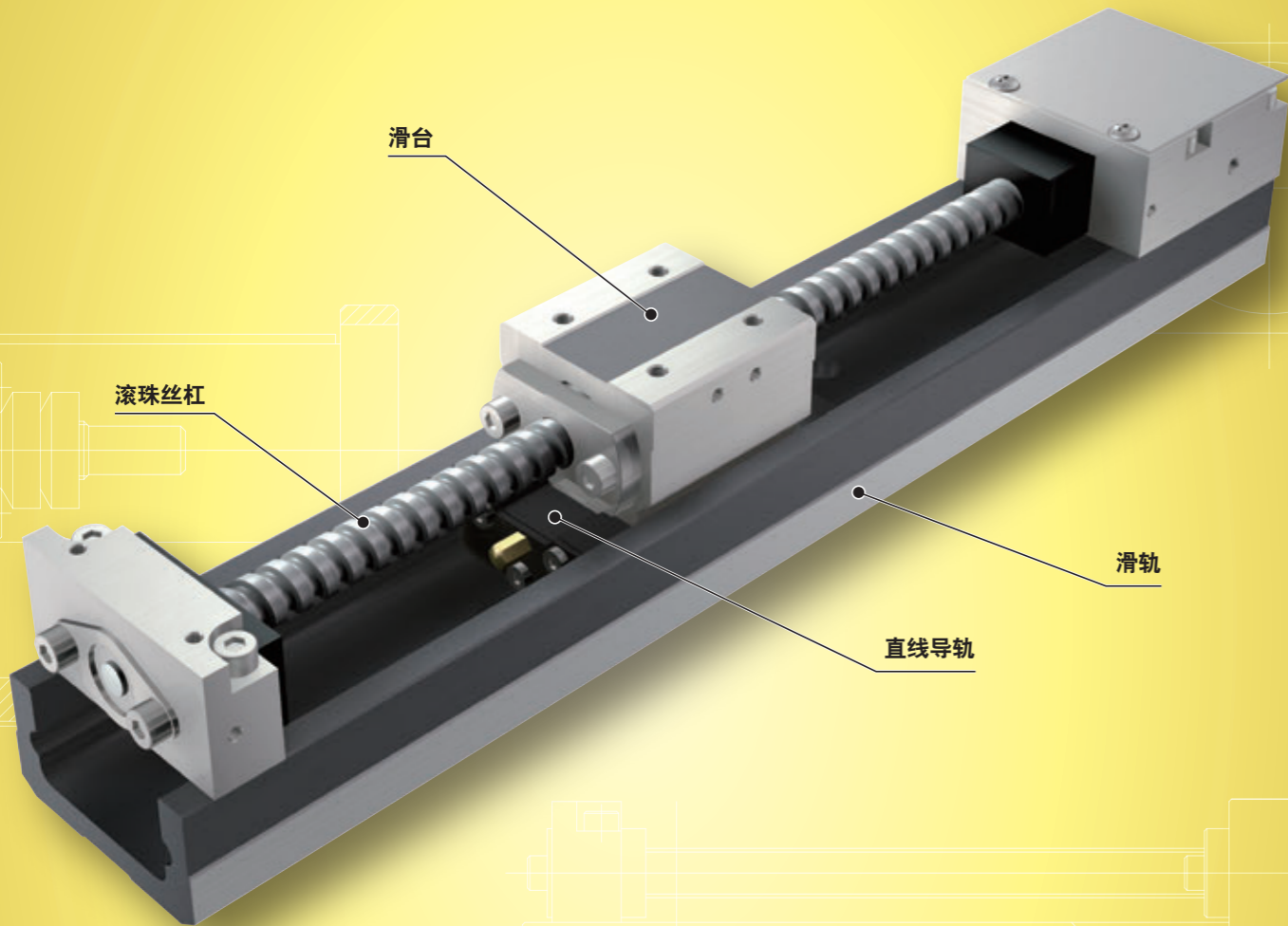


TU

TU

# TU



滑台

滚珠丝杠

滑轨

直线导轨

### 主要产品规格

驱动	精密滚珠丝杠、滚珠滚珠丝杠
直线导轨设备	直线导轨(滚珠型)
内置润滑部件	未内置 (可通过公称型号选择安装自润滑部件“C-Lube”)
工作台、底座的材质	碳素钢
传感器	通过公称型号选择

### 精度

重复定位精度	±0.002~0.040
定位精度	0.020~0.050
无效运动	—
工作台运动的平行度A	—
工作台运动的平行度B	0.008~0.030
姿势精度	—
直线度	—
背隙	0.003~0.050

单位 mm

## Points

### ●采用新创造的U字形滑轨 紧凑精简的定位工作台

1 U字形滑轨内侧装有滑台的紧凑精简型定位工作台。采用U字形滑轨，大大提高了抗力矩及扭曲的刚性。也可将滑轨作为机械、装置的结构件使用，拓宽了设计的自由度。

### ●滑台采用高精度、高刚性的一体化结构

2 滑台采用与直线导轨设备一体的结构。采用2列配置均衡的大直径钢球与轨道4点接触的结构，即使在变动负荷或复合负荷的作用下，也可实现高刚性、高精度的定位。

### ●可从丰富的选购件中选择最合适的工作台规格

3 从齐全的尺寸规格和丰富的选购件中，通过公称型号指定所需的功能、性能，即可轻松构成与用途相符的理想定位工作台。

→ II-33页

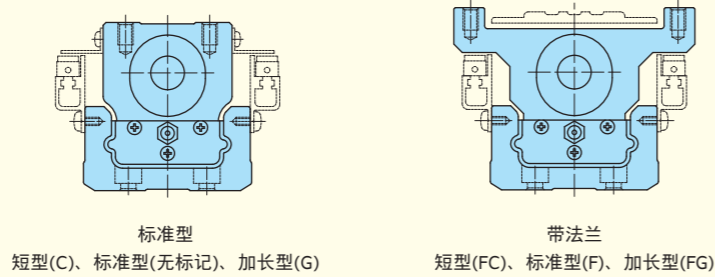
### 产品群

形状	型号	滑轨宽度尺寸(mm)								
		25	30	40	50	60	86	100	130	
标准型	短工作台 	TU...C	—	—	☆	☆	☆	☆	—	—
	标准工作台 	TU...S	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	加长工作台 	TU...G	—	—	☆	☆	☆	☆	—	—
带法兰	短工作台 	TU...FC	—	—	—	—	☆	☆	—	—
	标准工作台 	TU...F	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	加长工作台 	TU...FG	—	—	—	—	☆	☆	—	—

