

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 上海总公司

上海市长宁区娄山关路555号 长房国际广场2301-02, 2310室  
电话 : +86 (0)21-3250-5525  
传真 : +86 (0)21-3250-5526  
E-mail: ntc@ikonet.co.jp

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 北京分公司

北京市朝阳区光华路4号 东方梅地亚C座1909室  
电话 : +86 (0)10-6515-7681  
传真 : +86 (0)10-6515-7689

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 广州分公司

广东省广州市越秀区环市东路368号 花园大厦8楼834室  
电话 : +86 (0)20-8384-0797  
传真 : +86 (0)20-8381-2863

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 武汉分公司

湖北省武汉市硚口区武胜路72号 泰合广场2300室  
电话 : +86 (0)27-8556-1610  
传真 : +86 (0)27-8556-1630

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 深圳分公司

广东省深圳市宝安区新安街道灵芝园社区创业二路188号 勤诚达大厦1808室  
电话 : +86 (0)755-2265-0553  
传真 : +86 (0)755-2298-0665

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 西安分公司

陕西省西安市新城区长乐西路166号 朝阳国际广场B幢2010室  
电话 : +86 (0)29-8323-5915

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 青岛分公司

山东省青岛市崂山区深圳路101号 青铁华润城47号楼608室  
电话 : +86 (0)532-8670-2246  
传真 : +86 (0)532-8670-2242

### 艾克欧东晟商贸(上海)有限公司 沈阳分公司

辽宁省沈阳市和平区南京北街206号 中山皇冠假日酒店城市广场C座1203室  
电话 : +86 (0)24-2334-2662  
传真 : +86 (0)24-2334-2442

### 宁波事务所

浙江省宁波市海曙区中山东路181号 中农信大厦3406室  
电话 : +86 (0)574-8718-9535  
传真 : +86 (0)574-8718-9533

### IKO-THOMPSON (SHANGHAI) LTD.

2301-02, 2310, MetroPlaza No.555, LouShanGuan Road,  
ChangNing District, Shanghai, People's Republic of China, 200051  
Tel : +86 (0)21-3250-5525  
Fax : +86 (0)21-3250-5526  
E-mail: ntc@ikonet.co.jp

#### 海外事务所

#### ■ IKO THOMPSON KOREA CO.,LTD. (韩国)

Tel : +82 (0)2-6337-5851  
Fax : +82 (0)2-6337-5852

#### ■ IKO THOMPSON ASIA CO., LTD. (泰国)

Tel : +66 (0)2637-5115  
Fax : +66 (0)2637-5116

#### ■ IKO INTERNATIONAL, INC. (美国)

NEW JERSEY : Tel. +1-973-402-0254 Fax. +1-973-402-0441  
ILLINOIS : Tel. +1-630-766-6464 Fax. +1-630-766-6869  
CALIFORNIA : Tel. +1-562-941-1019 Fax. +1-562-941-4027  
GEORGIA : Tel. +1-770-418-1904 Fax. +1-770-418-9403  
TEXAS : Tel. +1-972-925-0444 Fax. +1-972-707-0385

#### ■ IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (加拿大)

Tel : +1-647-931-3933

#### ■ IKO THOMPSON BRAZIL SERVICE CO.,LTD. (巴西)

Tel : +55 (0)11-2366-3033

#### ■ NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (欧洲)

ROTTERDAM(荷兰) : Tel. +31 (0)10-462 68 68  
DÜSSELDORF(德国) : Tel. +49 (0)211-41 40 61 Fax. +49 (0)211-42 76 93  
REGENSBURG(德国) : Tel. +49 (0)941-20 60 70 Fax. +49 (0)941-20 60 719  
MILTON KEYNES(英国) : Tel. +44 (0)1908-566144  
MADRID(西班牙) : Tel. +34 949-26 33 90 Fax. +34 949-26 31 13  
PARIS(法国) : Tel. +33 (0)1-48 16 57 39 Fax. +33 (0)1-48 16 57 46

### 日本东晟株式会社

〒108-8586 日本东京都港区高轮2丁目19-19  
Tel +81 (0)3-3448-5850  
Fax +81 (0)3-3447-7637

<https://www.ikont.co.jp/cs/>

- 产品的外观和规格等会因改良而变更, 恕不预先通知。
- 出口本产品时, 请确认对方国家、用途和需要方, 如果符合客观条件, 请办理出口许可申请等必要的手续。
- 本产品目录在编制时力求正确, 但因写错或漏字等而造成损失, 恕不承担责任。

**Oil Minimum**

保护地球环境的 **IKO**

销售店

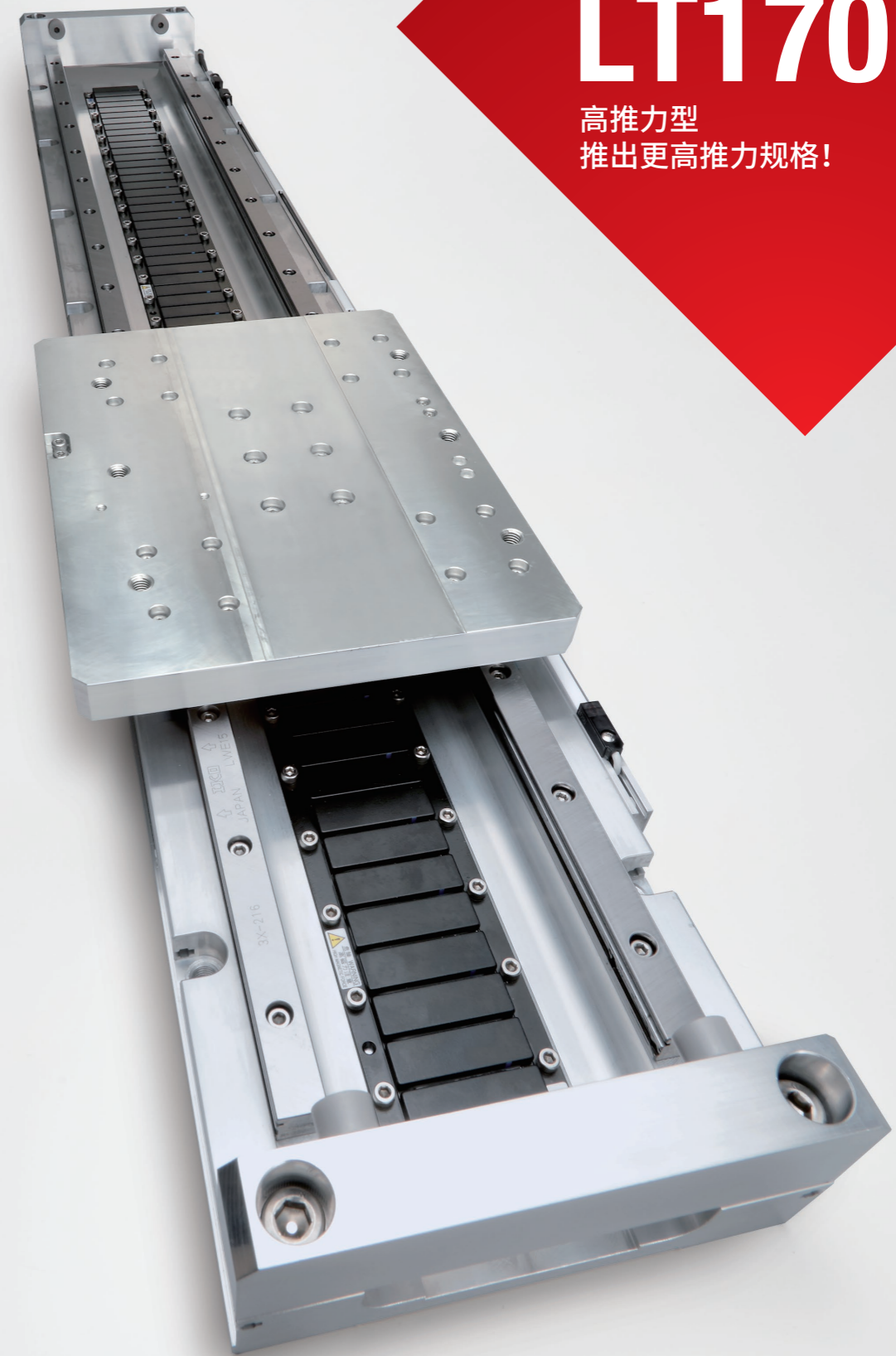
# IKO

New

直线电机工作台LT系列

# LT170H2

高推力型  
推出更高推力规格!

