～250	25～400
最大加减速度	水平	mm/s^2	0.7					
	垂直	mm/s^2	0.3					
最大按压力		N	100	70	220	90	590	425
按压动作速度范围		mm/s	10～20	12～20	10～20	15～20	20	20
重复精度		mm	±0.01					
空转		mm	0.3 以下					
制动	型号、电源电压		无励磁动作型、DC24V±10%					
	功耗	W	6.1				7.2	
	夹持力	N	140	93	140	70	640	320
绝缘电阻			10MΩ、DC500V					
耐电压			AC500V 1 分钟					
使用环境温度			0～40℃ 无结冰					
使用环境湿度			35～80%RH 无结露					
保存环境温度			-10～50℃ 无结冰					
保存环境湿度			35～80%RH 无结露					
空气			无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘					
保护结构			相当于 IP40					

注 1：可搬质量因加减速度及速度而异。
注 2：根据条件，最高速度可能会降低。

7.1.4. GSTS 系列

项目			GSTS-20		GSTS-32		GSTS-50	
电机种类			步进电机					
编码器种类			无电池绝对式编码器/增量式编码器					
驱动方式			滑动螺丝（Φ6）		滑动螺丝（Φ8）		滑动螺丝（Φ12）	
电机尺寸			□35		□42		□56	
行程		mm	25、50					
螺纹导程		mm	6	9	6	12	6	12
最大可搬质量 注 1	水平	kg	4.4	3.2	9	4.8	14.8	14.8
	垂直	kg	6.4	4	11.6	4.8	19.6	13.2
动作速度范围 注 2		mm/s	10～250	12～400	10～250	15～500	20～250	20～400
最大加减速度	水平	mm/s^2	0.7					
	垂直	mm/s^2	0.3					
最大按压力		N	100	70	220	90	590	425
按压动作速度范围		mm/s	10～20	12～20	10～20	15～20	20	20
重复精度		mm	±0.01					
空转		mm	0.3 以下					
制动	型号、电源电压		无励磁动作型、DC24V±10%					
	功耗	W	6.1				7.2	
	夹持力	N	140	93	140	70	640	320
绝缘电阻			10MΩ、DC500V					
耐电压			AC500V 1 分钟					
使用环境温度			0～40℃ 无结冰					
使用环境湿度			35～80%RH 无结露					
保存环境温度			-10～50℃ 无结冰					
保存环境湿度			35～80%RH 无结露					
空气			无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘					
保护结构			相当于 IP40					

注 1：可搬质量因加减速度及速度而异。
注 2：根据条件，最高速度可能会降低。

7.1.5. GSTL 系列

项目			GSTL-20		GSTL-32		GSTL-50	
电机种类			步进电机					
编码器种类			无电池绝对式编码器/增量式编码器					
驱动方式			滑动螺丝（Φ6）		滑动螺丝（Φ8）		滑动螺丝（Φ12）	
电机尺寸			□35		□42		□56	
行程		mm	50～200					
螺纹导程		mm	6	9	6	12	6	12
最大可搬质量 注 1	水平	kg	4.4	3.2	9	4.8	14.8	14.8
	垂直	kg	6.4	4	11.6	4.8	19.6	13.2
动作速度范围 注 2		mm/s	10～250	12～400	10～250	15～500	20～250	20～400
最大加减速度	水平	mm/s^2	0.7					
	垂直	mm/s^2	0.3					
最大按压力		N	100	70	220	90	590	425
按压动作速度范围		mm/s	10～20	12～20	10～20	15～20	20	20
重复精度		mm	±0.01					
空转		mm	0.3 以下					
制动	型号、电源电压		无励磁动作型、DC24V±10%					
	功耗	W	6.1				7.2	
	夹持力	N	140	93	140	70	640	320
绝缘电阻			10MΩ、DC500V					
耐电压			AC500V 1 分钟					
使用环境温度			0～40℃ 无结冰					
使用环境湿度			35～80%RH 无结露					
保存环境温度			-10～50℃ 无结冰					
保存环境湿度			35～80%RH 无结露					
空气			无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘					
保护结构			相当于 IP40					

注 1：可搬质量因加减速度及速度而异。
注 2：根据条件，最高速度可能会降低。

7.2. ECG 系列电缆

2023 年 5 月以前出厂的执行器上附带下述电机和编码器电缆。
使用 ECMG 时，为了符合欧洲标准，请使用 EA-CBLM4 / EA-CBLE4 线缆。使用 ECG 时，为了符合欧洲标准，可以使用 EA-CBLM2 / EA-CBLE2 或 EA-CBLM4 / EA-CBLE4 线缆。