## 可通过公称型号指定的特殊规格

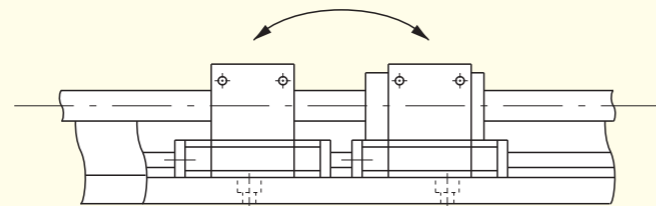
### 滑台的形状和长度

可从标准型、带法兰型2种类型中选择，同一断面形状中备有短型、标准型、加长型3种长度的滑台。带法兰型可安装桥接护罩及XY支架。



### 滑台的个数

根据负载负荷和力矩大小，可将滑轨中装入的滑台数量定为2个。



### 滚珠丝杠的种类和导程

根据精度要求，可从滚轧滚珠丝杠和精密滚珠丝杠中选择。另外，也可选择滚珠丝杠的导程。无滚珠丝杠的规格可作为2轴并列使用的从动侧直线导轨设备。

### 传感器的指定

可指定安装限位传感器及原点传感器等各种传感器。

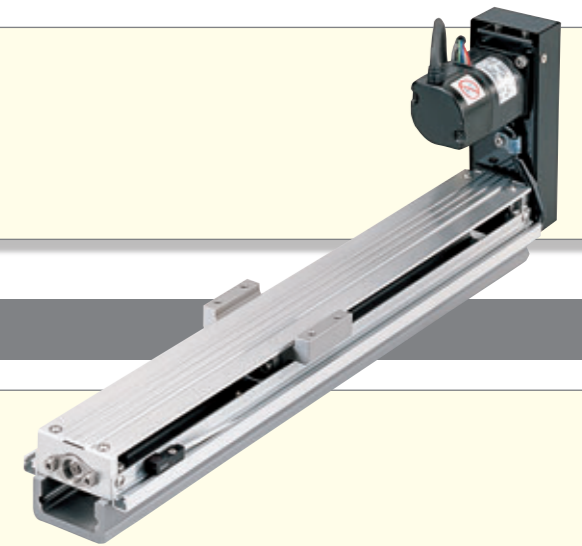
### 附带C-Lube自润滑部件型工作台

通过安装浸含润滑剂的自润滑部件“C-Lube”，可大幅度减少滚珠丝杠及直线导轨设备加注润滑脂等的维护工时。



### 电机折回规格

电机折回规格的工作台可通过缩短工作台全长，实现省空间化。

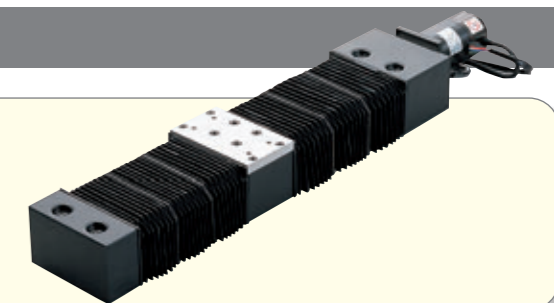


### 带桥接护罩

带法兰型可安装桥接护罩。

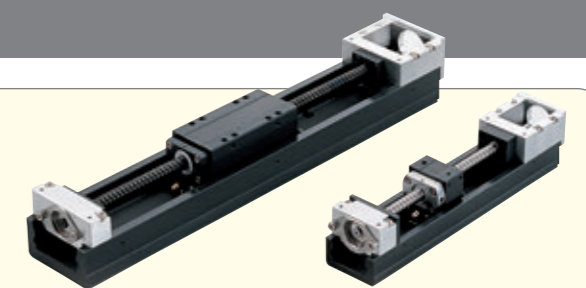
### 带防尘罩工作台

带防尘罩工作台的直线导轨设备部和驱动部由防尘罩覆盖，防止异物进入工作台内部。



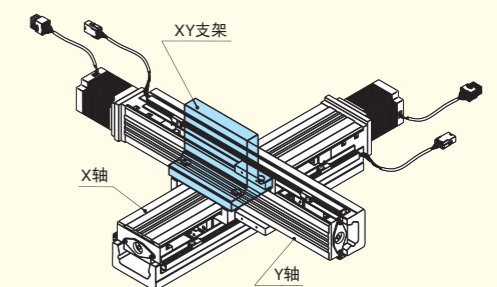
### 黑铬皮膜处理

滑台和滚珠丝杠的表面形成黑色的渗透性皮膜，提高了防锈能力。

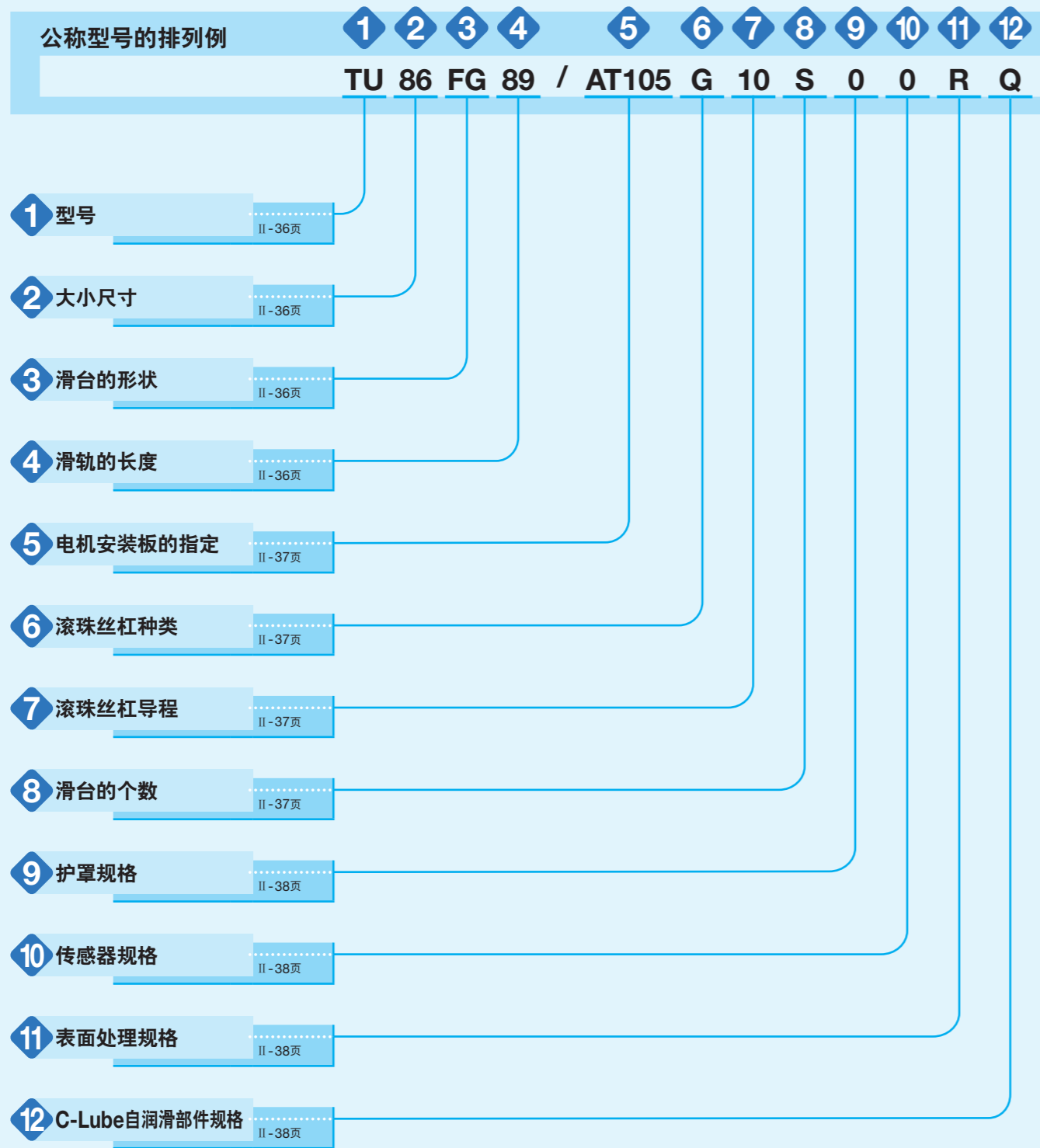


### XY支架

XY支架已形成系列，可轻松构成XY工作台。



# 公称型号



# 公称型号和规格的说明

- 1 型号 TU: 精密定位工作台TU
- 2 大小尺寸 大小尺寸表示底座宽度尺寸。从表1所示的大小尺寸中选择。
- 3 滑台的形状
  - C: 短工作台
  - S: 标准工作台
  - G: 加长工作台
  - FC: 带法兰型短工作台
  - F: 附带法兰的标准工作台
  - FG: 带法兰型加长工作台

表1 滑台形状的适用

型号及大小尺寸	型号标记					
	TU...C	TU...S	TU...G	TU...FC	TU...F	TU...FG
TU 25	-	○	-	-	○	-
TU 30	-	○	-	-	○	-
TU 40	○	○	○	-	○	-
TU 50	○	○	○	-	○	-
TU 60	○	○	○	○	○	○
TU 86	○	○	○	○	○	○
TU100	-	○	-	-	○	-
TU130	-	○	-	-	○	-

- 4 滑轨的长度 从表2.1、表2.2所示的滑轨长度的[标示]中选择。

表2.1 滑轨长度(电机直型规格)

单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨长度的[标示]和尺寸											
	[13] 130	[16] 165	[20] 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TU 25	[13] 130	[16] 165	[20] 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TU 30	[14] 140	[18] 180	[22] 220	[26] 260	[30] 300	[34] 340	-	-	-	-	-	-
TU 40	[18] 180	[24] 240	[30] 300	[36] 360	[42] 420	-	-	-	-	-	-	-
TU 50	[22] 220	[30] 300	[38] 380	[46] 460	[54] 540	[62] 620	[70] 700	-	-	-	-	-
TU 60	[29] 290	[39] 390	[49] 490	[59] 590	[69] 690	[79] 790	[99] 990	[119] 1190	-	-	-	-
TU 86	[49] 490	[59] 590	[69] 690	[79] 790	[89] 890	[99] 990	[109] 1090	[119] 1190	[139] 1390	[159] 1590	-	-
TU100	[101] 1010	[116] 1160	[131] 1310	[146] 1460	-	-	-	-	-	-	-	-
TU130	[101] 1010	[116] 1160	[131] 1310	[146] 1460	[161] 1610	-	-	-	-	-	-	-

备注 行程长度请参照 II-65页之后的尺寸表。

表2.2 滑轨长度(电机折回规格)

单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨长度的[标示]和尺寸									
	[14] 140	[20] 200	[26] 260	[32] 320	[38] 380	-	-	-	-	-
TU 40	[14] 140	[20] 200	[26] 260	[32] 320	[38] 380	-	-	-	-	-
TU 50	[18] 180	[26] 260	[34] 340	[42] 420	[50] 500	[58] 580	[66] 660	-	-	-
TU 60	[24] 244	[34] 344	[44] 444	[54] 544	[64] 644	[74] 744	-	-	-	-
TU 86	[44] 442	[54] 542	[64] 642	[74] 742	[84] 842	[94] 942	[104] 1042	[114] 1142	-	-

备注 行程长度请参照 II-77页之后的尺寸表。

### 5 电机安装板的指定

AT100 : 电机直型规格 无电机安装板  
 AT101~AT125 : 电机直型规格 带电机安装板  
 AR100 : 电机折回规格 无电机安装板  
 AR101~AR110 : 电机折回规格 带电机安装板

电机折回规格的适用如表3所示。指定电机安装板时，从表6.1、表6.2中选择。

- 电机由用户自备。
- 请指定电机折回规格及适用于所用电机的电机安装板。
- 电机直型规格时，如果指定带电机安装板，则出厂时在主体上安装表7中所示的联轴器。但联轴器为临时固定，因此请用户进行最终位置调整。无电机安装板(AT100)时，不附带联轴器。
- 电机折回规格时，如果指定带电机安装板，则附带“适合指定电机的轴承座、滑轮(电机侧和滚柱丝杠侧)、护罩、电机支架、皮带及组装所需的螺栓类零件”。请用户准备电机安装用螺栓。

表3 电机折回规格的适用

型号及大小尺寸	带电机安装板		无电机安装板
	AC伺服电机	步进电机	
TU 25	-	-	-
TU 30	-	-	-
TU 40	○	○	○
TU 50	○	○	○
TU 60	○	-	○
TU 86	○	-	○
TU100	-	-	-
TU130	-	-	-

### 6 滚珠丝杠种类

无标记：滚轧丝杠  
 G : 研磨丝杠  
 N : 无滚珠丝杠  
 从表4所示的滚珠丝杠的种类中选择。

指定N时

- 项请指定AT100或AR100，项请指定为无标记。
- 项请指定为无传感器(指定0)。
- 项无法指定带防尘罩型。

### 7 滚珠丝杠导程

从表4所示大小尺寸适用的滚珠丝杠导程中选择。

表4 滚珠丝杠导程的适用

型号及大小尺寸	滚珠丝杠种类	滚珠丝杠的导程 mm					
		4	5	8	10	20	25
TU 25	研磨丝杠	○	-	-	-	-	-
TU 30	研磨丝杠	-	○	-	-	-	-
TU 40	滚轧丝杠	○	-	○	-	-	-
	研磨丝杠	○	-	○	-	-	-
TU 50	滚轧丝杠	-	○	-	○	-	-
	研磨丝杠	-	○	-	○	-	-
TU 60	滚轧丝杠	-	○	-	○	-	-
	研磨丝杠	-	○ <sup>(1)</sup>	-	○ <sup>(1)</sup>	○ <sup>(1)</sup>	-
TU 86	滚轧丝杠	-	-	-	○ <sup>(2)</sup>	○ <sup>(2)</sup>	-
	研磨丝杠	-	-	-	○ <sup>(2)</sup>	○	-
TU100	研磨丝杠	-	-	-	-	○	-
TU130	研磨丝杠	-	-	-	-	-	○

注<sup>(1)</sup> 不适用于滑轨长度990mm和1190mm。

注<sup>(2)</sup> 不适用于滑轨长度1390mm和1590mm。

### 8 滑台的个数

S : 1个  
 C : 2个

### 9 护罩规格

0 : 无护罩  
 C : 带桥接护罩(适用于TU...FC、TU...F、TU...FG)  
 J : 带防尘罩(适用于TU60S、TU86S)

- 指定带防尘罩(J)时，项请指定为1个(指定S)。
- TU60的滑轨长度990、1190mm和TU86的滑轨长度1390、1590mm无带防尘罩型。
- TU60的滑轨长度1190mm和TU86的滑轨长度1590mm无带桥接护罩型。

### 10 传感器规格

0 : 无传感器、无传感器滑轨  
 2 : 2个传感器(限位)、带传感器滑轨  
 3 : 3个传感器(限位、原点前)、带传感器滑轨  
 4 : 4个传感器(限位、原点前、原点)、带传感器滑轨  
 9 : 无传感器、带传感器滑轨

### 11 表面处理规格

无标记：未处理  
 R : 黑铬皮膜处理1  
 在滑台和滑轨的表面进行黑铬皮膜处理。  
 L : 黑铬皮膜处理2  
 除黑铬皮膜处理1外，也对滚珠丝杠轴和螺母进行处理。

### 12 C-Lube自润滑部件规格

无标记：无C-Lube自润滑部件  
 Q : 附带C-Lube自润滑部件型工作台

在滑台和滚珠丝杠的螺母端面安装C-Lube自润滑部件。C-Lube是多孔连通的烧结树脂浸含了大量润滑油的润滑部件。通过与滑轨及滚珠丝杠的轨道面接触并滑动，板内部的润滑油始终适量渗出并供应给轨道面，因此可通过延长加油间隔而减少维护工时。可有效解决难以加油部位的润滑脂耗尽问题。

- 指定Q时，项请指定研磨丝杠(指定G)或无滚珠丝杠(指定N)。

表5 C-Lube自润滑部件的适用

型号及大小尺寸	滚轧丝杠	研磨丝杠	无滚珠丝杠
TU 25	-	-	-
TU 30	-	-	-
TU 40	-	○	○
TU 50	-	○	○
TU 60	-	○	○
TU 86 <sup>(1)</sup>	-	○	○
TU100	-	○	○
TU130	-	○	○

注<sup>(1)</sup> 有关TU86的滑轨长度1390mm和1590mm，请向IKO咨询。



表6.1 电机安装板的应用(电机直型规格)

种类	使用电机的型号				法兰边长 mm	电机安装板									
	生产厂家	系列	型号	额定输出 W		TU25	TU30	TU40	TU50	TU60	TU86	TU100	TU130		
AC伺服电机	安川电机	Σ-7	SGM7M-A2A	22	□25	AT101	AT101	-	-	-	-	-	-		
			SGM7M-A3A	33		AT101	AT101	-	-	-	-	-	-		
			SGM7J-A5A	50	□40	-	-	AT102	AT102	-	-	-	-		
			SGM7A-A5A			-	-	AT102	AT102	-	-	-	-		
			SGM7J-01A	100	□40	-	-	AT102	AT102	AT103	-	-	-		
			SGM7A-01A			-	-	AT102	AT102	AT103	-	-	-		
			SGM7A-C2A	150	□60	-	-	-	-	AT103	-	-	-		
			SGM7J-02A	200		-	-	-	-	AT104	AT105	-	-		
			SGM7A-02A		-	-	-	-	-	AT104	AT105	-	-		
			SGM7J-04A	400	□60	-	-	-	-	-	AT106	AT107	-		
			SGM7A-04A			-	-	-	-	-	AT106	AT107	-		
			SGM7A-06A	600	□80	-	-	-	-	-	-	-	-		
			SGM7J-08A	750		-	-	-	-	-	-	-	AT108		
			SGM7A-08A		-	-	-	-	-	-	-	-	AT108		
			三菱电机	J4/J5	HG-AK0236	20	□25	AT101	AT101	-	-	-	-	-	-
					HG-AK0336	30		AT101	AT101	-	-	-	-	-	-
					HG-MR053	50	□40	-	-	AT102	AT102	-	-	-	-
					HG-KR053/HK-KT053W			-	-	AT102	AT102	-	-	-	-
	HG-MR13	100			□40	-	-	AT102	AT102	AT103	-	-	-		
	HG-KR13/HK-KT13W					-	-	AT102	AT102	AT103	-	-	-		
	HG-MR23	200			□60	-	-	-	-	AT104	AT105	-	-		
	HG-KR23/HK-KT23W					-	-	-	-	AT104	AT105	-	-		
	HG-MR43	400			□60	-	-	-	-	-	AT106	AT107	-		
	HG-KR43/HK-KT43W					-	-	-	-	-	AT106	AT107	-		
	HG-MR73	750			□80	-	-	-	-	-	-	-	AT108		
	HG-KR73/HK-KT7M3W					-	-	-	-	-	-	-	-	AT108	
	松下	MINAS A6			MSMF5A	50	□38	-	-	AT110	AT110	-	-	-	
					MSMF01	100		-	-	AT110	AT110	AT111	-	-	
					MSMF02	200	□60	-	-	-	-	AT112	AT113	-	
					MSMF04	400		-	-	-	-	AT114	AT115	-	
					MSMF08	750		□80	-	-	-	-	-	-	AT116
	(株)日立产机系统	AD			ADMA-R5L	50	□40	-	-	AT102	AT102	-	-	-	
			ADMA-01L	100	-	-		AT102	AT102	AT103	-	-			
			ADMA-02L	200	□60	-	-	-	-	AT104	AT105	-			
			ADMA-04L	400		-	-	-	-	AT106	AT107	-			
			ADMA-08L	750		□75	-	-	-	-	-	-	AT108		
步进电机	东方电机	α 步进	ARM46	□42	-	-	AT117	AT117	-	-	-				
			ARM66	□60	-	-	-	-	AT118	AT119	-				
			ARM69	□60	-	-	-	-	AT118	AT119	-				
			ARM98	□85	-	-	-	-	-	AT120	AT121				
			ARM911	□85	-	-	-	-	-	AT120	AT121				
		RKS CRK	CRK52	□28	AT125	AT125	-	-	-	-	-				
			CRK54	□42	-	-	AT122	AT122	-	-	-				
			CRK56 <sup>(1)</sup>	□60	-	-	-	-	AT123	AT124	-				
			RKS59	□85	-	-	-	-	-	AT120	AT121				