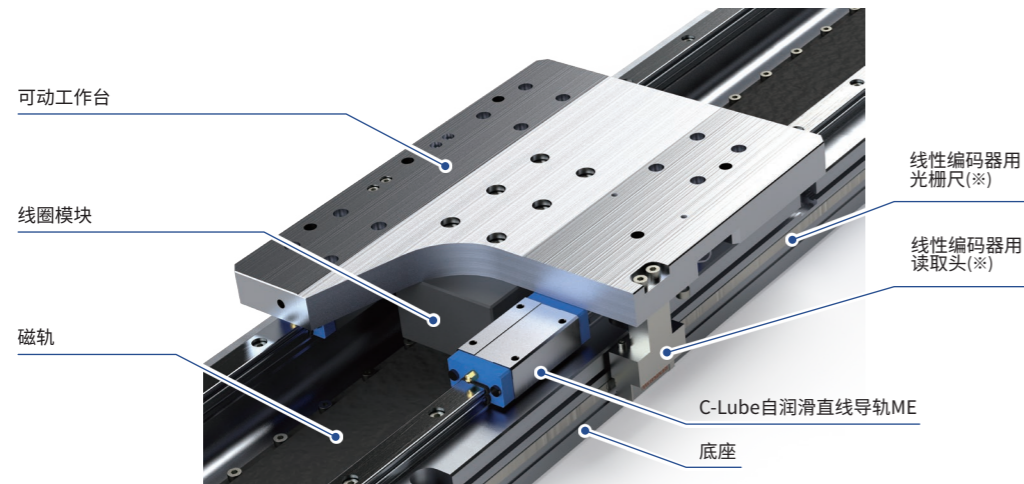


**IKO** 日本东晟株式会社

在半导体和FA等广泛用途中活跃的  
直线电机工作台LT系列高推力型以小型、高推力、长行程著称，

其新增了进一步强化高推力、长行程的LT170H2。

## LT170H2的结构·特性



直线电机工作台LT系列高推力型LT...H是直线电机驱动的执行机构，在工作台导向部分采用C-Lube自润滑直线导轨，不仅丝毫不影响紧凑性，还可发挥LT系列中最大的推力，适用于重物的精密定位。

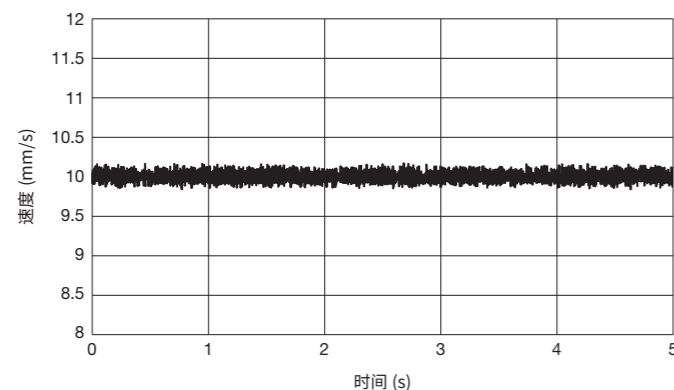
新开发的LT170H2采用与现有的LT...H不同结构的直线电机，额定推力大幅提高。扩大了支持的运行条件范围，可以在半导体相关装置和FA相关装置等广泛的用途中使用。

※虽然标准规格是增量型的线性编码器，但也可以单独提供绝对型线性编码器。

## LT170H2的性能

### ● 速度稳定性

不仅实现了高速、高推力性能、高重复定位性能，还通过低齿槽设计实现了高速度稳定性。也非常适合对速度波动要求严格的用途。

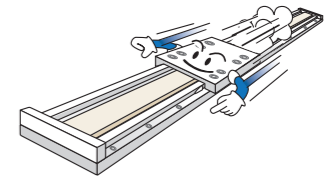


10mm/s的速度稳定性(测量频率1000Hz): ±1.7%

## LT170H2的特点

### 1 系列的最大额定推力

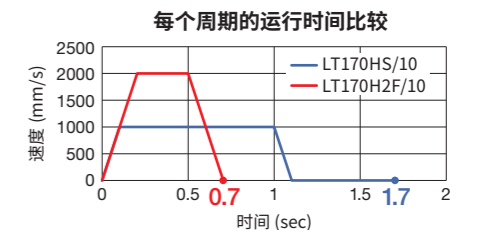
LT170H2的额定推力为该系列最大的260N，支持的运行条件范围进一步扩大。



### 2 高节拍

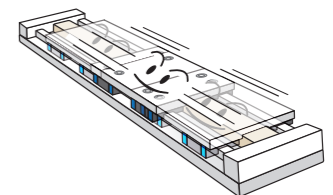
由于额定推力的提高，在与现有LT...H相同的条件下运行时，缩短每个周期的时间。高节拍实现高生产效率。

在装载质量20kg、额定推力约80%的条件下比较。



### 3 高速运行

最高速度实现了3000mm/s，为同系列最快。有助于提高生产效率。



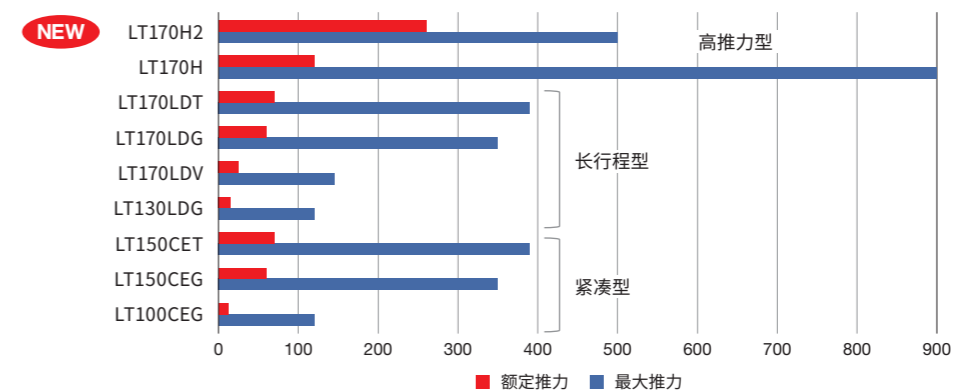
### 4 省电

LT170H2凭借充裕的额定推力，与现有的LT...H相比，节省电力约48%。(※)

※在装载质量: 20kg、移动速度1000mm/s下运行时的理论值比较。可能与实际运行时有所不同，敬请了解。

	功耗[W]
LT170H2	55.8
LT170H	108.7
减少率(※)	48.7%

## LT系列推力比较

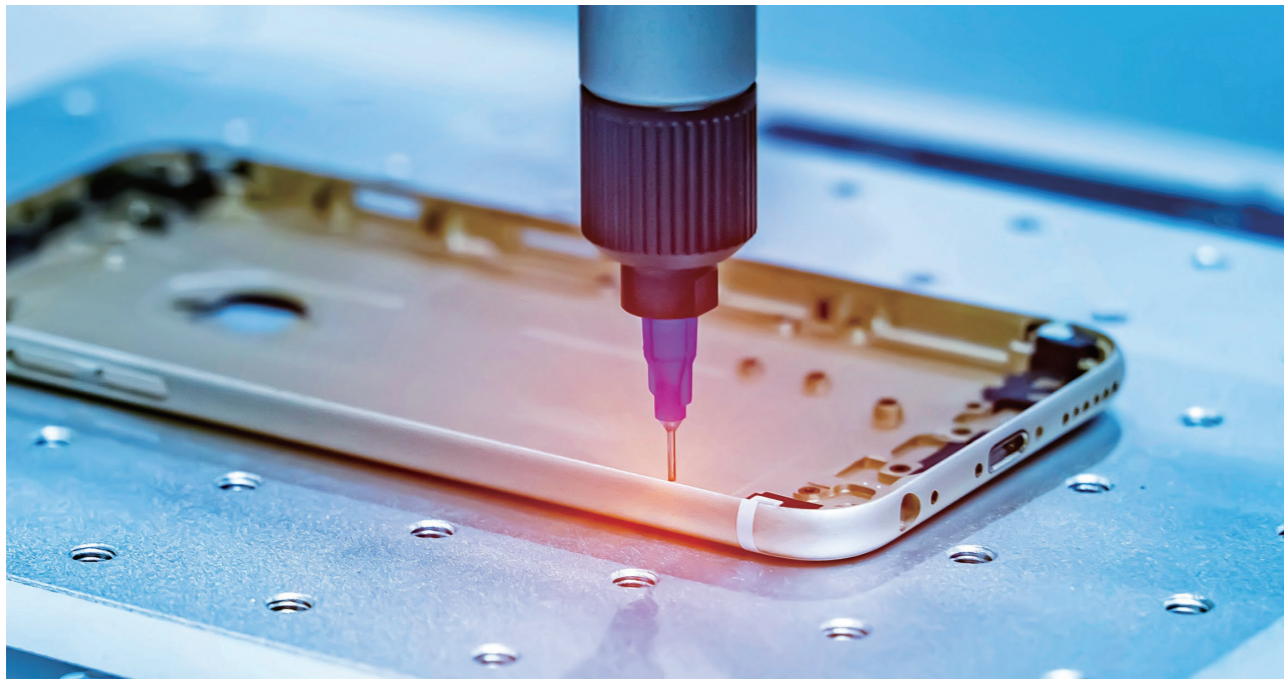


## 应用



### ● 半导体零件封装机

为了将多个组件高速、高精度地组装到基板上，要求具备高精度定位、高速移动和静止稳定性。LT170H2的额定推力大，即使在严苛的运行模式下也能稳定工作，提高了设备的可靠性。