7.2.1. 电机电缆（固定/可动）

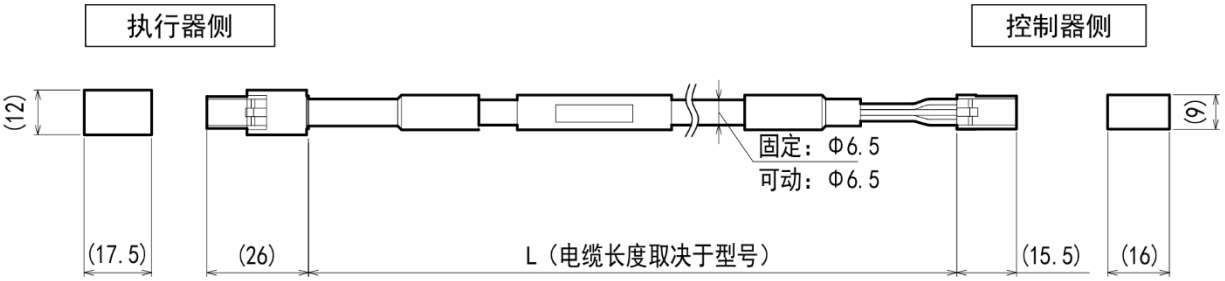
■ 电机电缆型号体系：标准系列

EA-CBLM2- **S** **01**

电缆种类	
S	固定电缆
R	可动电缆

电缆长度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

■ 电机电缆外形尺寸：标准系列



7.2.2. 码器电缆（固定/可动）

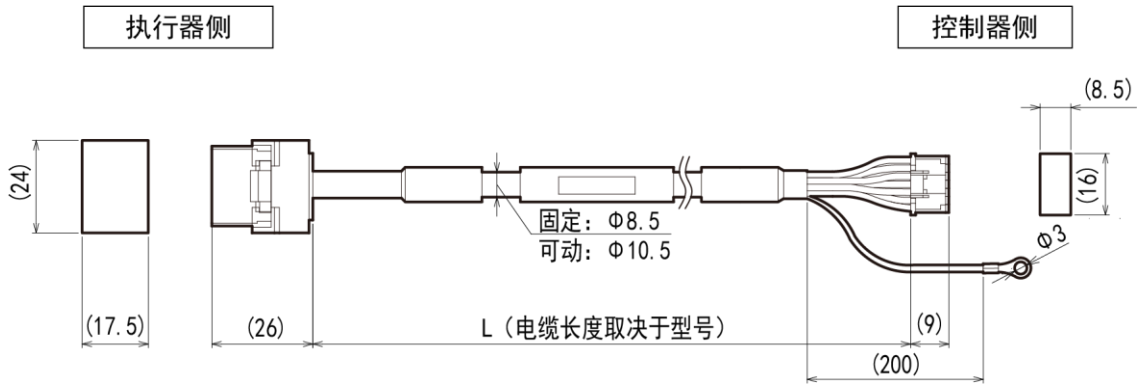
■ 编码器电缆型号体系：标准系列

EA-CBLE2- **S** **01**

电缆种类	
S	固定电缆
R	可动电缆

电缆长度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

■ 编码器电缆外形尺寸：标准系列



索引

B

搬运载荷 42
编码器电缆 9, 60

C

重复精度 55, 56, 57, 58

D

电机电缆 9, 59
动作速度范围 55, 56, 57, 58

K

空转.....55, 56, 57, 58

L

螺纹导程.....55, 56, 57, 58

S

S-Tools 9, 11, 45

X

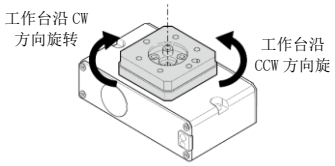
悬垂量..... 42

Z

支撑台..... 41

CAT5e
按照网络电缆的标准，也称为 5e 类或 5 增强类。与传统的 CAT5 标准相比，电缆通讯速度得到提高，并且不易受到其他电缆噪声串扰现象的影响。

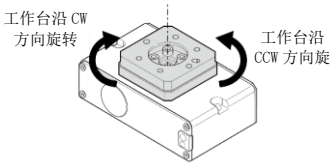
CCW
Counter Clockwise Rotation 的缩写。是指从输出轴侧看时为逆时针（反转）。