注(1) 适用于电机输出轴外径φ8。

备注 电机详细规格请参照各电机生产厂家的产品目录。

表6.2 电机安装板的应用(电机折回规格)

种类	使用电机的型号				法兰边长 mm	电机安装板						
	生产厂家	系列	型号	额定输出 W		TU40	TU50	TU60	TU86			
AC伺服电机	安川电机	Σ-7	SGM7J-A5A	50	□40	AR101	AR101	-	-			
			SGM7A-A5A			AR101	AR101	-	-			
			SGM7J-01A	100		AR101	AR101	AR102	-			
			SGM7A-01A			AR101	AR101	AR102	-			
			SGM7A-C2A	150		-	-	AR102	-			
			SGM7J-02A	200		□60	-	-	AR103	AR104		
			SGM7A-02A			-	-	AR103	AR104			
			三菱电机	J4/J5		HG-MR053	50	□40	AR101	AR101	-	-
	HG-KR053/HK-KT053W	AR101			AR101	-			-			
	HG-MR13	100			AR101	AR101	AR102		-			
	HG-KR13/HK-KT13W				AR101	AR101	AR102		-			
	HG-MR23	200			□60	-	-		AR103	AR104		
	HG-KR23/HK-KT23W				-	-	AR103		AR104			
	松下	MINAS A6			MSMF5A	50	□38		AR105	AR105	-	-
					MSMF01	100			AR105	AR105	AR106	-
			MSMF02	200	□60	-	-	AR107	AR108			
			MSMF02	200		-	-	AR107	AR108			
	(株)日立产机系统	AD	ADMA-R5L	50	□40	AR101	AR101	-	-			
ADMA-01L			100	AR101		AR101	AR102	-				
ADMA-02L			200	□60	-	-	AR103	AR104				
ADMA-02L			200		-	-	AR103	AR104				
步进电机	东方电机	α 步进	ARM46		□42	AR109	AR109	-	-			
		CRK	CRK54		□42	AR110	AR110	-	-			

备注 电机详细规格请参照各电机生产厂家的产品目录。

表7 联轴器的型号(电机直型规格)

电机安装板	联轴器的型号	生产厂家	联轴器的惯量 $J_c$ $\times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$
AT101	UA-15C- 5× 5	(株)酒井制作所	0.024
AT102	UA-20C- 5× 8	(株)酒井制作所	0.086
AT103	UA-25C- 8× 8	(株)酒井制作所	0.29
AT104	UA-30C- 8× 14	(株)酒井制作所	0.603
AT105	UA-30C- 8× 14	(株)酒井制作所	0.603
AT106	UA-35C- 8× 14	(株)酒井制作所	1.34
AT107	UA-40C-12× 14	(株)酒井制作所	2.61
AT108	UA-40C-15× 19	(株)酒井制作所	2.61
AT109	UA-15C- 5× 6	(株)酒井制作所	0.024
AT110	UA-20C- 5× 8	(株)酒井制作所	0.086
AT111	UA-25C- 8× 8	(株)酒井制作所	0.29
AT112	UA-30C- 8× 11	(株)酒井制作所	0.603
AT113	UA-30C- 8× 11	(株)酒井制作所	0.603
AT114	UA-35C- 8× 14	(株)酒井制作所	1.34
AT115	UA-40C-12× 14	(株)酒井制作所	2.61
AT116	UA-40C-15× 19	(株)酒井制作所	2.61
AT117	MSTS-16C- 5× 6	锅屋百迪株式会社	0.090
AT118	MSTS-25C- 8× 10	锅屋百迪株式会社	0.710
AT119	MSTS-25C- 8× 10	锅屋百迪株式会社	0.710
AT120	MSTS-40C-12× 14	锅屋百迪株式会社	9.0
AT121	MSTS-40C-14× 15	锅屋百迪株式会社	9.0
AT122	MSTS-16C- 5× 5	锅屋百迪株式会社	0.090
AT123	MSTS-25C- 8× 8	锅屋百迪株式会社	0.710
AT124	MSTS-25C- 8× 8	锅屋百迪株式会社	0.710
AT125	MSTS-12C- 5× 5	锅屋百迪株式会社	0.022

备注 联轴器的详细规格请参照各生产厂家的产品目录。

# 诸特性

表8.1 TU的精度(滚珠丝杠)

单位 mm

滑轨的长度		重复定位精度 <sup>(2)</sup>	工作台运动的平行度B	背隙 <sup>(1)(2)</sup>
超过	以下			
-	500	±0.025 (±0.040)	0.015	0.050
500	800		0.020	
800	1 200		0.025	

注<sup>(1)</sup> 不适用于电机折回规格的工作台。

注<sup>(2)</sup> 不适用于无滚珠丝杠规格。

备注 重复定位精度的( )内的值是对电机折回规格工作台的同步带进行适当张力调整时的参考值。

表8.2 TU的精度(研磨丝杠)

单位 mm

滑轨的长度		重复定位精度 <sup>(2)</sup>		定位精度 <sup>(1)(2)</sup>		工作台运动的平行度B		背隙 <sup>(1)(2)</sup>
超过	以下	短工作台	标准工作台 加长工作台	短工作台	标准工作台 加长工作台	短工作台	标准工作台 加长工作台	
-	400( 350)	±0.004 (±0.020)	±0.002 (±0.020)	0.030	0.020	0.015	0.008	0.003
400( 350)	500( 500)						0.010	
500( 500)	600( 550)						0.012	
600( 550)	700( 700)			0.020	0.014			
700( 700)	800( 800)				0.016			
800( 800)	900( 900)				0.025	0.030		
900( 900)	1 000(1 000)			-				
1 000(1 000)	1 100(1 100)			-				
1 100(1 100)	1 200			0.040	0.030			
1 200	1 400				-			
1 400	1 500				-			
1 500	1 610			-	-			

注<sup>(1)</sup> 不适用于电机折回规格的工作台。

注<sup>(2)</sup> 不适用于无滚珠丝杠规格。

备注 重复定位精度的( )内的值是对电机折回规格工作台的同步带进行适当张力调整时的参考值。

表9.1 最高速度(AC伺服电机)

电机的种类	型号及大小 尺寸	滑轨的长度 mm	最高速度 mm/s					
			导程 4mm	导程 5mm	导程 8mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 25mm
AC伺服电机	TU 25	200以下	400	-	-	-	-	-
	TU 30	340以下	-	500	-	-	-	-
	TU 40	-	400 (390)	-	800 (790)	-	-	-
	TU 50	540以下	-	500 (390)	-	1 000 ( 780)	-	-
		620	-	370 (350)	-	750 ( 710)	-	-
		700	-	280 (270)	-	560 ( 540)	-	-
	TU 60	590以下	-	470 (330)	-	930 ( 660)	1 860	-
		690	-	380 (330)	-	780 ( 660)	1 620	-
		790	-	270 (270)	-	560 ( 560)	1 170	-
		990	-	(160)	-	( 330)	-	-
	TU 86	1 190	-	(110)	-	( 210)	-	-
		690以下	-	-	-	750 ( 530)	1 480 (1 050)	-
		790	-	-	-	700 ( 530)	1 410 (1 050)	-
		890	-	-	-	530 ( 530)	1 060 (1 050)	-
		990	-	-	-	410 ( 410)	830 ( 830)	-
		1 090	-	-	-	330 ( 330)	670 ( 670)	-
		1 190	-	-	-	270 ( 270)	550 ( 550)	-
		1 390	-	-	-	-	530	-
		1 590	-	-	-	-	390	-
		1 010	-	-	-	-	1 110	-
	TU100	1 160	-	-	-	-	990	-
		1 310	-	-	-	-	730	-
		1 460	-	-	-	-	560	-
		1 010	-	-	-	-	-	1 110
	TU130	1 160	-	-	-	-	-	1 110
		1 310	-	-	-	-	-	1 110
		1 460	-	-	-	-	-	930
		1 610	-	-	-	-	-	730

备注1. ( )内的数值适用于滚珠丝杠时。

2. 实际的最高速度需要根据所用的电机以及与负载条件等相应的运行模式来探讨。

表9.2 最高速度(步进电机)

电机的种类	型号及大小 尺寸	滑轨的长度 mm	电机转速 min <sup>-1</sup>	最高速度 mm/s					
				导程 4mm	导程 5mm	导程 8mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 25mm
步进电机	TU 25	200以下	1 800	120	-	-	-	-	-
	TU 30	340以下	1 800	-	150	-	-	-	-
	TU 40	-	1 800	120	-	240	-	-	-
	TU 50	-	1 800	-	150	-	300	-	-
	TU 60	790以下	1 800	-	-	-	-	600	-
		990以下	1 800	-	150	-	300	-	-
		1 190	1 290	-	108	-	215	-	-
	TU 86	990以下	1 800	-	-	-	300	600	-
		1 090	1 770	-	-	-	295	590	-
		1 190	1 460	-	-	-	243	487	-
		1 390	1 610	-	-	-	-	537	-
	TU100	1 590	1 200	-	-	-	-	400	-
		1,160以下	1 800	-	-	-	-	600	-
		1 310	1 780	-	-	-	-	593	-
	TU130	1 460	1 400	-	-	-	-	467	-
		1,310以下	1 800	-	-	-	-	-	750
		1 460	1 720	-	-	-	-	-	717
		1 610	1 390	-	-	-	-	-	579