### ● 点胶机

在点胶机上，为了在正确的位置喷出、涂布材料，直线动作部要求具备高精度和再现性。另外，为了确保高生产效率，还需要能够高速运行。通过将LT170H2配置为点胶机的XY轴，实现了系统的高速、高精度、高再现性。

## 公称型号

排列例	<u>LT</u>	<u>170</u>	<u>H2</u>	<u>F</u>	-	<u>980</u>	/	<u>1</u>	<u>D</u>	<u>H</u>	<u>SC</u>	<u>T2</u>	<u>1</u>
	①	②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	

### 1 型号标记

型号标记	
LT...H2	直线电机工作台LT 高推力型H2

### 2 大小尺寸

大小尺寸	
170	宽度尺寸170[mm]

### 3 可动工作台的形状

可动工作台的形状	
S	标准
F	带法兰型工作台

### 4 行程长度

行程长度	
LT170H2S	750、1250、1750、2250、2750
LT170H2S.../T2	480、980、1480、1980、2480
LT170H2F	750、1250
LT170H2F.../T2	480、980

### 5 分解能

分解能	
1	0.1μm
5	0.5μm
10	1.0μm

### 6 指定盖板

指定盖板	
无标记	无护罩 (适用于标准的可动工作台)
D	带护罩 (适用于带法兰的可动工作台)

### 7 霍尔传感器的指定

霍尔传感器的指定	
无标记	无传感器
H	带霍尔传感器

带霍尔传感器的规格只能使用山洋电气(株)制造的SANMOTION G驱动器。

### 8 传感器的指定

传感器的指定	
无标记	无传感器
SC	传感器(限位、原点前)、 带传感器滑轨

### 9 可动工作台的规格

可动工作台的规格	
无标记	单个工作台
T2	两个工作台

### 10 规格编号

规格编号	
1	规格编号1 (规格编号仅限1)

## 各种特性、精度

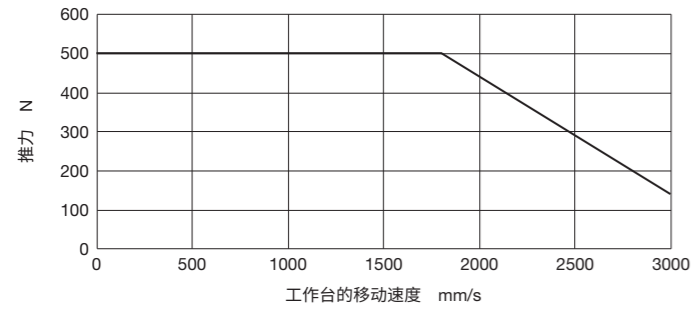
### 规格、精度

项目	型号及大小尺寸		LT170H2	
最大推力 N <sup>(1)</sup>			500	
额定推力 N <sup>(2)</sup>			260	
最大可搬质量 kg			40	
分解能 μm	0.1	0.5	1.0	
最高速度 mm/s <sup>(3)</sup>	690	3000	3000	
重复定位精度 μm <sup>(4)</sup>	±0.5	±0.5	±1.0	

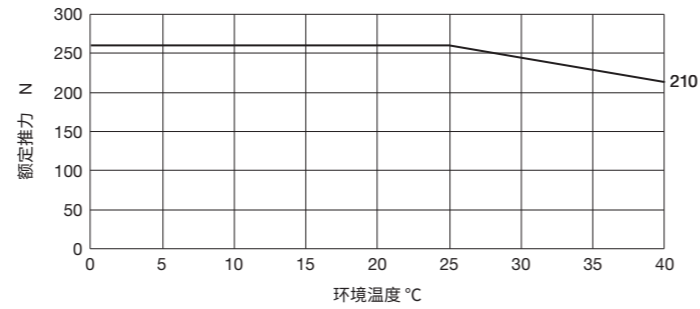
- (1) 最大推力的持续时间最长为1秒。  
 (2) 环境温度为0~25°C, 固定于钢制台架时。  
 (3) 根据所使用的控制器的最大输出频率, 有时无法达到该速度。  
 (4) 表示产品主体温度恒定时的值。

### 推力特性

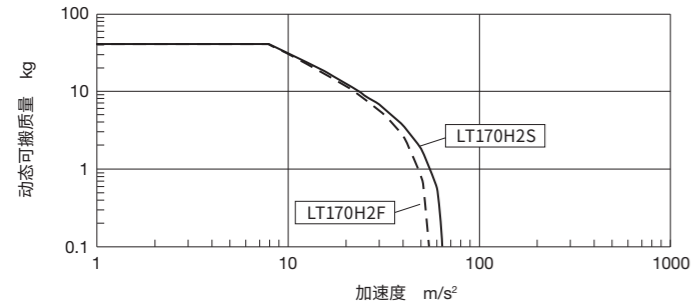
#### 推力特性



#### 额定推力特性



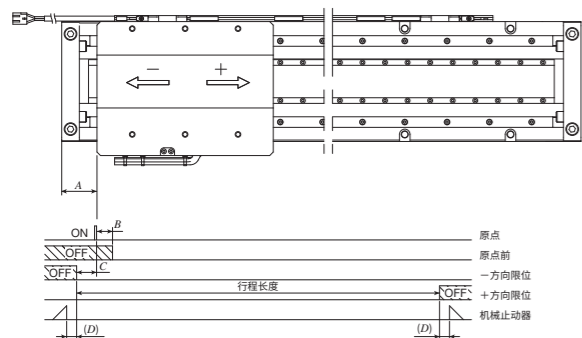
#### 动态可搬质量



备注 根据工作台的移动速度为1000mm/s时的推力计算得出的值。

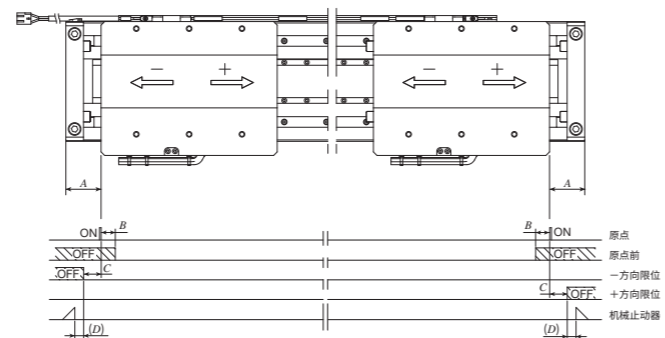
## 传感器规格

#### 单个工作台规格的传感器时序图



型号	A	B	C	D
LT170H2	75	5	25	15

#### 两个工作台规格的传感器时序图



型号	A	B	C	D
LT170H2.../T2	75	5	25	15

## 系统构成

LT170H2备有(株)日立产机制造的ADVA驱动器和山洋电机(株)制造的SANMOTION G驱动器两种专用驱动器, 系统构成备有脉冲串规格和高速网络EtherCAT规格两种。表1为LT170H2的适用驱动器的种类。

有关使用ADVA驱动器和SANMOTION G驱动器时的系统构成和各驱动器的详细规格, 请参见下一页。

表1.适用驱动器的种类

适用驱动器的种类	规格
ADVA-08NL ADVA-08NL EC	单相/三相 200V, 750W 脉冲串 单相/三相 200V, 750W EtherCAT
SANMOTION G GADSA03AAA2 SANMOTION G GADSA03AHA4	单相/三相 200V, 30A 脉冲串 单相/三相 200V, 30A EtherCAT