CRC
Cyclic Redundancy Check 的缩写。也称为循环冗余校验。是检查数据传输、记录、复制是否正确进行的方法。

CSP+文件
Control & Communication System Profile Plus 文件的缩写。记载了有助于启动和操作、维护 CC-Link 兼容设备的信息。配置文件规格是固定的，因此即使是不同的制造商，只要是 CC-Link 产品，就能轻松设置参数。

CW
Clockwise Rotation 的缩写。是指从输出轴侧看时为顺时针（正转）。



Data Storage 功能
像 ECG 控制器一样的、为 IO-Link 主站备份 IO-Link 软元件的设置参数数据的功能。

DHCP 服务器
是指向连接网络的软元件自动分配 IP 地址等设置信息的服务器。

EDS 文件
Electronic Data Sheet 文件的缩写。记载了有助于启动和操作、维护 EtherNet/IP 兼容设备的信息。配置文件规格是固定的，因此即使是不同的制造商，只要是 EtherNet/IP 产品，就能轻松设置参数。

ESI 文件
EtherCAT Slave Information 文件的缩写。记载了有助于启动和操作、维护 EtherCAT 兼容设备的信息。配置文件规格是固定的，因此即使是不同的制造商，只要是 EtherCAT 产品，就能轻松设置参数。

HDLC
High-level Data Link Control 的缩写，是一种数据链路层协议。无需等待对方响应，可连续发送等，传输效率高，会通过 CRC 检测出数据错误，因此可以进行可靠性高的数据传输。

IODD 文件
IO Device Description 文件的缩写。记载了有助于启动和操作、维护 IO-Link 兼容设备的信息。配置文件规格是固定的，因此即使是不同的制造商，只要是 IO-Link 产品，就能轻松设置参数。

IO-Link 软元件
支持 IO-Link 的传感器、执行器和控制器等软元件设备。

IO-Link 主站
可以连接多台 IO-Link 软元件，并接收 IO-Link 软元件的信号。在 IO-Link 主站中，可以使用 PLC 开发工具等设置 IO-Link 软元件的设置项目，如软元件匹配功能、备份功能、恢复功能等。

Input data
是指在 EtherCAT 规格的通讯中，从上位设备（PLC 等）写入控制器的以 32 位（2 字）为单位的数据。

Input signal
是指在 EtherCAT 规格的通讯中，从上位设备（PLC 等）写入控制器的以位为单位的数据。

Output data
是指在EtherCAT规格的通讯中,上位设备(PLC等)从控制器读取的以 32 位（2 字）为单位的数据。

Output signal
是指在EtherCAT规格的通讯中,上位设备(PLC等)从控制器读取的以位为单位的数据。

NPN
表示在并行 I/O 规格的连接中，PLC 输出单元中通常使用 NPN 晶体管。即使没有使用 NPN 晶体管，如果是将外部电源的-侧连接到输出 COM （输出共用），并且将外部电源的+侧连接到输入 COM(输入共用)，也标记为 NPN。也会标记为负极共用型或漏型。

PNP
表示在并行 I/O 规格的连接中，PLC 输出单元中通常使用 PNP 晶体管。即使没有使用 PNP 晶体管，如果是将外部电源的+侧连接到输出 COM(输出共用)，并且将外部电源的-侧连接到输入 COM(输入共用)，也标记为 PNP。也会标记为正极共用型或源型。

PLC
Programmable Logic Controller 的缩写。控制工业设备用的可编程控制器。可同时控制多个电机、传感器或机器人等各种软元件。

WDT
Watch Dog Timer 的缩写。检测计算时间异常的计时器，监视程序 1 次扫描的时间，并在处理未按预定时间结束时发出警报。

报警代码
当检测到异常时，控制器输出报警代码，通知异常内容。可以确认控制器的指示灯、PLC 输出信号、S-Tools 中报警代码的所有数字或首位数字。详细的报警内容请通过使用说明书或者 S-Tools 的报警记录页面进行确认。

微动动作
想通过相对位置指定，按照所设置的相对当前位置的移动量进行移动时使用。

编码器
有测量并输出直线轴上移动的线性编码器，和测量并输出角度（旋转移动）的旋转编码器。在本使用说明书、“关于本产品的使用说明书”中记载的使用说明书及产品目录中，均将旋转编码器标记为编码器。

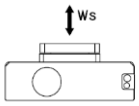
- 增量式编码器
  测量并输出相对测量开始位置的移动角度的编码器。在电动执行器上使用时，相对原点的移动量不明，所以需要在执行器动作前进行原点复位。
- 绝对式编码器
  测量并输出相对原点的移动角度的编码器。在电动执行器上使用时，会输出相对原点的移动量，所以无需在执行器动作前进行原点复位。
- 无电池绝对式编码器
  不需要电池来存储位置的绝对式编码器。