备注 实际的最高速度需要根据使用的电机和负载条件等探讨运行模式。

表10.1 最大装载质量

型号及大小尺寸	滚珠丝杠种类	滚珠丝杠导程 mm	滑台的长度	装载质量的重心位置		最大装载质量 kg							
				mm		水平方向				垂直方向			
				长度尺寸 L	高度尺寸 H	0	100	200	300	0	100	200	300
TU25	研磨丝杠	4	标准型	0	11	1.3	0.6	0.4	4.8	0.5	0.2	0.1	
				100	6	1.1	0.6	0.4	0.6	0.3	0.2	0.1	
				200	3.7	1.0	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	
				300	2.7	0.9	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	
TU30	研磨丝杠	5	标准型	0	15	1.9	0.9	0.6	5	0.7	0.3	0.2	
				100	7	1.6	0.9	0.6	0.9	0.5	0.3	0.2	
				200	4.5	1.4	0.8	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	
				300	3.2	1.3	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	
TU40	研磨丝杠	4	短型	0	24	7	4.1	2.8	11	2.4	1.2	0.8	
				100	22	6	3.8	2.6	2.3	1.5	1.0	0.7	
				200	13	5	3.4	2.5	1.2	0.9	0.8	0.6	
			300	9	4.8	3.1	2.3	0.8	0.7	0.6	0.5		
			标准型	0	39	11	6	4.1	11	5	2.6	1.7	
				100	39	10	5	3.9	4.7	3.1	2.0	1.4	
		200		25	8	5	3.7	2.5	1.9	1.6	1.2		
		加长型	0	59	15	8	5	11	9	4.9	3.3		
			100	59	14	7	5	8	5	3.8	2.8		
			200	44	13	7	5	4.8	3.7	3.0	2.4		
		8	短型	0	24	5	2.9	1.9	7	1.9	1.0	0.6	
				100	9	3.9	2.4	1.7	1.8	1.2	0.7	0.5	
	200			5	3.0	2.1	1.5	0.9	0.7	0.6	0.4		
	标准型		0	39	8	4.3	2.9	7	3.9	2.0	1.3		
			100	18	6	3.8	2.7	3.6	2.4	1.5	1.1		
			200	11	5	3.4	2.5	1.9	1.5	1.2	1.0		
	加长型	0	46	11	6	4.1	7	7	3.8	2.6			
		100	33	9	5	3.9	6	4.5	3.0	2.2			
		200	20	8	5	3.7	3.7	2.9	2.4	1.8			
	滚轧丝杠	4	短型	0	24	7	4.1	2.8	8	2.4	1.2	0.8	
				100	22	6	3.8	2.6	2.3	1.5	1.0	0.7	
				200	13	5	3.4	2.5	1.2	0.9	0.8	0.6	
			标准型	0	39	11	6	4.1	8	5	2.6	1.7	
				100	39	10	5	3.9	4.7	3.1	2.0	1.4	
200				25	8	5	3.7	2.5	1.9	1.6	1.2		
加长型		0	59	15	8	5	8	8	4.9	3.3			
		100	59	14	7	5	8	5	3.8	2.8			
		200	44	13	7	5	4.8	3.7	3.0	2.4			
8		短型	0	24	5	2.9	1.9	5	1.9	1.0	0.6		
			100	9	3.9	2.4	1.7	1.8	1.2	0.7	0.5		
			200	5	3.0	2.0	1.5	0.9	0.7	0.6	0.4		
	标准型	0	32	8	4.3	2.9	4.9	3.9	2.0	1.3			
		100	18	6	3.8	2.7	3.6	2.4	1.5	1.1			
		200	11	5	3.4	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9			
加长型	0	32	11	6	4.1	4.8	4.8	3.8	2.6				
	100	32	9	5	3.9	4.8	4.5	3.0	2.2				
	200	20	8	5	3.7	3.7	2.9	2.4	1.8				
300	0	14	7	4.7	3.4	2.5	2.1	1.8	1.6				

备注1. 1个滑台时。  
 2. 最大装载质量是考虑了以下因素的值：即考虑了以3000min<sup>-1</sup>电机转速、0.2s加减速时间进行连续运行时，直线导轨设备、滚珠丝杠或轴承的额定寿命为18000小时的质量、以及以直线导轨设备的基本额定静负荷为基准算出的质量。  
 3. 长度尺寸L及高度尺寸H请参考II-47页的装载质量的重心位置。  
 4. 选型时请同时确认III-18页的最大可搬质量。

表10.2 最大装载质量

型号及大小尺寸	滚珠丝杠种类	滚珠丝杠导程 mm	滑台的长度	装载质量的重心位置		最大装载质量 kg							
				mm		水平方向				垂直方向			
				长度尺寸 L	高度尺寸 H	0	100	200	300	0	100	200	300
TU50	研磨丝杠	5	短型	0	35	12	6	4.7	13	3.9	2.1	1.4	
				100	28	10	6	4.3	3.7	2.4	1.6	1.2	
				200	17	8	5	4.0	2.0	1.5	1.3	1.0	
			标准型	0	64	20	11	7	13	9	5	3.4	
				100	60	17	10	7	9	6	4.0	2.9	
				200	39	15	9	6	4.9	3.8	3.1	2.5	
		加长型	0	100	29	15	10	13	13	10	6		
			100	100	26	14	10	13	12	8	5		
			200	71	23	14	10	9	7	6	5		
		10	短型	0	35	8	4.6	3.2	8	3.0	1.6	1.1	
				100	12	5	3.7	2.7	2.8	1.9	1.2	0.9	
				200	7	4.4	3.1	2.4	1.5	1.2	1.0	0.8	
	标准型		0	44	14	7	5	8	7	3.9	2.7		
			100	28	11	6	4.9	7	4.6	3.1	2.2		
			200	17	9	6	4.4	3.8	3.0	2.4	1.9		
	加长型	0	12	7	5	4.1	2.6	2.2	1.9	1.6			
		0	43	21	11	7	8	8	7	5			
		100	43	17	10	7	8	8	6	4.5			
	滚轧丝杠	5	短型	0	35	12	6	4.7	11	3.9	2.1	1.4	
				100	28	10	6	4.3	3.7	2.4	1.6	1.2	
				200	17	8	5	4.0	2.0	1.5	1.3	1.0	
			标准型	0	64	20	11	7	11	9	5	3.4	
				100	60	17	10	7	9	6	4.0	2.9	
				200	39	15	9	6	4.9	3.8	3.1	2.5	
加长型		0	100	29	15	10	11	11	10	6			
		100	100	26	14	10	11	11	8	5			
		200	71	23	14	10	9	7	6	5			
10		短型	0	35	8	4.6	3.2	9	3.0	1.6	1.1		
			100	12	5	3.7	2.7	2.8	1.9	1.2	0.9		
			200	7	4.4	3.1	2.4	1.5	1.2	1.0	0.8		
	标准型	0	47	14	7	5	8	7	3.9	2.7			
		100	28	11	6	4.9	6	4.6	3.1	2.2			
		200	17	9	6	4.4	3.8	2.9	2.4	1.9			
加长型	0	12	7	5	4.1	2.6	2.2	1.9	1.6				
	0	47	21	11	7	8	8	7	5				
	100	47	17	10	7	8	8	6	4.5				
300	0	32	14	9	6	7	6	4.9	3.9				
	200	23	12	8	6	5	4.4	3.8	3.3				

备注1. 1个滑台时。  
 2. 最大装载质量是考虑了以下因素的值：即考虑了以3000min<sup>-1</sup>电机转速、0.2s加减速时间进行连续运行时，直线导轨设备、滚珠丝杠或轴承的额定寿命为18000小时的质量、以及以直线导轨设备的基本额定静负荷为基准算出的质量。  
 3. 长度尺寸L及高度尺寸H请参考II-47页的装载质量的重心位置。  
 4. 选型时请同时确认III-18页的最大可搬质量。





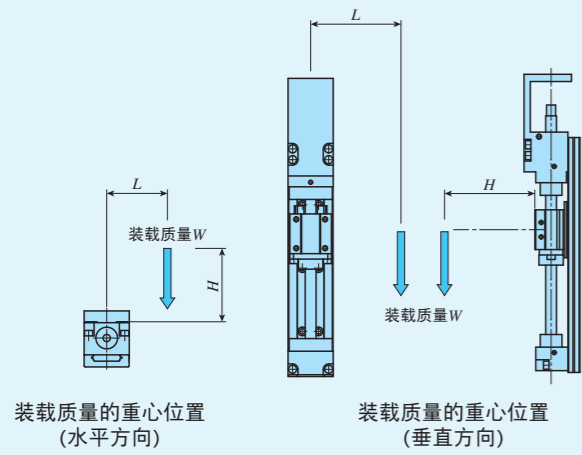
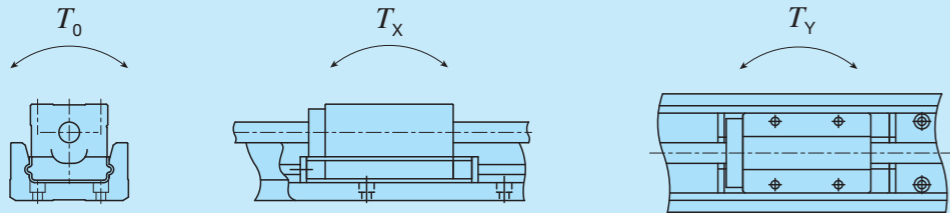


表11 直线导轨设备内部的额定负荷

型号及大小尺寸	滑台的长度	基本额定动负荷 C N	基本额定静负荷 C <sub>0</sub> N	额定静力矩 <sup>(1)</sup> N·m		
				T <sub>0</sub>	T <sub>x</sub>	T <sub>y</sub>
TU 25	标准型	1 770	2 840	20.3( 40.6)	10.1( 53.7)	8.4( 45.0)
TU 30	标准型	2 280	3 810	34.9( 69.8)	16.9( 87.5)	14.2( 73.4)
TU 40	短型	6 050	6 110	83.8( 167.6)	22.8( 185)	22.8( 185)
	标准型	8 410	9 780	134 ( 268)	53.0( 351)	53.0( 351)
TU 50	加长型	11 200	14 700	201 ( 402)	113 ( 649)	113 ( 649)
	短型	8 930	8 800	156 ( 312)	39.5( 315)	39.5( 315)
TU 60	标准型	13 500	15 800	280 ( 560)	114 ( 711)	114 ( 711)
	加长型	18 400	24 600	436 ( 872)	260 (1 420)	260 (1 420)
TU 86	短型	12 400	12 000	236 ( 472)	62.7( 486)	62.7( 486)
	标准型	18 800	21 600	425 ( 850)	181 (1 150)	181 (1 150)
TU 100	加长型	26 800	35 900	708 (1 416)	472 (2 470)	472 (2 470)
	短型	24 100	23 800	677 (1 354)	183 (1 280)	183 (1 280)
TU 130	标准型	41 400	51 500	1 470 (2 940)	764 (4 120)	764 (4 120)
	加长型	49 900	67 300	1 920 (3 840)	1 270 (6 290)	1 270 (6 290)
TU100	标准型	54 600	68 500	2 230 (4 460)	1 210 (6 460)	1 210 (6 460)
TU130	标准型	70 300	88 800	3 920 (7 840)	1 830 (9 630)	1 830 (9 630)



注<sup>(1)</sup> 在上图所示方向的值中, ( )内的值是使用2个紧密贴合的滑台时的值。

表12.1 滚珠丝杠的规格1

型号及大小尺寸	滚珠丝杠种类	导程 mm	丝杠外径 mm	轴向间隙 mm	基本额定动负荷 C N	基本额定静负荷 C <sub>0</sub> N
TU 25	研磨丝杠	4	6	0.005以下	950	1 630
TU 30	研磨丝杠	5	8	0.005以下	1 080	2 160
TU 40	滚轧丝杠	4	8	0.05 以下	1 600	2 800
		8			1 000	1 600
TU 50	研磨丝杠	4	8	0.005以下	2 290	3 575
		8			1 450	2 155
TU 60	滚轧丝杠	5	10	0.05 以下	2 300	4 800
		10			1 850	3 200
TU 86	研磨丝杠	5	10	0.005以下	2 730	4 410
		10			1 720	2 745
TU 100	滚轧丝杠	5	12	0.05 以下	2 800	5 000
		10			1 800	3 200
TU 130	研磨丝杠 <sup>(1)</sup>	5	12	0.005以下	3 230	6 320
		10			2 300	3 920
TU 86	滚轧丝杠 <sup>(2)</sup>	10	15	0.05 以下	2 300	3 920
		20			4 900	9 100
TU 100	研磨丝杠 <sup>(3)</sup>	10	15	0.005以下	3 900	5 050
		20			6 080	12 500
TU100	滚轧丝杠	10	15	0.005以下	4 510	7 840
TU130	研磨丝杠	20	20	0.005以下	6 620	12 600
TU130	研磨丝杠	25	25	0.005以下	6 620	12 600
TU130	研磨丝杠	25	25	0.005以下	9 700	19 600

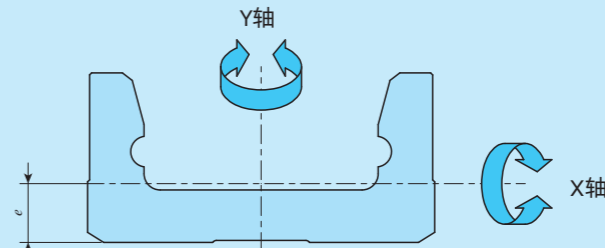
注<sup>(1)</sup> 不适用于滑轨长度990mm和1190mm。  
<sup>(2)</sup> 不适用于滑轨长度1390mm和1590mm。  
<sup>(3)</sup> 适用于滑轨长度1390mm和1590mm。