备注 如果需要表中没有记载的驱动器, 请向IKO咨询。

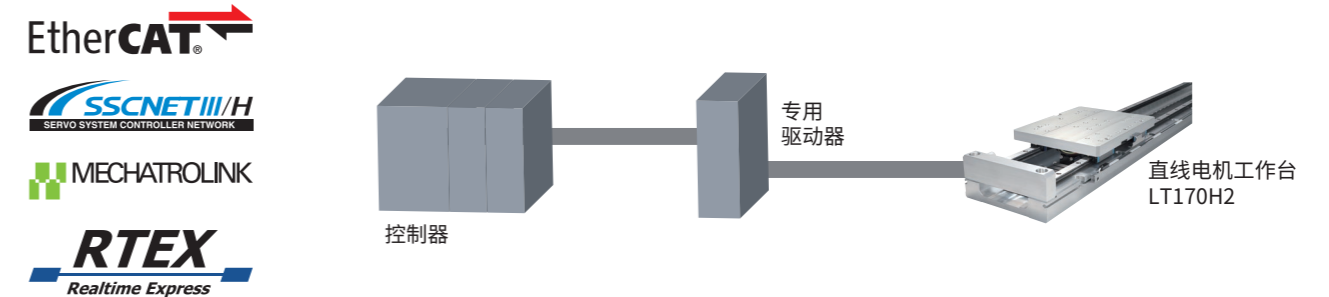
### 设定软件

使用ADVA驱动器、SANMOTION G驱动器驱动LT170H2时, 需要进行驱动器参数的初始设定。通过设定软件进行驱动器的参数设定。还可用于调整增益和确认运行状况。驱动器主体不附带设定软件、计算机连接电缆。这些可由多台驱动器共用, 但至少需要1套。请根据用户的条件另行订购或准备。

### 运动网络

LT170H2的ADVA驱动器、SANMOTION G驱动器支持运动网络EtherCAT。运动网络不受脉冲串指令的脉冲频率制约, 不受模拟量指令(电压指令)的干扰, 不受电缆长度引起的电压下降、温度变化的影响, 可实现装置的高性能化、高精度化。另外, 还可节省配线, 轻松构建多个工作台的同步系统。

还备有支持SSCNETIII/H、MECHATROLINK、RTEX的驱动器, 需要时请向IKO咨询。

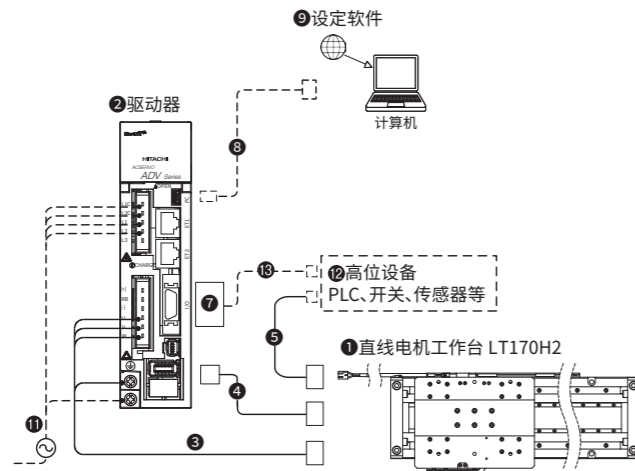


型号	特征
EtherCAT	德国Beckhoff公司开发的可进行实时控制、基于Ethernet的开放式网络通信。通过高速通信和高精度节点间同步, 实现装置的高性能化、高精度化。另外, 还可使用市售Ethernet电缆, 适用于多种接线形态。
SSCNETIII/H	三菱电机(株)开发的伺服系统控制用运动网络通信。采用光纤电缆, 抗干扰性比以往的SSCNET有所提高。
MECHATROLINK	连接控制器和各种零件的开放式现场网络通信。由(株)安川电机开发, 由MECHATROLINK协会管理。
RTEX	RTEX(Realtime Express的缩写)是松下(株)为实现伺服所要求的高级实时性而自主研发的先进网络。其通信速度非常快, 可达到100Mbps, 可以使用市售的LAN电缆, 因此可以将系统成本控制在较低水平。

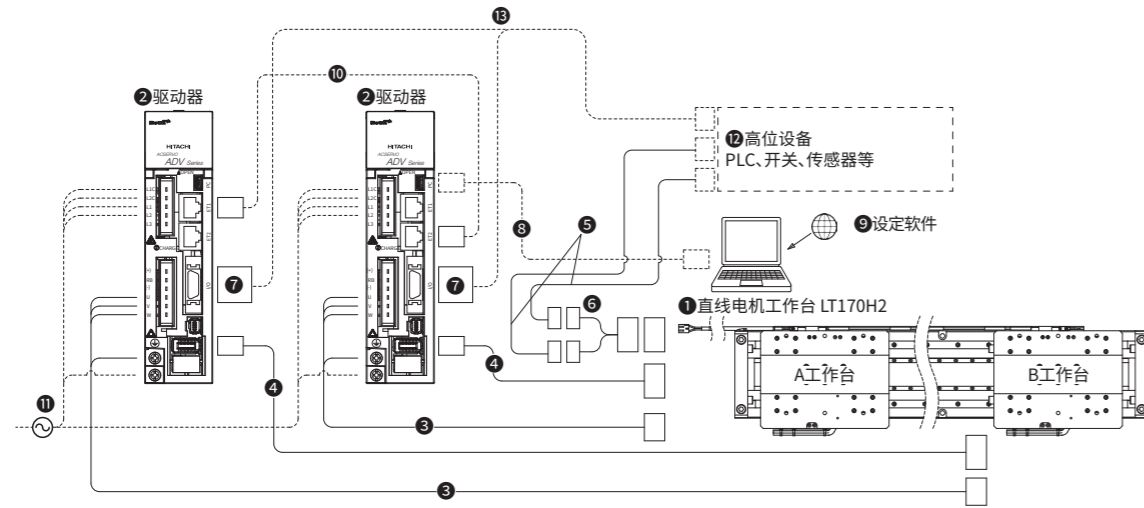
## 系统构成

### ● 使用ADVA(脉冲串指令)驱动器的系统构成

单个工作台的系统构成示例



两个工作台的系统构成示例

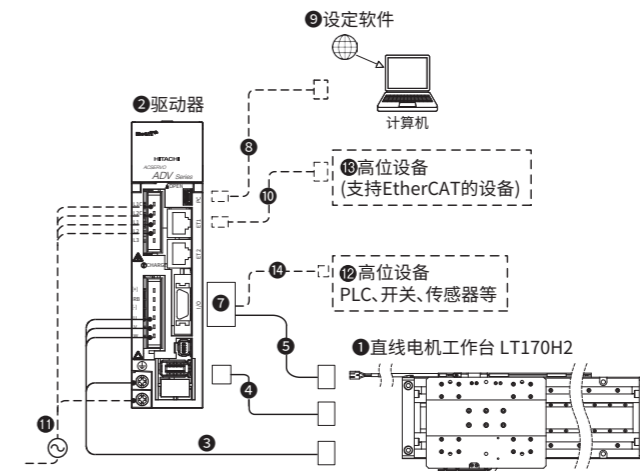


No.	名称	公称型号
①	直线电机工作台	请参照11~12页。
②	驱动器	ADVA-08NL
③	电机转接线	TAE20V7-AM□□
④	编码器转接线	TAE20V4-EC□□
⑤	传感器转接线	TAE10V8-LC□□
⑥	限位分支线(0.1m)	TAE20V2-BC
⑦	I/O连接器	TAE20R5-CN <sup>(1)</sup>
⑧	计算机连接电缆	USB mini B 电缆请用户自备。
⑨	设定软件	ProDriveNext 请从(株)日立产机系统公司的网站下载。
⑩	Ethernet电缆	请用户自备。
⑪	电源线	
⑫	高位设备	
⑬	I/O连接器连接电缆	