悬垂量
表示从滑块上面中心到搬运物重心之间的距离。产品目录中记载了每种质量在前后、左右、上下方向允许的悬垂量。

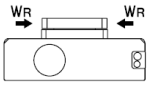
再生电流
当用外力移动执行器的可动部时，电机像发电器般动作而产生的电流。从电机向控制器形成逆电流，会导致误动作和破损。

可搬质量
表示执行器可以搬运的最大质量。

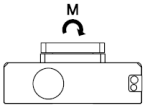
允许推力载荷
执行器的旋转轴方向可加载的载荷界限值。在本使用说明书、“关于本产品的使用说明书”中记载的使用说明书及产品目录中，均标记为 WS。



允许径向载荷
执行器的旋转轴方向可垂直（横方向）加载的载荷界限值。在本使用说明书、“关于本产品的使用说明书”中记载的使用说明书及产品目录中，均标记为 WR。



允许力矩载荷
执行器的旋转轴在倾斜方向可加载的载荷界限值。在本使用说明书、“关于本产品的使用说明书”中记载的使用说明书及产品目录中，均标记为 M。



原点
执行器动作时作为基准（0mm）的位置。

重复定位精度
夹钳专用用语，表示从同一方向向同一位置反复进行定位动作时停止位置的最大值与最小值之差。

重复精度
表示从同一方向向同一位置反复进行定位动作时停止位置的最大值与最小值之差。但是，用于夹钳时，则表示相同动作条件下，反复抓取相同工件时的偏差。

润滑脂
涂抹在轴承或承座上，以减少摩擦，确保机械动作顺畅。润滑脂劣化或附着异物等会导致性能无法发挥，因此需要定期维修。

浪涌保护器
是一种保护设备和通讯设备等免受雷电等瞬态异常高电压影响的装置。

伺服 OFF/伺服关闭
表示电机处于不通电状态。

伺服 ON/伺服打开
表示电机处于通电状态。

循环通讯（传输）
表示上位设备（PLC 等）与控制器之间定期进行的通讯。

子网掩码
用于识别是表示 IP 地址属于哪个网络的部分（网络范围），还是表示网络内哪个软元件的部分的值。通过子网掩码的值，可以看出 IP 地址的前几位是表示网络范围的。

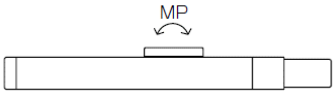
IP 地址 ： 192.168.10.1
子网掩码 ： 255.255.0.0
⬇
网络范围 ： 192.168.□.□

JOG 动作
在发出移动指令期间，以执行器设置的速度继续动作。

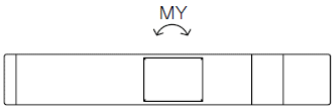
从站
是主站以外的站的总称。

静态允许力矩
在执行器静止的状态下，可加载到滑块上的负载力矩的界限值。滑块型的各力矩的加载方法如下所示。

• 纵摆力矩
是指作用于滑块移动轴上的前后方向的力矩。在本使用说明书、“关于本产品的使用说明书”中记载的使用说明书及产品目录中，均标记为 MP。



• 偏航力矩
是指作用于滑块移动轴上的左右方向的力矩。在本使用说明书、“关于本产品的使用说明书”中记载的使用说明书及产品目录中，均标记为 MY。



• 滚动力矩
是指作用于滑块移动轴上的轴旋转方向的力矩。在本使用说明书、“关于本产品的使用说明书”中记载的使用说明书及产品目录中，均标记为 MR。

安装类别
表示加载来自 AC 电源的瞬态电压时，电气设备的可承受程度。安装类别 2 对应的是“使用连接插座的电源线的设备的一次侧电路”。

全双工通讯
是可以同时进行发送和接收的通讯方式。

占有站数
在 CC-Link 规格中，表示系统内通讯时，控制器占有多少通信量的值。1 个主站可使用的站数是固定的，因此连接到主站的控制器及其他单元的占用站数的总数必须小于该值。

软限位
是指控制器内设置的动作范围限制值。

动态制动
在停电或紧急停止时，通过电阻器使电机端子间短路，将旋转能量作为热能消耗，从而迅速让电机停止旋转的方法。停止中没有保持扭矩，所以垂直安装时等需要使用电磁制动器等。