表12.2 滚珠丝杠的规格2

单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨的长度	滚珠丝杠种类		丝杠外径	全长		
TU 25	130	研磨	-	6	146		
	165	研磨	-		181		
	200	研磨	-		216		
TU 30	140	研磨	-	8	156		
	180	研磨	-		196		
	220	研磨	-		236		
	260	研磨	-		276		
	300	研磨	-		316		
	340	研磨	-		356		
TU 40	180	研磨	滚轧	8	158		
	240	研磨	滚轧		218		
	300	研磨	滚轧		278		
	360	研磨	滚轧		338		
	420	研磨	滚轧		398		
	140	研磨	滚轧		158		
	200	研磨	滚轧		218		
	260	研磨	滚轧		278		
	320	研磨	滚轧		338		
	380	研磨	滚轧		398		
TU 50	220	研磨	滚轧	10	198		
	300	研磨	滚轧		278		
	380	研磨	滚轧		358		
	460	研磨	滚轧		438		
	540	研磨	滚轧		518		
	620	研磨	滚轧		598		
	700	研磨	滚轧		678		
	180	研磨	滚轧		198		
	260	研磨	滚轧		278		
	340	研磨	滚轧		358		
	420	研磨	滚轧		438		
	500	研磨	滚轧		518		
	580	研磨	滚轧		598		
	660	研磨	滚轧		678		
TU 60	290	研磨	滚轧	12	263		
	390	研磨	滚轧		363		
	490	研磨	滚轧		463		
	590	研磨	滚轧		563		
	690	研磨	滚轧		663		
	790	研磨	滚轧		763		
	990	-	滚轧		963		
	1 190	-	滚轧		1 163		
	244	研磨	滚轧		263		
	344	研磨	滚轧		363		
TU 86	444	研磨	滚轧	15	463		
	544	研磨	滚轧		563		
	644	研磨	滚轧		663		
	744	研磨	滚轧		763		
	490	研磨	滚轧		15	461	
	590	研磨	滚轧			561	
	690	研磨	滚轧			661	
	790	研磨	滚轧			761	
	890	研磨	滚轧			861	
	990	研磨	滚轧			961	
	1 090	研磨	滚轧		1 061		
	1 190	研磨	滚轧		1 161		
	1 390	研磨	-		20	1 361	
	1 590	研磨	-			1 561	
TU 86	442	研磨	滚轧	15	461		
	542	研磨	滚轧		561		
	642	研磨	滚轧		661		
	742	研磨	滚轧		761		
	842	研磨	滚轧		861		
	942	研磨	滚轧		961		
	1 042	研磨	滚轧		1 061		
	1 142	研磨	滚轧		1 161		
	TU100	1 010	研磨		-	20	972
		1 160	研磨		-		1 122
1 310		研磨	-	1 272			
1 460		研磨	-	1 422			
TU130	1 010	研磨	-	25	972		
	1 160	研磨	-		1 122		
	1 310	研磨	-		1 272		
	1 460	研磨	-		1 422		
	1 610	研磨	-		1 572		

表13 滑轨的截面惯性矩



型号及大小尺寸	截面惯性矩 mm <sup>4</sup>		重心点 e mm
	I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	
TU 25	3.7 × 10 <sup>2</sup>	7.5 × 10 <sup>3</sup>	2.6
TU 30	9.3 × 10 <sup>2</sup>	1.7 × 10 <sup>4</sup>	3.3
TU 40	1.0 × 10 <sup>4</sup>	6.8 × 10 <sup>4</sup>	6.6
TU 50	2.8 × 10 <sup>4</sup>	1.7 × 10 <sup>5</sup>	8.7
TU 60	6.4 × 10 <sup>4</sup>	3.8 × 10 <sup>5</sup>	10.9
TU 86	2.4 × 10 <sup>5</sup>	1.6 × 10 <sup>6</sup>	14.6
TU100	5.9 × 10 <sup>5</sup>	3.3 × 10 <sup>6</sup>	18.8
TU130	1.4 × 10 <sup>6</sup>	8.8 × 10 <sup>6</sup>	23.0

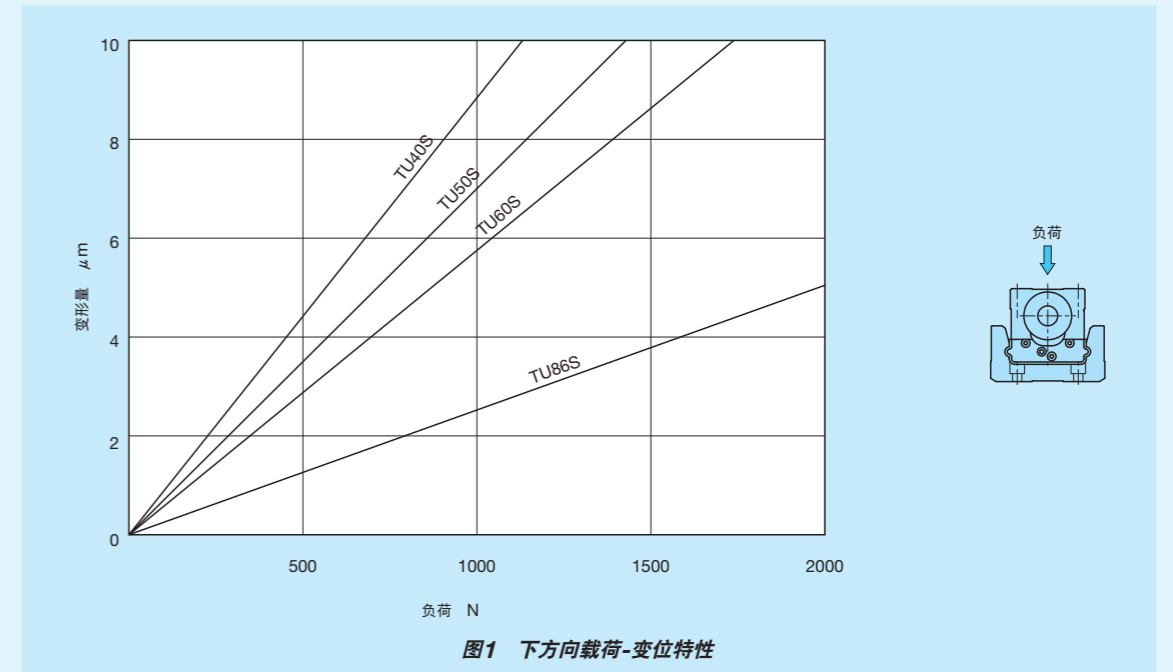


表14.1 工作台惯量和启动扭矩

型号及大小尺寸	滑轨的长度 mm	工作台惯量 $J_T^{(3)} \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m	
		标准工作台		研磨丝杠	
		导程 4mm			
TU25	130	0.018		0.01	
	165	0.021			
	200	0.024			

型号及大小尺寸	滑轨的长度 mm	工作台惯量 $J_T^{(3)} \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m	
		标准工作台		研磨丝杠	
		导程 5mm			
TU30	140	0.057		0.015	
	180	0.069			
	220	0.082			
	260	0.095			
	300	0.107			
	340	0.120			

型号及大小尺寸	滑轨长度 <sup>(1)</sup> mm	工作台惯量 $J_T^{(3)} \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$						启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m			
		短工作台		标准工作台		加长工作台		滚珠丝杠		研磨丝杠	
		导程 4mm	导程 8mm	导程 4mm	导程 8mm	导程 4mm	导程 8mm	导程 4mm	导程 8mm	导程 4mm	导程 8mm
TU40	180(140)	0.05	0.07	0.06	0.09	-	-	0.03	0.04	0.03 (0.04)	0.04 (0.05)
	240(200)	0.07	0.09	0.08	0.11	0.08	0.12				
	300(260)	0.09	0.11	0.10	0.12	0.10	0.14				
	360(320)	0.11	0.13	0.12	0.14	0.12	0.16				
	420(380)	0.13	0.15	0.13	0.16	0.14	0.18				

型号及大小尺寸	滑轨长度 <sup>(1)</sup> mm	工作台惯量 $J_T^{(3)} \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$						启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m			
		短工作台		标准工作台		加长工作台		滚珠丝杠		研磨丝杠	
		导程 5mm	导程 10mm	导程 5mm	导程 10mm	导程 5mm	导程 10mm	导程 5mm	导程 10mm	导程 5mm	导程 10mm
TU50	220(180)	0.17	0.21	0.18	0.27	-	-	0.04	0.05	0.04 (0.05)	0.05 (0.06)
	300(260)	0.23	0.28	0.24	0.33	0.26	0.40				
	380(340)	0.29	0.34	0.30	0.39	0.32	0.46				
	460(420)	0.35	0.40	0.36	0.45	0.38	0.53				
	540(500)	0.41	0.46	0.43	0.51	0.44	0.59				
	620(580)	0.47	0.52	0.49	0.57	0.51	0.65				
	700(660)	0.54	0.58	0.55	0.63	0.57	0.71				

型号及大小尺寸	滑轨长度 <sup>(1)</sup> mm	工作台惯量 $J_T^{(3)} \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$									启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m			
		短工作台			标准工作台			加长工作台			滚珠丝杠		研磨丝杠	
		导程 5mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 5mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 5mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 5mm	导程 10mm	导程 5mm	导程 20mm
TU60	290(244)	0.45	0.53	1.03	0.47	0.61	1.43	0.49	0.71	1.94	0.08	0.08 (0.09)	0.10 (0.12)	
	390(344)	0.60	0.69	1.19	0.62	0.77	1.59	0.65	0.87	2.10				
	490(444)	0.76	0.85	1.34	0.78	0.93	1.75	0.81	1.0	2.26				
	590(544)	0.92	1.0	1.50	0.94	1.1	1.90	0.97	1.2	2.41				
	690(644)	1.1	1.2	1.66	1.1	1.2	2.06	1.1	1.3	2.57				
	790(744)	1.2	1.3	1.82	1.3	1.4	2.22	1.3	1.5	2.73				
	990	1.6	1.7	-	1.6	1.7	-	1.6	1.8	-				
	1190	1.9	2.0	-	1.9	2.1	-	1.9	2.2	-				

注<sup>(1)</sup> ( )内的数值表示电机折回规格的滑轨长度。

<sup>(2)</sup> 使用2个滑台时约为1.5倍，电机折回规格的工作台约为2倍。( )内的数值表示C-Lube自润滑部件规格的启动扭矩。

<sup>(3)</sup> 电机折回规格时，请在表中的数值上加上下列值。TU40和TU50：0.17×10<sup>-5</sup>kg·m<sup>2</sup>、TU60：0.86×10<sup>-5</sup>kg·m<sup>2</sup>

表14.2 工作台惯量和启动扭矩

型号及大小尺寸	滑轨长度 <sup>(1)</sup> mm	工作台惯量 $J_T^{(3)} \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$						启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m			
		短工作台		标准工作台		加长工作台		滚珠丝杠		研磨丝杠	
		导程 10mm	导程 20mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 10mm	导程 20mm	导程 10mm	导程 20mm
TU 86	490( 442)	2.1	2.9	2.3	3.9	2.4	4.4	0.10	0.16	0.10 (0.12)	0.16 (0.18)
	590( 542)	2.4	3.2	2.7	4.3	2.8	4.8				
	690( 642)	2.8	3.6	3.1	4.6	3.2	5.1				
	790( 742)	3.2	4.0	3.5	5.0	3.6	5.5				
	890( 842)	3.6	4.4	3.9	5.4	4.0	5.9				
	990( 942)	4.0	4.8	4.2	5.8	4.4	6.3				
	1090(1042)	4.4	5.2	4.6	6.2	4.8	6.7				
	1190(1142)	4.8	5.6	5.0	6.6	5.1	7.1				
	1390	-	18	-	19	-	19				
	1590	-	20	-	21	-	22				

型号及大小尺寸	滑轨的长度 mm	工作台惯量 $J_T \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m	
		标准工作台		研磨丝杠	
		导程 20mm			
TU100	1010	15		0.20 (0.26)	
	1160	17			
	1310	19			
	1460	20			

型号及大小尺寸	滑轨的长度 mm	工作台惯量 $J_T \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$		启动扭矩 $T_s^{(2)}$ N·m	
		标准工作台		研磨丝杠	
		导程 25mm			
TU130	1010	39		0.40 (0.50)	
	1160	43			
	1310	48			
	1460	52			
	1610	57			

注<sup>(1)</sup> ( )内的数值表示电机折回规格的滑轨长度。

<sup>(2)</sup> 使用2个滑台时约为1.5倍，电机折回规格的工作台约为2倍。( )内的数值表示C-Lube自润滑部件规格的启动扭矩。

<sup>(3)</sup> 电机折回规格时，请在表中的数值上加上下列值。TU86：0.86×10<sup>-5</sup>kg·m<sup>2</sup>

## 安装

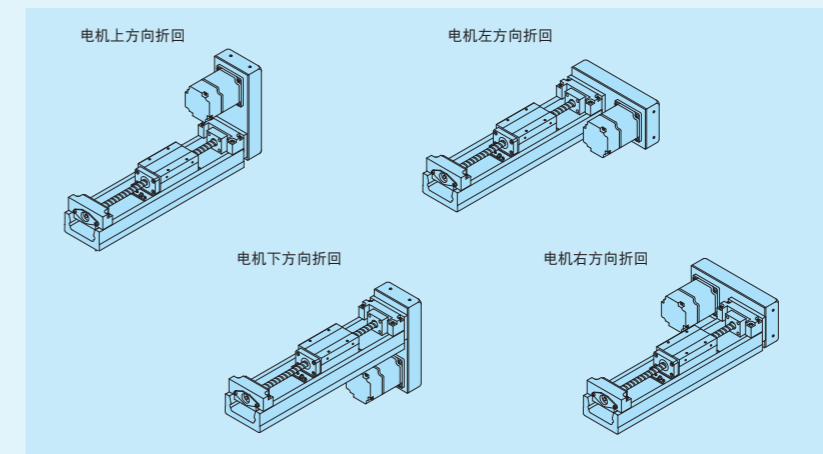
精密定位工作台安装面的加工精度及固定螺丝的拧紧扭矩，请参照III-36页。

## 电机折回规格

精密定位工作台TU备有电机折回规格，因此可通过折回电机、缩短工作台的全长，实现省空间化。电机折回规格的尺寸请参照各尺寸表。

电机折回规格时，附带“符合所指定电机的轴承座、滑轮(电机侧和滚柱丝杠侧)、护罩、电机支架、皮带及组装所需的螺栓类零件”，请用户自行组装。电机安装用螺栓请用户自备。