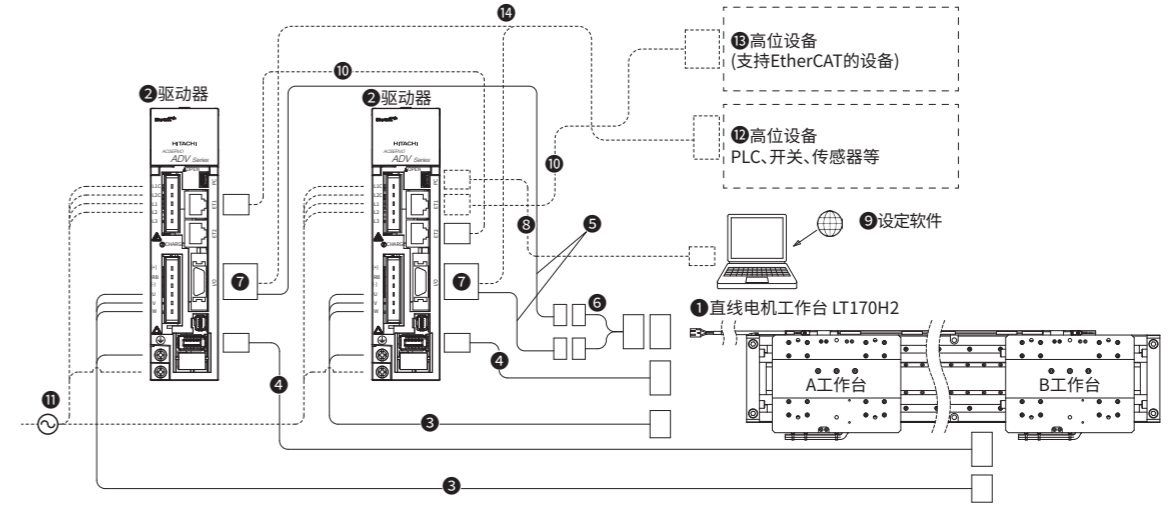
注<sup>(1)</sup> I/O连接器TAE20R5-CN是3M日本(株)制造10150-3000PE(连接器)和10350-52F0-008(护罩)的组合。  
备注 电机转接线、编码器转接线、传感器转接线长度通过公称型号末尾的□□,以1m为单位在3~10m范围内指定。  
线长不足10m时也用2位指定。(3m的示例:TAE20V7-AM03)

### ● 使用ADVA(EtherCAT通信)驱动器时的系统构成

单个工作台的系统构成示例



两个工作台的系统构成示例



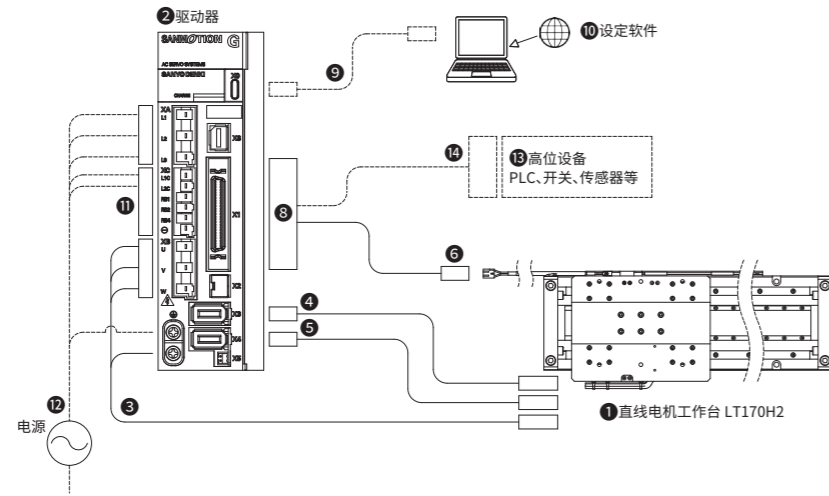
No.	名称	公称型号
①	直线电机工作台	请参照11~12页。
②	驱动器	ADVA-08NLEC
③	电机转接线	TAE20V7-AM□□
④	编码器转接线	TAE20V4-EC□□
⑤	传感器转接线	TAE10V8-LC□□
⑥	限位分支线(0.1m)	TAE20V2-BC
⑦	I/O连接器	TAE20V5-CN <sup>(1)</sup>
⑧	计算机连接电缆	USB mini B 电缆请用户自备。
⑨	设定软件	ProDriveNext 请从(株)日立产机系统公司的网站下载。
⑩	Ethernet电缆	请用户自备。
⑪	电源线	
⑫	高位设备	
⑬	高位设备(支持EtherCAT的设备)	
⑭	I/O连接器连接电缆	

注<sup>(1)</sup> I/O连接器TAE20V5-CN是3M日本(株)制造10120-3000PE(连接器)和10320-52F0-008(护罩)的组合。  
备注 电机转接线、编码器转接线、传感器转接线长度通过公称型号末尾的□□,以1m为单位在3~10m范围内指定。  
线长不足10m时也用2位指定。(3m的示例:TAE20V7-AM03)

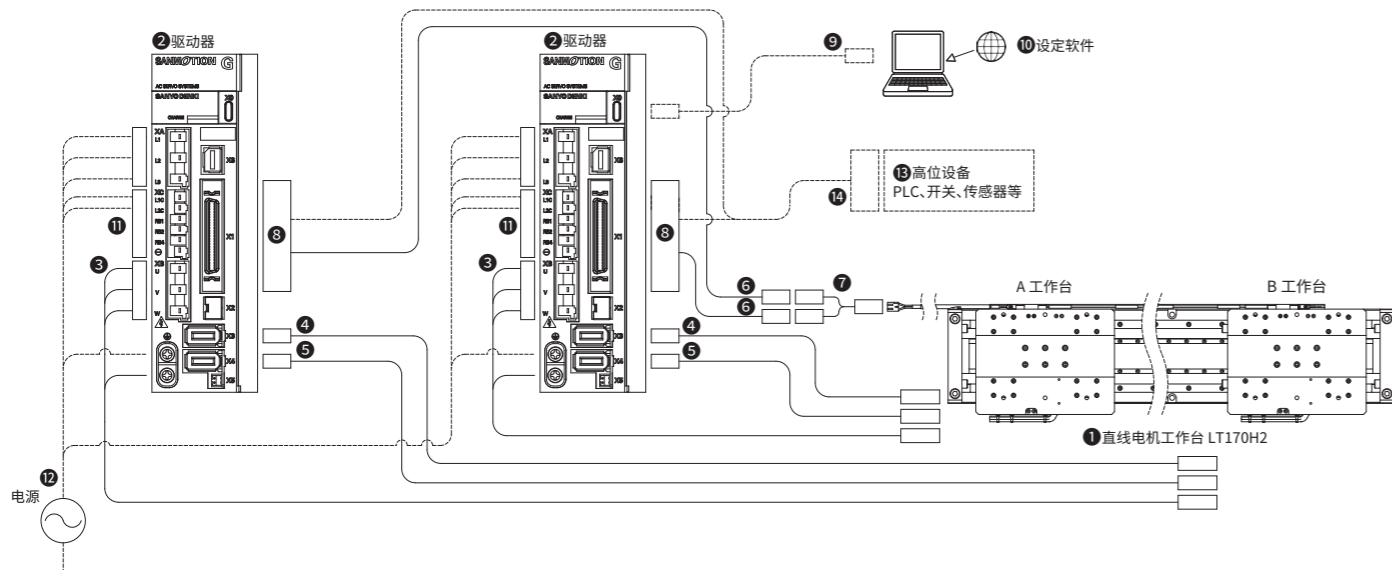
# 系统构成

## ● 使用SANMOTION G(脉冲串指令)驱动器时的系统构成

单个工作台的系统构成示例



两个工作台的系统构成示例

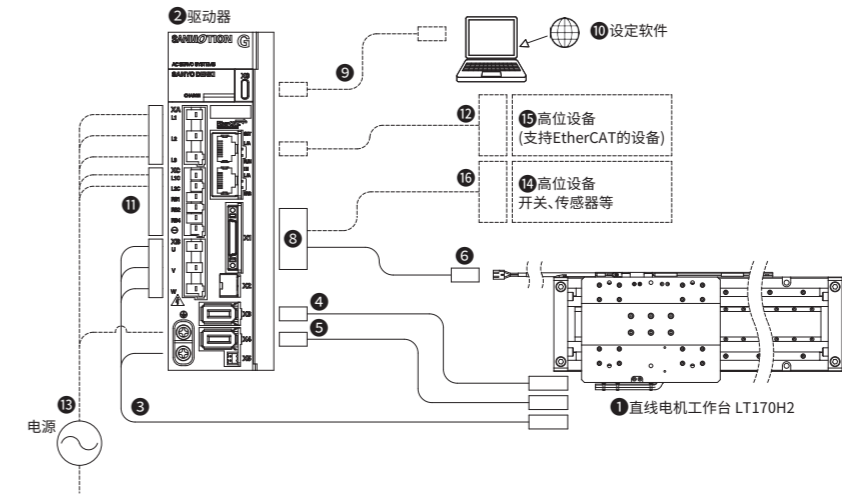


No.	名称	公称型号
1	直线电机工作台	请参照11~12页。
2	驱动器	GADSA03AAA2
3	电机转接线	TAE20V7-AM□□
4	编码器转接线	TAE20V4-EC□□
5	霍尔传感器转接线	TAE20V8-EC□□
6	传感器转接线	TAE10V8-LC□□
7	限位分支线(0.1m)	TAE20V2-BC
8	I/O连接器	TAE20R5-CN(3M日本(株)制造 10150-3000PE(连接器)/ 10350-52F0-008(护罩))
9	计算机连接电缆	USB TypeC 电缆请用户自备。
10	设定软件	SANMOTION MOTOR SETUP SOFTWARE 请从山洋电气(株)的网站下载。
11	电源连接器套件A	AL-01135740-01(山洋电气(株))
12	电源线	请用户自备。
13	高位设备	
14	I/O连接器连接电缆	