电磁制动器
垂直安装时，因停电或发生报警等而变为伺服 OFF 状态时，机械性地固定电机输出轴，防止工件等掉落的机构。因为是保持用的制动器，所以不能用于动作过程中的停止。

电动执行器
可通过组合电机和机构部件，控制速度、角度和力等动作。将电机的旋转力传递给驱动系统，转换为旋转运动和直线运动等。

默认网关
表示连接内部网络和外部网络的中继设备（路由器等）的 IP 地址。与子网掩码中设置的网络范围以外的地址上的软元件进行数据收发时，必须通过用默认网关设置的中继设备。

螺纹导程
是指电动执行器中，电机旋转 1 周时，可移动工件的距离。

噪声滤波器
是用于消除噪声的电路或电子电路，以及包含此类电路或电子电路的装置。

齿隙
齿轮等的机械间隙。齿隙值越小，松动越小。

参数
参数中可以设置用于操作执行器的基本项目。除了与执行器动作相关的设置外，与 PLC 的通讯及警告相关的设置等也通过参数进行。

半二重通讯
无法同时发送和接收（只能执行其中 1 项）的通讯方式。

快速以太网
是指通过 IEEE802.3u 实现标准化、将以太网的传输速度提高到 100Mbps 后的标准。

功能块（FB）
为通过顺序程序实现再利用，将重复使用的回路块进行部件化。通过部件化，将组合多个功能的控制简化成 1 个命令。

铁氧体磁芯
是使用铁氧体材料的磁性体。用于衰减高频噪声。

过程数据输出/PD（out）
表示在 IO-Link 规格的通讯中，从上位设备（PLC 等）写入控制器的数据。

过程数据输入/PD（in）
表示在 IO-Link 规格的通讯中，上位设备（PLC 等）从控制器读取的数据。

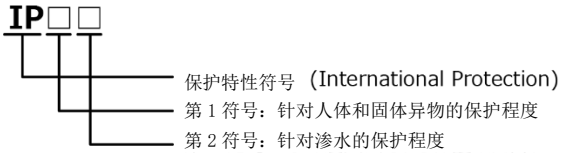
点数据
点数据中，为每个点编号设置目标位置及速度等执行器的动作模式。在 ECG 系列中，可以设置 64 点的动作模式，通过指定点编号并执行移动指令，可以启动执行器。

轮询
如果多个软元件彼此独立通讯，则处理和信号可能发生冲突并引发问题。为保证通讯顺畅，主要软元件（主站）针对其他软元件（从站）顺次确认有无要求，就叫做轮询。
正进行轮询响应时，是指主站对从站进行轮询，且从站正在响应主站的轮询时。

滚珠丝杠
是能够将旋转运动转换为直动运动的机械要素。与滑动螺丝不同，滚珠在螺丝轴和螺母之间滚动，减少因摩擦而产生的能量损失。主要用于将电机的旋转运动转换为执行器的直动运动等。

波特率
表示通讯速度。表示每秒可对数字数据进行多少次调制解调的值。

保护结构 IP20/IP40
保护结构是指针对灰尘等固体异物及水等的保护程度。数值的首位表示对人体和固体异物的保护程度，“2”表示对直径 12.5mm 以上的大型外来固体进行保护，“4”表示对直径 1.0mm 以上的大型外来固体进行保护。数值的第 2 位表示针对渗水的保护程度，“0” 表示无保护。JIS C 0920、IEC 60529 中有规定。



主站
控制整个网络的站。每个网络需要 1 台。

机械端
执行器的可动部机械停止的位置。

消息通讯（传输）
表示上位设备（PLC 等）与控制器之间不定期（需要时）进行的通讯。

远程设备站
在 CC-Link 规格的通讯中，将以位为单位的输入输出信号及以字为单位的输入输出数据循环传输给主站的站。

远程输出
表示在 CC-Link 规格的通讯中，从上位设备（PLC 等）写入控制器的以位为单位的数据。

远程输入
表示在 CC-Link 规格的通讯中，上位设备（PLC 等）从控制器读取的以位为单位的数据。

远程寄存器（输出）
是指在 CC-Link 规格的通讯中，从上位设备（PLC 等）写入控制器的以 16 位（1 字）为单位的数据。

远程寄存器（输入）
表示在 CC-Link 规格的通讯中，上位设备（PLC 等）从控制器读取的以 16 位（1 字）为单位的数据。

空转
多次重复操作正转方向和反转方向，算出的停止位置平均值差值的最大值。受到齿隙和机构刚性等的影响。