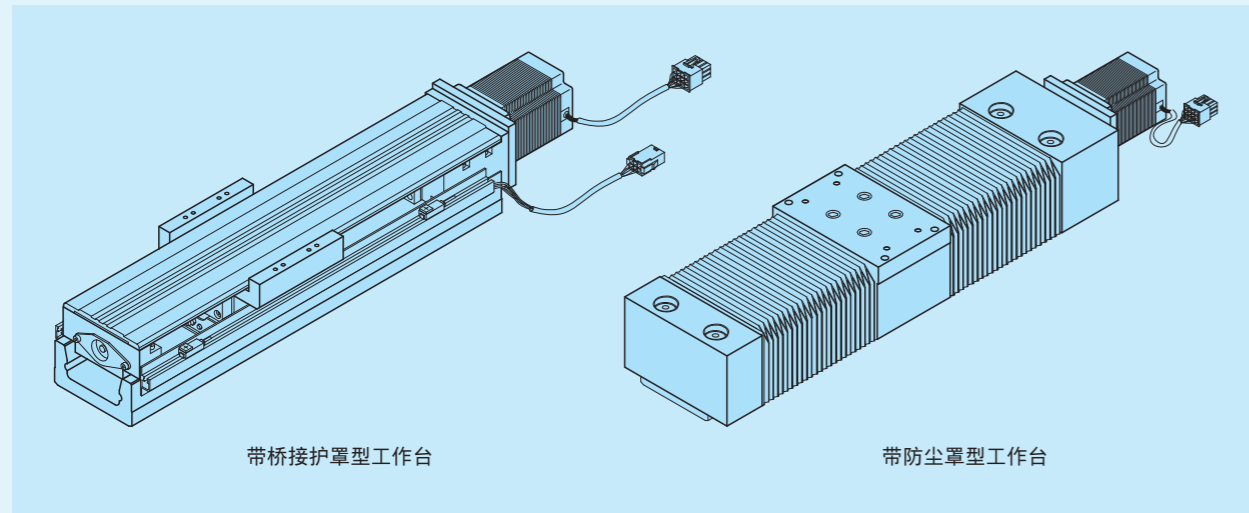
电机折回单元可按下图所示安装在4个方向上。





## 护罩规格

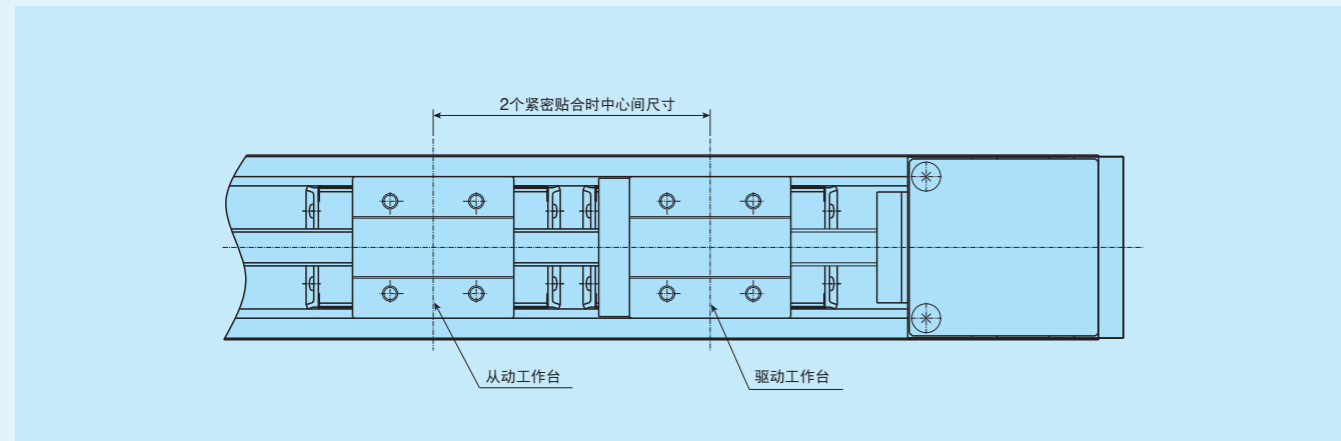
精密定位工作台TU备有具防尘功能的桥接护罩和防尘罩。  
带防尘罩型工作台的尺寸请参照II-85~II-86页的尺寸表。



## 2个滑台规格

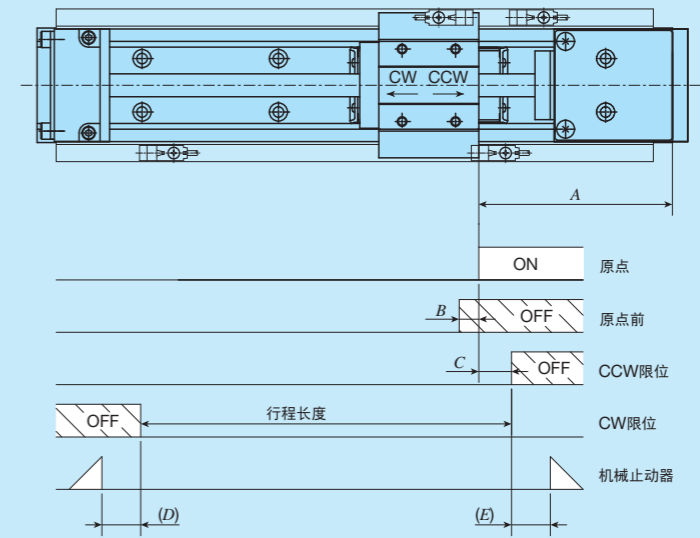
精密定位工作台TU备有2个滑台规格。电机侧滑台装有滚珠丝杠的螺母，可通过电机进行驱动(驱动工作台)。反电机侧滑台没有安装滚珠丝杠的螺母，处于自由状态(从动工作台)。

通过连接2个滑台使用，可实现耐力矩强的结构(表11)。连接滑台时，请保留II-65~II-93页的尺寸表中所示的“2个紧密贴合时中心间尺寸”以上的间隔(间隔过大时行程会变短)。



## 传感器的规格

表15.1 传感器的时序图(电机直型规格)



单位 mm

型号及大小尺寸	滑台的长度	滚珠丝杠导程	A	B	C	D <sup>(1)</sup>	E	
TU 25	标准型	4	50	2	10	8.4( 6)	8	
TU 30	标准型	5	50	3	10	10.9( 6.4)	8	
TU 40	短型	4	85	2	10	7.5( 5.5)	4.5	
		8		6				
	标准型	4	85	2		10.5( 8.5)	8	
		8		6				
TU 50	短型	4	85	2	10	4.5( 7.5)	8	
		8		6				
	标准型	5	85	3		7.2( 6.2)	3.8	
		10		7				
TU 60	短型	5	85	3	10	8.2( 7.2)	8	
		10		7				
	标准型	5	85	3		4.2( 3.2)	8	
		10		7				
TU 86	短型	5	110	3	20	14.6(19.6)	10.4	
		10		7				
		20 <sup>(2)</sup>	14	9.6(14.6)				
		5	100	3		9.6( 9.6)	8	
	10	7						
	标准型	10	100	7	9		8	
		20		14				
		加长型	5	100		3	13 ( 8.5)	8
10			7					
TU 100	短型	10	105 <sup>(3)</sup>	7	20	13 (14)		11
		20		14				
		10	105	7		12 (14) <sup>(4)</sup>	4	
		20		14				
	标准型	10	105	7	13 (14)	11		
		20		14				
		加长型	10	105		7	12 (14)	11
			20			14		
TU130	标准型	25	160	18	20	18 (23)		20

注(1) ( )内的尺寸表示滑台个数为2个时的尺寸。

(2) 原点前信号OFF后，在CCW限位OFF前变为ON。

(3) 滑轨长度1390mm和1590mm时为110mm。

(4) 滑轨长度1390mm和1590mm时为7(9)mm。

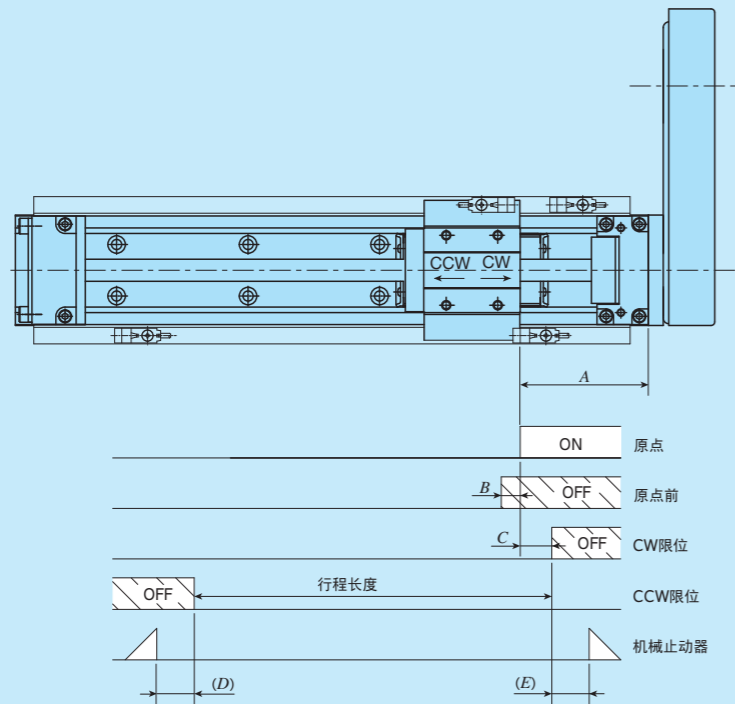
备注1. 传感器的安装通过公称型号来指定。

2. 关于各传感器规格，请参照综合解说的传感器规格项。

3. 采用带防尘罩型工作台时，表中的数值不适用。

4. 采用附带C-Lube自润滑部件型工作台时，请参照表15.3。

表15.2 传感器的时序图(电机折回规格)



\*采用电机折回规格的工作台时，滑台CW方向与CCW方向的移动方向相反。

大小尺寸	滑台的长度	滚珠丝杠导程	A	B	C	D <sup>(1)</sup>	E
TU 40	短型	4	45	2	10	7.5( 5.5)	4.5
		8		6			
	标准型	4	45	2		10.5( 8.5)	8
		8		6			
	加长型	4	45	2		4.5( 7.5)	8
		8		6			
TU 50	短型	5	45	3	10	7.2( 6.2)	3.8
		10		7			
	标准型	5	45	3		8.2( 7.2)	8
		10		7			
	加长型	5	45	3		4.2( 3.2)	8
		10		7			
TU 60	短型	5	64	3	20	14.6(19.6)	10.4
		10		7		9.6(14.6)	
		20 <sup>(2)</sup>		14			
	标准型	5	59	3		9.6( 9.6)	8
		10		7			
		20		14			
加长型	5	59	3	9 ( 8.5)	8		
	10		7				
	20		14				
TU 86	短型	10	62	7	20	13 (14)	11
		20		14		12 (14)	
	标准型	10	62	7		13 (14)	11
		20		14			
	加长型	10	62	7		13 (14)	11
		20		14			