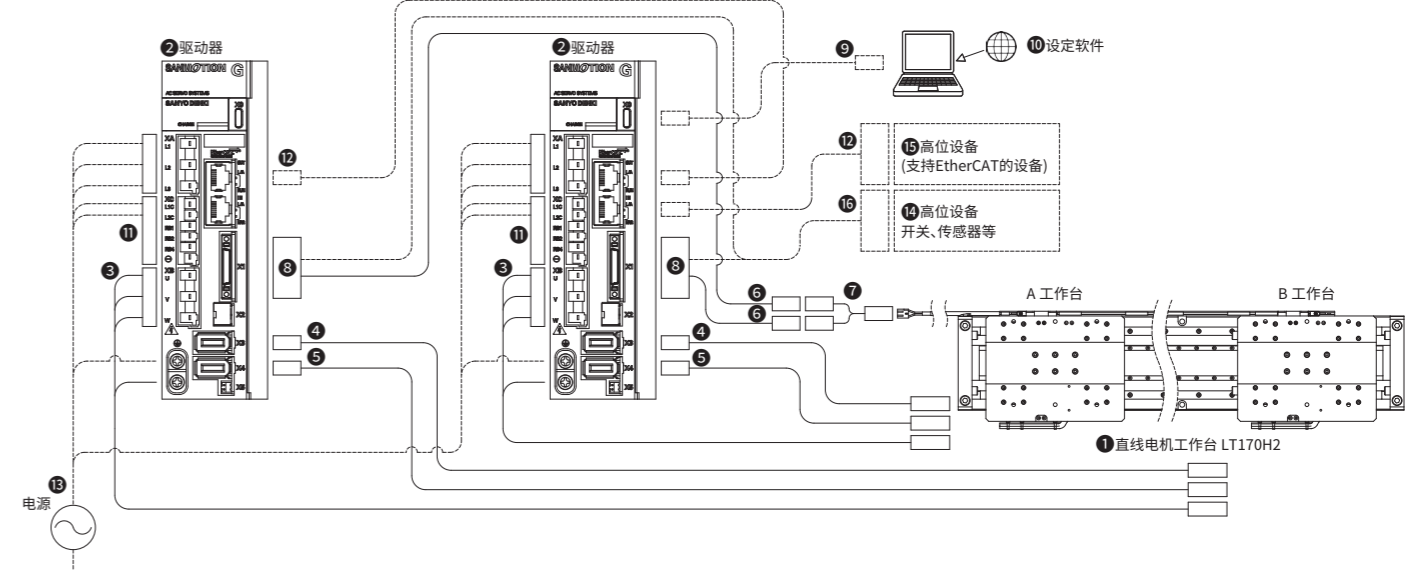
备注 电机转接线、编码器转接线、传感器转接线长度通过公称型号末尾的□□，以1m为单位在3~10m范围内指定。线长不足10m时也用2位指定。(3m的示例: TAE20V7-AM03)

## ● 使用SANMOTION G(EtherCAT通信)驱动器时的系统构成

单个工作台的系统构成示例



两个工作台的系统构成示例

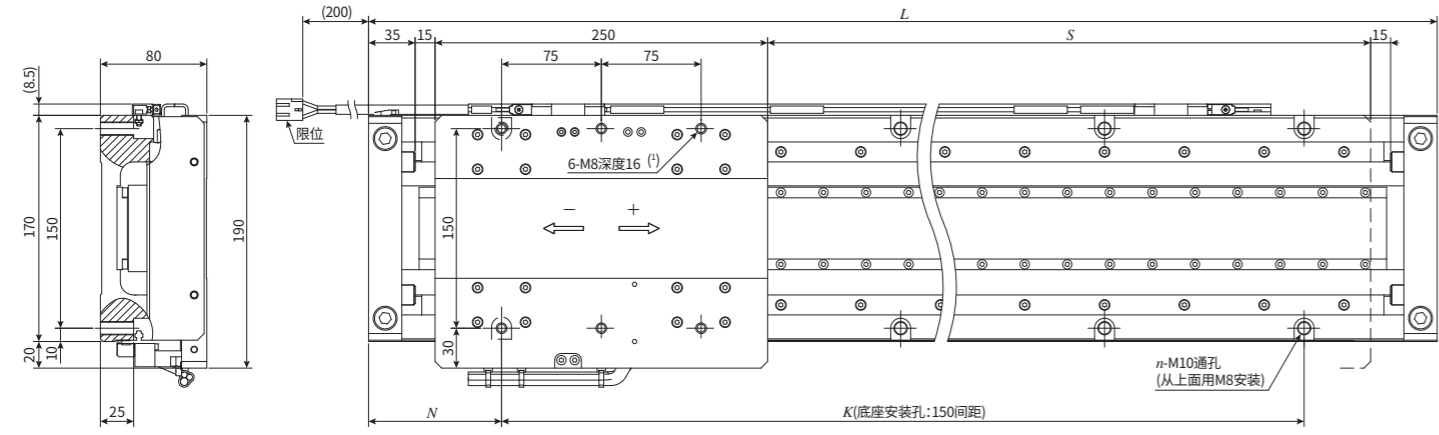


No.	名称	公称型号
1	直线电机工作台	请参照11~12页。
2	驱动器	GADSA03AHA4
3	电机转接线	TAE20V7-AM□□
4	编码器转接线	TAE20V4-EC□□
5	霍尔传感器转接线	TAE20V8-EC□□
6	传感器转接线	TAE10V8-LC□□
7	限位分支线(0.1m)	TAE20V2-BC
8	I/O连接器	AL-01131482-01(山洋电气(株))
9	计算机连接电缆	USB TypeC 电缆请用户自备。
10	设定软件	SANMOTION MOTOR SETUP SOFTWARE 请从山洋电气(株)的网站下载。
11	电源连接器套件A	AL-01135740-01(山洋电气(株))
12	Ethernet电缆	请用户自备。
13	电源线	
14	高位设备	
15	高位设备(支持EtherCAT的设备)	
16	I/O连接器连接电缆	

备注 电机转接线、编码器转接线、传感器转接线长度通过公称型号末尾的□□，以1m为单位在3~10m范围内指定。线长不足10m时也用2位指定。(3m的示例: TAE20V7-AM03)