注<sup>(1)</sup> ( )内的尺寸表示滑台个数为2个时的尺寸。

注<sup>(2)</sup> 原点前信号OFF后，在CCW限位OFF前变为ON。

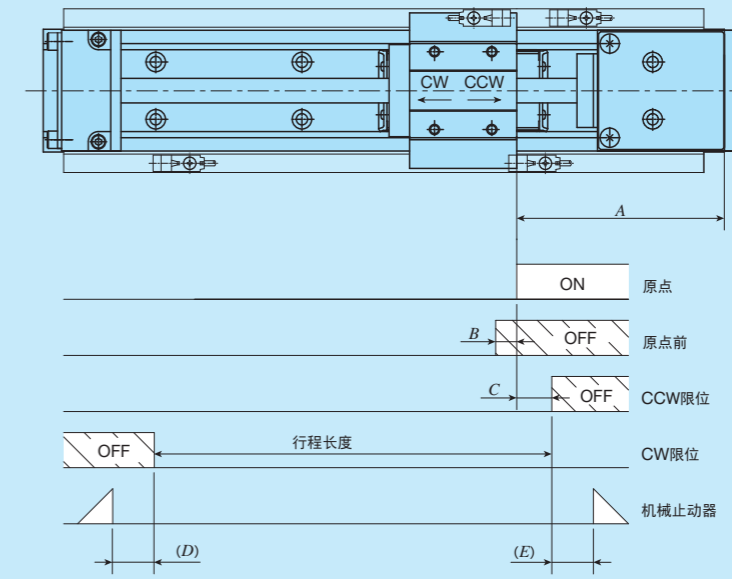
备注1. 传感器的安装通过公称型号来指定。

2. 关于各传感器规格，请参照综合解说的传感器规格项。

3. 采用带防尘罩型工作台时，表中的数值不适用。

4. 采用附带C-Lube自润滑部件型工作台时，请参照表15.4。

表15.3 传感器的时序图(电机直型规格、附带C-Lube自润滑部件)



单位 mm

型号及大小尺寸	滑台的长度	滚珠丝杠导程	A	B	C	D <sup>(1)</sup>	E
TU 40	短型	4	100	2	10	7.5( 5.5)	9
		8		6			
	标准型	4	100	2		5.5( 8.5)	9
		8		6			
	加长型	4	100	2		9.5( 7.5)	9
		8		6			
TU 50	短型	5	100	3	10	7.2( 6.2)	8
		10		7			
	标准型	5	100	3		8.2( 7.2)	8
		10		7			
	加长型	5	100	3		9.2( 8.2)	8
		10		7			
TU 60	短型	5	120	3	20	9.6( 9.6)	5.4
		10		7			
	标准型	20 <sup>(2)</sup>	140	14		4.6( 9.6)	8
		5		3			
	加长型	10	100	7		4 ( 9)	8
		20		14			
TU 86	短型	10	130	7	20	8 (14)	19
		20		14		7 (14)	
	标准型	10	105	7		13 ( 9)	11
		20		14			
	加长型	10	105	7		8 ( 9)	11
		20		14			
TU100	标准型	20	150	14	20	17 (14)	20
TU130	标准型	25	160	18	20	18 (18)	20

注<sup>(1)</sup> ( )内的尺寸表示滑台个数为2个时的尺寸。

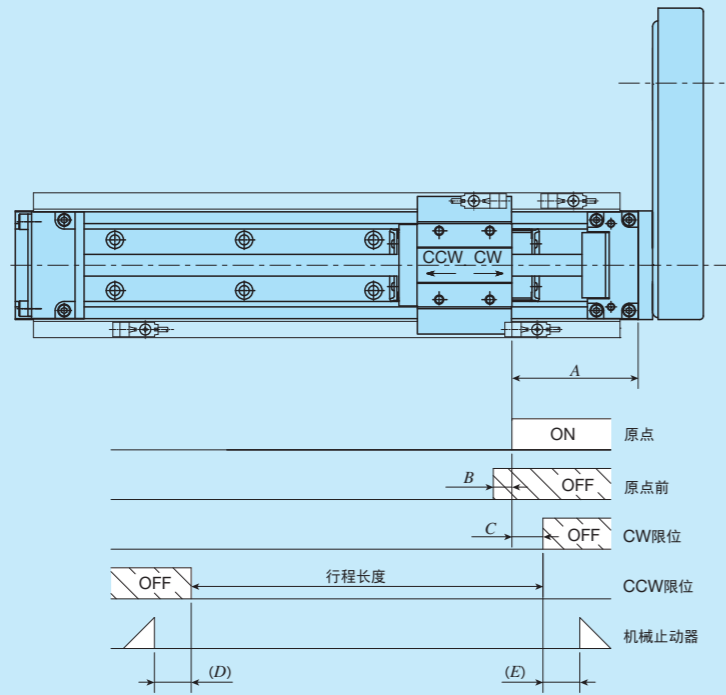
注<sup>(2)</sup> 原点前信号OFF后，在CCW限位OFF前变为ON。

备注1. 传感器的安装通过公称型号来指定。

2. 关于各传感器规格，请参照综合解说的传感器规格项。

3. 采用带防尘罩型工作台时，表中的数值不适用。

表15.4 传感器的时序图(电机折回规格、附带C-Lube自润滑部件)



\*采用电机折回规格的工作台时，滑台CW方向与CCW方向的移动方向相反。

单位 mm

型号及大小尺寸	滑台的长度	滚珠丝杠导程	A	B	C	D <sup>(1)</sup>	E
TU 40	短型	4	60	2	10	7.5(5.5)	9
		8		6		5.5(8.5)	
	标准型	4	2	9.5(7.5)		9	
TU 50	短型	5	60	3	10	7.2(6.2)	8
		10		7		8.2(7.2)	
	标准型	5	3	9.2(8.2)		8	
TU 60	短型	5	75	3	20	8.6(8.6)	6.4
		10		7		9.6(9.6)	
	标准型	5	3	8.6(3.6)		9	
TU 86	短型	10	90	7	20	10 (6)	22
		20		14		9 (6)	
	标准型	10	7	10 (6)		9	
TU 86	短型	10	60	7	20	9 (6)	9
		20		14		5 (6)	
	标准型	10	7	4 (4)		8	
TU 86	短型	10	60	7	20	10 (6)	22
		20		14		9 (6)	
	标准型	10	7	10 (6)		9	
TU 86	短型	10	60	7	20	9 (6)	9
		20		14		5 (6)	
	标准型	10	7	4 (4)		8	