## 产品尺寸

### ● LT170H2S 单个工作台

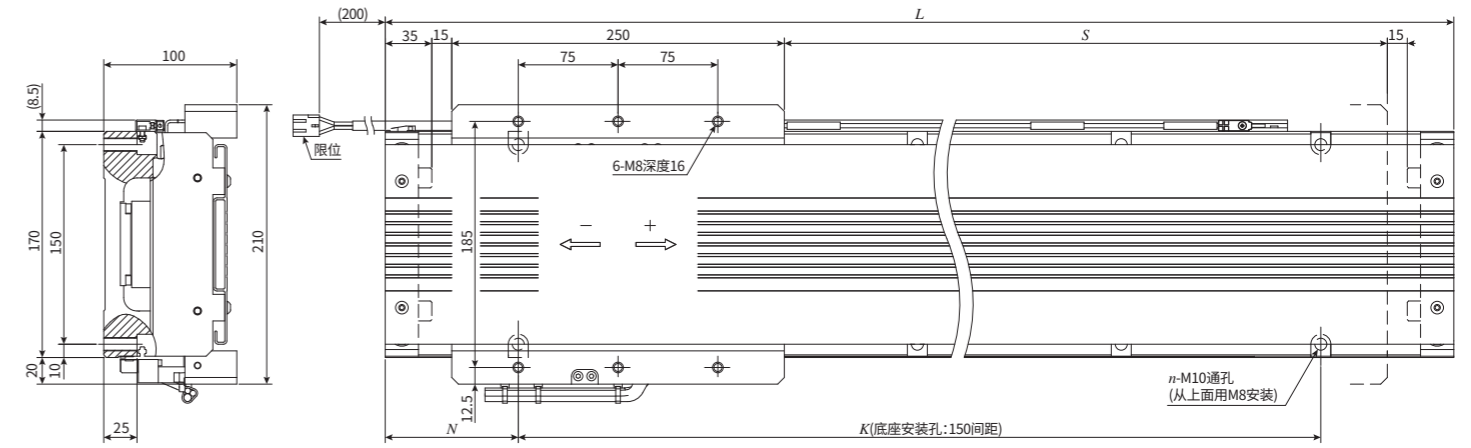


单位 mm

公称型号	行程长度 $S^{(2)}$	全长 $L$	底座安装孔			工作台总质量 kg	可动部质量 kg
			$N$	$K$	$n$		
LT170H2S- 750	750	1100	100	900	14	25.5	5.5
LT170H2S-1250	1250	1600	50	1500	22	34.5	
LT170H2S-1750	1750	2100	75	1950	28	43.5	
LT170H2S-2250	2250	2600	100	2400	34	52.5	
LT170H2S-2750	2750	3100	50	3000	42	61.5	

注 (1) 如果安装螺丝的拧入深度过长, 将对可动工作台的行走性能造成不良影响, 因此请勿插入比螺纹孔深度更长的螺栓。  
(2) 关于其他行程长度, 请向IKO咨询。

### ● LT170H2F/D 带护罩的单个工作台

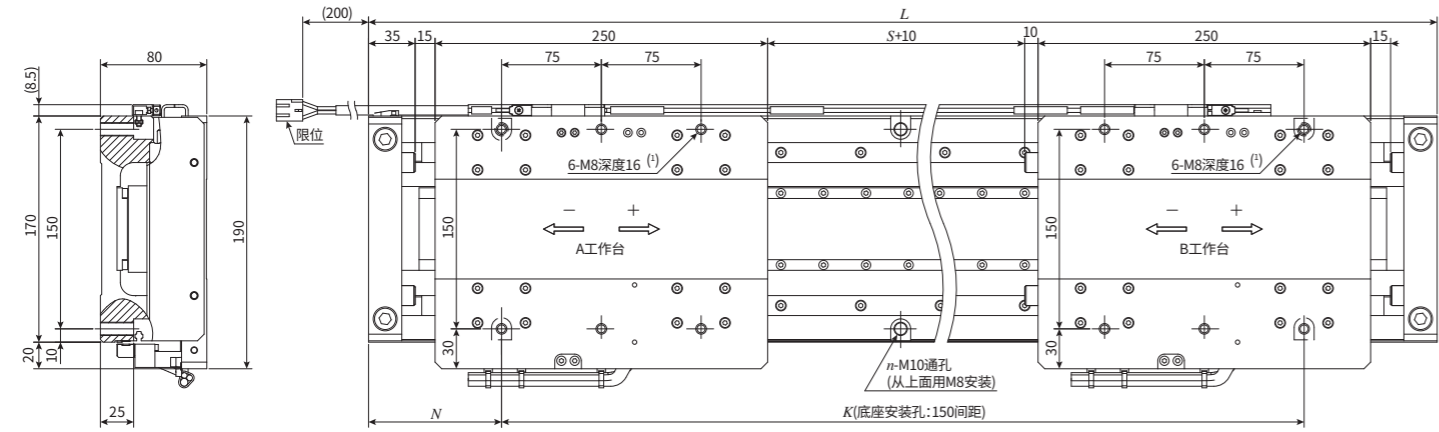


单位 mm

公称型号	行程长度 $S^{(2)}$	全长 $L$	底座安装孔			工作台总质量 kg	可动部质量 kg
			$N$	$K$	$n$		
LT170H2F- 750/D	750	1100	100	900	14	28	6.5
LT170H2F-1250/D	1250	1600	50	1500	22	37	

注 (2) 关于其他行程长度, 请向IKO咨询。

### ● LT170H2S/T2 两个工作台

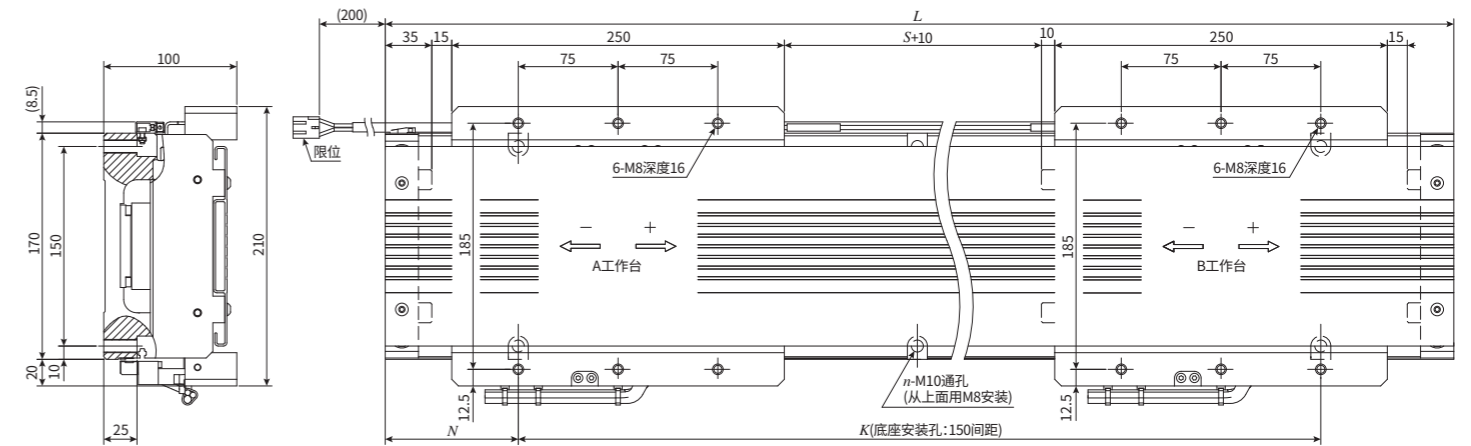


单位 mm

公称型号	行程长度 $S^{(2)}$	全长 $L$	底座安装孔			工作台总质量 kg	可动部质量 kg
			$N$	$K$	$n$		
LT170H2S- 480/T2	480	1100	100	900	14	31	5.5
LT170H2S- 980/T2	980	1600	50	1500	22	40	
LT170H2S-1480/T2	1480	2100	75	1950	28	49	
LT170H2S-1980/T2	1980	2600	100	2400	34	58	
LT170H2S-2480/T2	2480	3100	50	3000	42	67	

注 (1) 如果安装螺丝的拧入深度过长, 将对可动工作台的行走性能造成不良影响, 因此请勿插入比螺纹孔深度更长的螺栓。  
(2) 关于其他行程长度, 请向IKO咨询。

### ● LT170H2F/DT2 带护罩的两个工作台



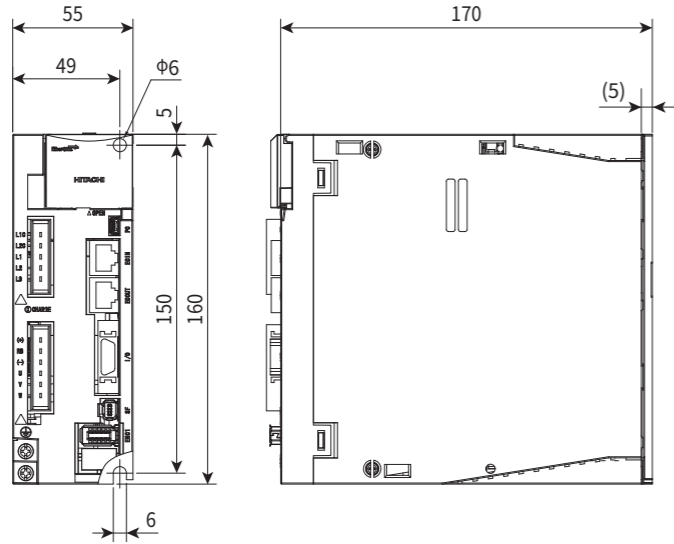
单位 mm

公称型号	行程长度 $S^{(2)}$	全长 $L$	底座安装孔			工作台总质量 kg	可动部质量 kg
			$N$	$K$	$n$		
LT170H2F-480/DT2	480	1100	100	900	14	34.5	6.5
LT170H2F-980/DT2	980	1600	50	1500	22	43.5	

注 (2) 关于其他行程长度, 请向IKO咨询。

## ADVA的规格

- 除了以往的脉冲串指令输入，还支持高速运动网络EtherCAT。
- 可通过智能端子进行10个输入端子及6个输出端子、模拟输入0~±10V的控制。
- 通过高控制性能缩短了整定时间，进一步提高了生产效率。
- 通过设定软件参数设定、监视显示、运行跟踪和自动调谐功能等，可轻松诊断机械，启动和调整直线电机。

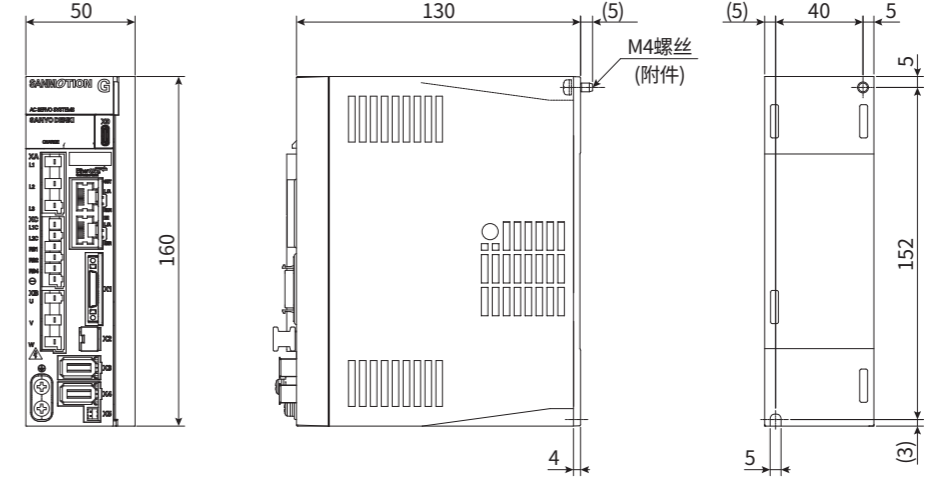


项目	公称型号	ADVA-08NL (脉冲串/模拟) ADVA-08NLEC(EtherCAT)
基本规格	输入电源	单相/三相 AC200~230V 50/60Hz
	额定电流/瞬时电流	5.1Arms/15.3Arms
	电源设备容量	1.3kVA
	保护结构 <sup>(1)</sup>	半密闭型IP20
输入输出相关功能	控制模式	位置控制/速度控制/推力控制
	速度指令	模拟输入: 0~±10V·最高速度(可设定增益) or EtherCAT
	推力指令	模拟输入: 0~±10V·最高推力(可设定增益) or EtherCAT
	位置指令	线性驱动器信号: 20Mpps(非隔离输入, 4倍后) 开路集电极信号: 2Mpps(隔离输入, 4倍后) or EtherCAT
内部功能	接点输入输出	[输入] 利用智能端子, 通过参数对10个输入端子(EtherCAT规格为6个输入端子)进行功能选择 DC12、24V接点信号/开路集电极信号输入(内部有DC24V电源供电) [输出] 利用智能端子, 通过参数对6个输出端子(EtherCAT规格为4个输出端子)进行功能选择 (开路集电极信号输出: 漏型输出)
	内置操作器	脉冲串指令规格: 5位数字显示器、5键按钮/拨动开关(Modbus通信的设定) EtherCAT规格: 2位数字显示器、拨动开关(EtherCAT的节点地址设定)
	外部操作器	可连接Windows(32bit,64bit)计算机(USB2.0 FULL SPEED)
	再生制动回路	内置
工作环境	动态制动器 <sup>(2)</sup>	内置(可设定动作条件)
	保护功能	过电流、过载、制动电阻器过载、主回路过电压、存储器异常、主回路欠电压、CT异常、CPU异常1、 外部跳闸(电机温度异常)、伺服ON时检测到接地短路、控制回路欠电压、伺服放大器温度异常、禁止驱动异常、 功率模块异常、安全回路异常、紧急切断、编码器异常、匹配错误、请求重新接通电源、 磁极位置推定异常、未执行磁极位置推定、位置偏差异常、速度偏差异常、过速异常、瞬时停电、主回路电源异常、驱动范围异常 (网络通信异常、DC同步异常、欠电压显示)
	工作环境温度/保存温度 <sup>(3)</sup>	0~55°C/-10~70°C
	工作环境湿度	20~90%RH(无结露)
质量	耐振动 <sup>(4)</sup>	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G) 10~55Hz
	工作场所	海拔1000m以下 室内(无腐蚀性气体、灰尘的场所)
质量		1.2kg

注 (1) 保护方式依据JEM1030。  
(2) 请将动态制动器用于紧急停止。  
(3) 保存温度为运输中的温度。  
(4) 依据JIS C60068-2-6: 2010。

## SANMOTION G的规格

- 通过新开发的电流控制，实现高响应控制(速度频率响应3.5 kHz)。
- 通过高精度检测出库仑摩擦、粘性摩擦和重力并进行补偿，缩短定位整定时间。
- 可高精度测量机器的频率特性，自动调整合适的伺服参数，因此启动更容易。
- 通过驱动器设定辅助软件，可以进行参数设定、状态显示、基于各种诊断的调谐、试运行、运行跟踪等。



项目	公称型号	GADSA03AAA2(脉冲串/模拟) GADSA03AHA4(EtherCAT)
基本规格	输入电源 <sup>(1)</sup>	单相/三相: AC 200~240V(+10, -15%) 50/60Hz(±3Hz) DC: DC300V(±20%)
	额定电流/瞬时电流	5.2 Arms/16.3 Arms
	电源设备容量	2.4 kVA
	控制模式	位置控制/速度控制/推力控制(参数切换)
输入输出相关功能	速度指令	模拟输入: 0~±10V·最高速度(可设定增益) or EtherCAT
	推力指令	模拟输入: 0~±10V·最高推力(可设定增益) or EtherCAT
	位置指令	线性驱动器信号: 4Mpps(非隔离输入, 4倍后) 开路集电极信号: 4Mpps(隔离输入, 4倍后) or EtherCAT
	接点输入输出	[输入] 通过参数对8个输入端子进行功能选择 DC5V±5%、DC12~24V±10% 接点信号/开路集电极信号输入(漏型、源型) EtherCAT规格的2个输入为光电耦合输入(可使用独立电源) [输出] 通过参数对8个输出端子(EtherCAT规格为2个输出端子)进行功能选择 开路集电极信号输出(漏型、源型)
内部功能	模拟监视	2ch输出(X11) 2.0V±10%: 可通过参数选择速度、电流及其他
	数字操作器	脉冲串/模拟: 状态显示、参数设定、调整模式、试运行模式、警报记录显示、监视显示、电机线设定 EtherCAT: 状态显示、调整模式、警报记录显示、监视显示
	外部操作器	可连接Windows(32bit,64bit)计算机(USB Type C)
	再生处理回路	内置
工作环境	动态制动器回路	内置
	保护功能	输出功率器件异常(过电流)、电流检测异常、安全转矩切断异常、冷却风扇停止、过载、再生过载、 磁极位置推定异常、连续旋转速度过大、过热异常、外部异常、伺服放大器温度异常、过电压、主回路欠电压、主回路电源缺相、 主回路电压检测异常、冲击防止时间异常、控制电源异常、控制回路欠电压、编码器异常、过速、速度控制异常、 速度反馈异常、模型跟踪抑制控制异常、位置偏差过大、位置指令异常、轴间同步误差过大、双位置误差过大、双位置反馈异常、 放大器间通信异常、位置偏差差异过大、存储器异常、CPU异常、参数异常、控制回路异常、任务处理异常
	工作环境温度/保存温度 <sup>(2)</sup>	0~60°C/-20~65°C
	工作环境湿度	95%RH以下(无结露)
质量	耐振动	6m/s <sup>2</sup> (冲击20m/s <sup>2</sup> )
	海拔	2000m以下
过电压类别		III
质量		0.9 kg

注 (1) 单相、直流使用时, 请进行参数设定。  
(2) +55°C~-+60°C 或 1000~2000m时, 可以降额使用。