注<sup>(1)</sup> ( )内的尺寸表示滑台个数为2个时的尺寸。

注<sup>(2)</sup> 原点前信号OFF后，在CCW限位OFF前变为ON。

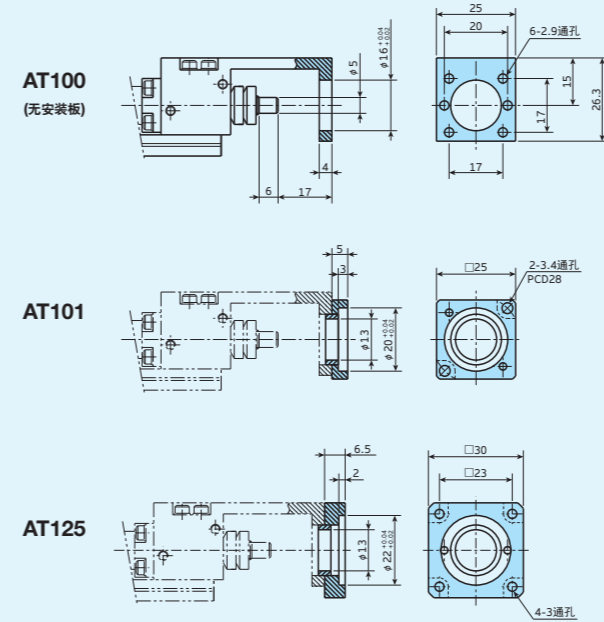
备注1. 传感器的安装通过公称型号来指定。

2. 关于各传感器规格，请参照综合解说的传感器规格项。

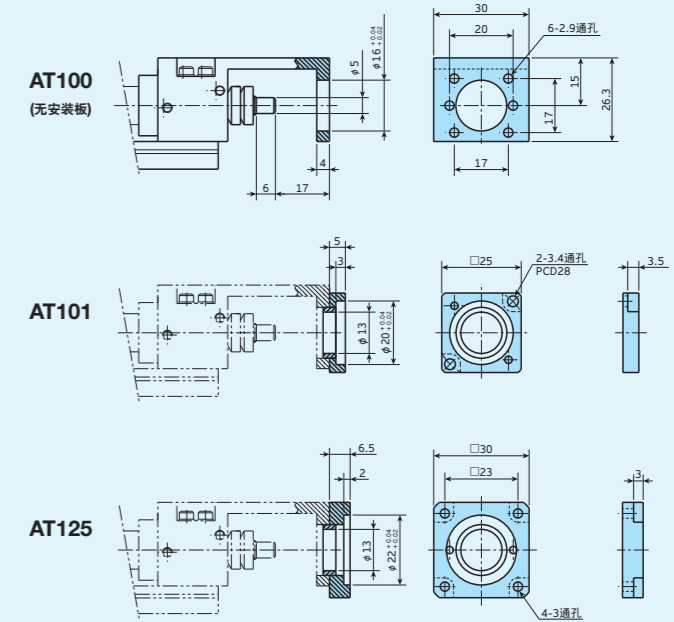
3. 采用带防尘罩型工作台时，表中的数值不适用。

电机直型规格

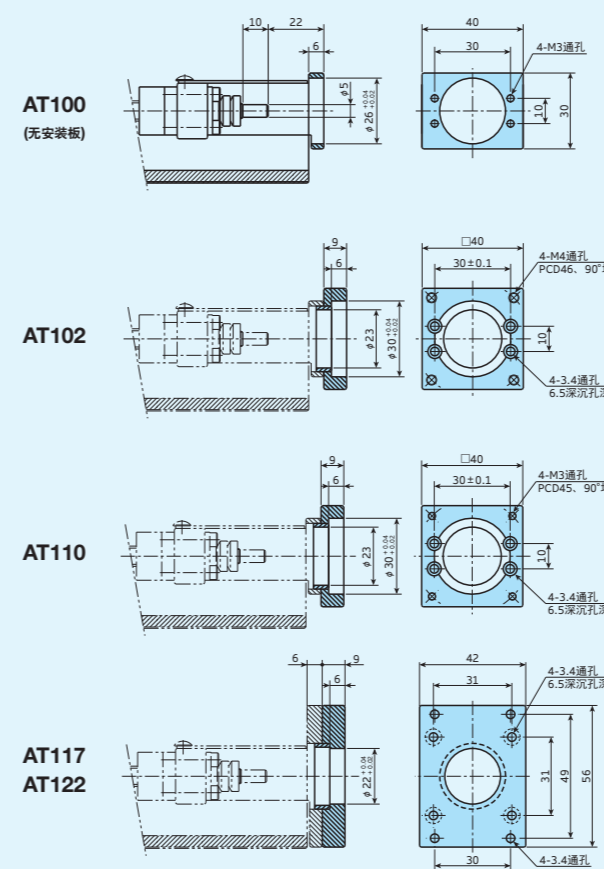
TU25



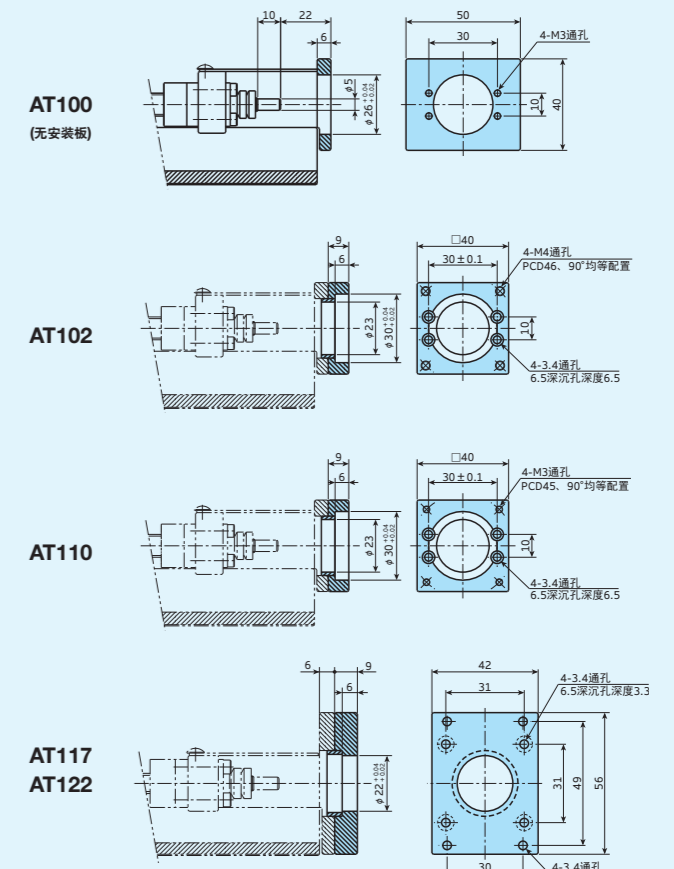
TU30



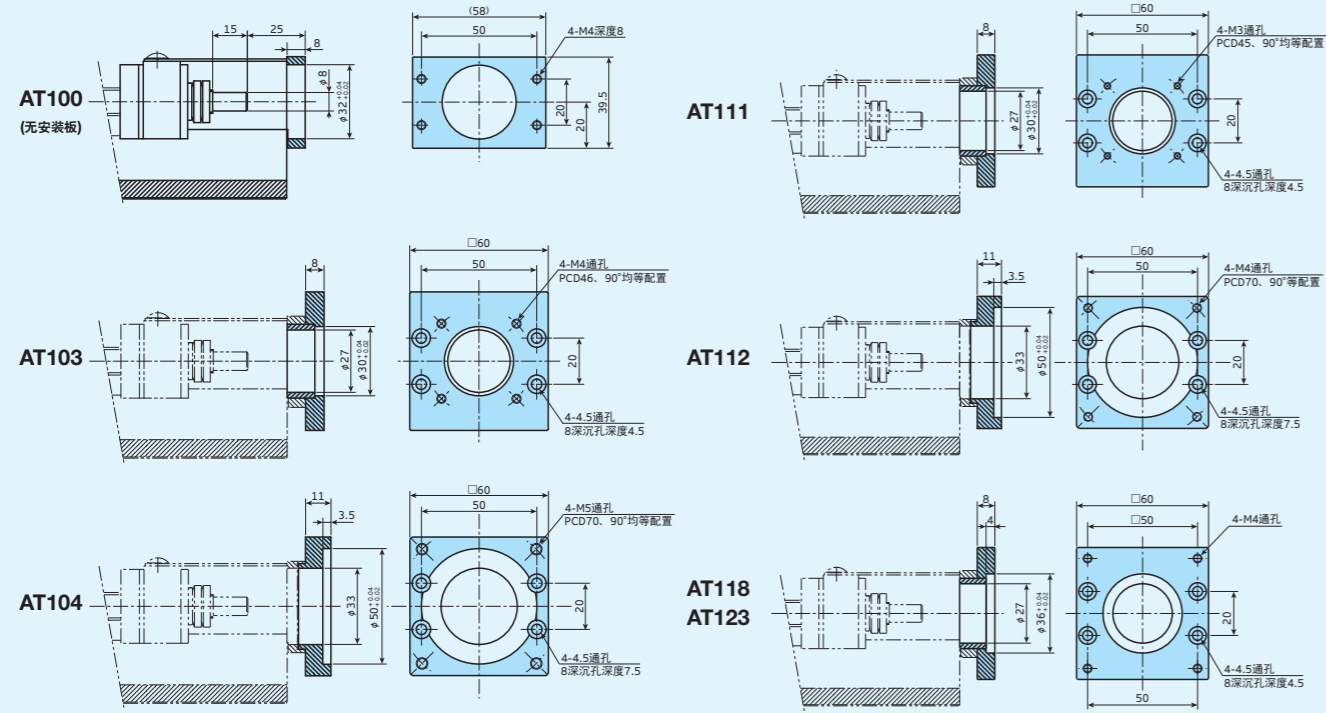
TU40



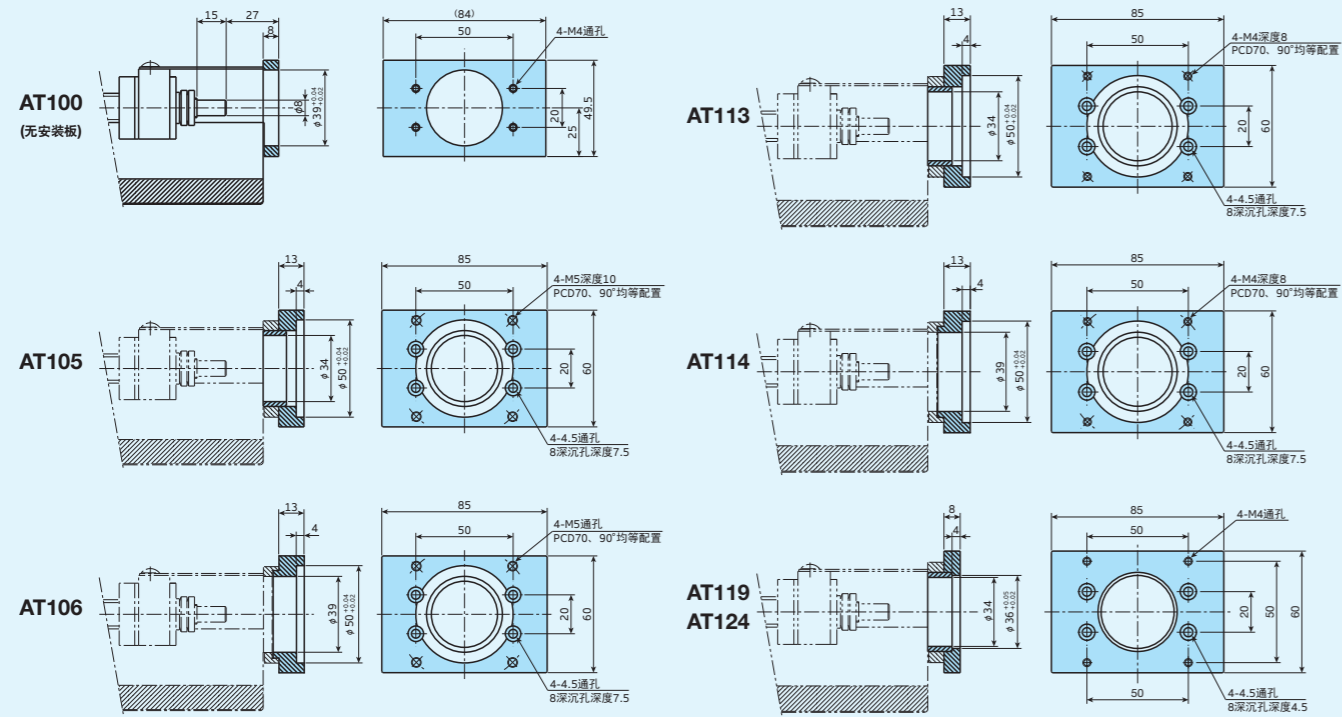
TU50



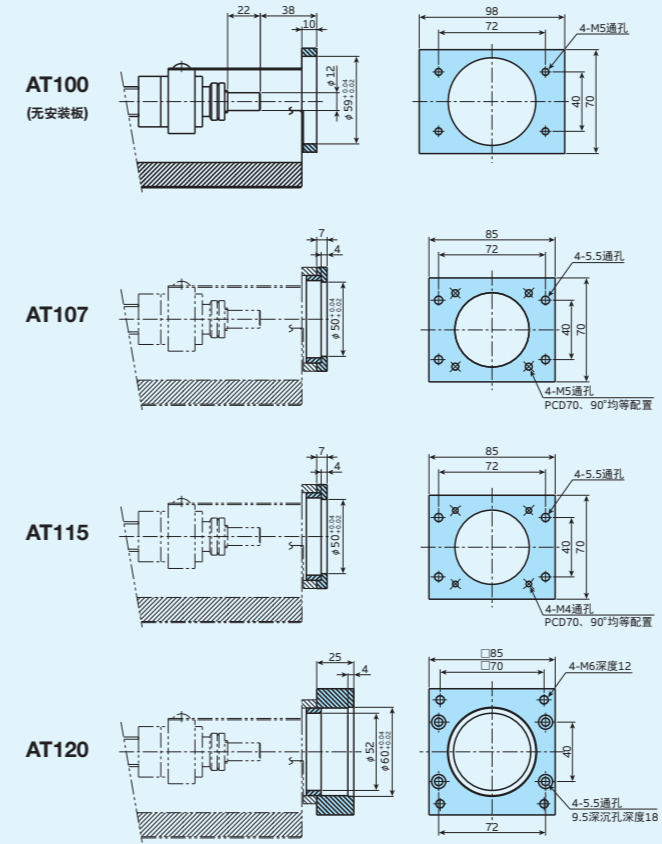
TU60



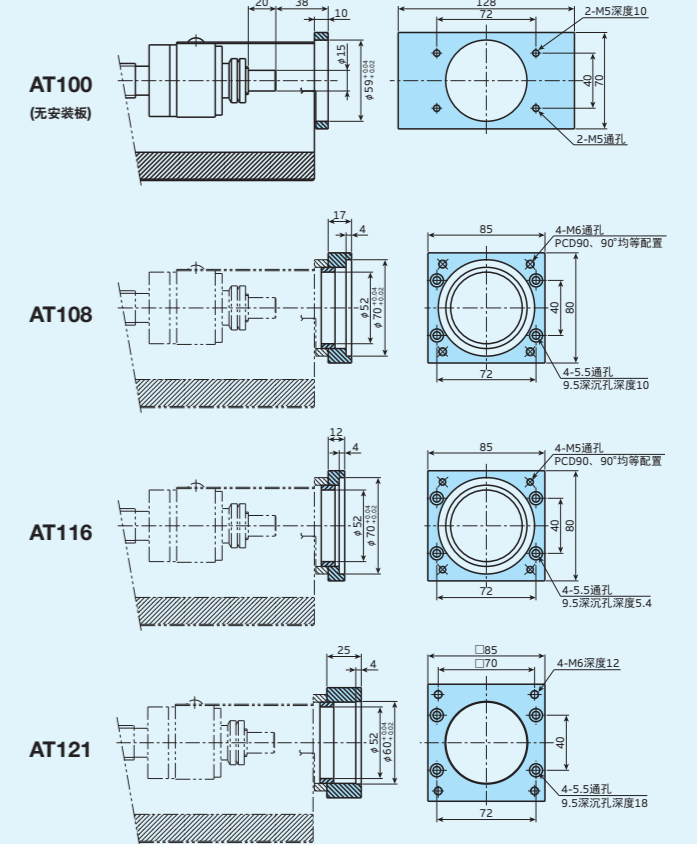
TU86



TU100



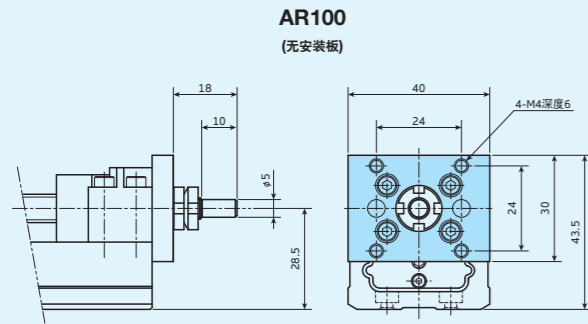
TU130



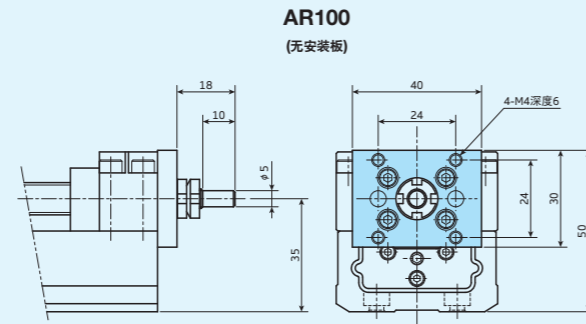


电机折回规格

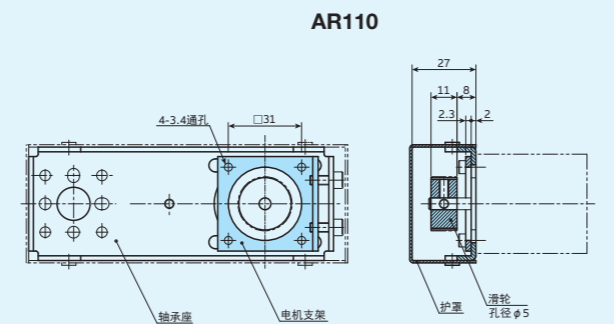
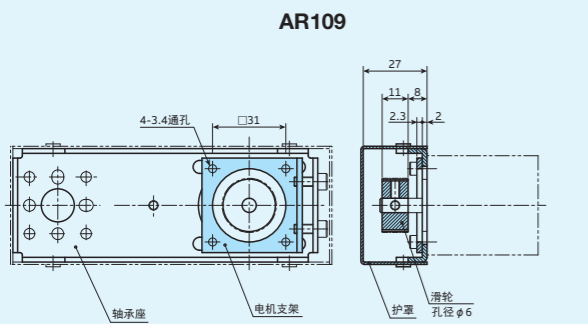
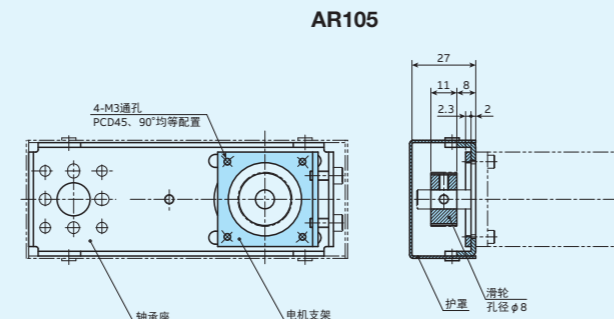
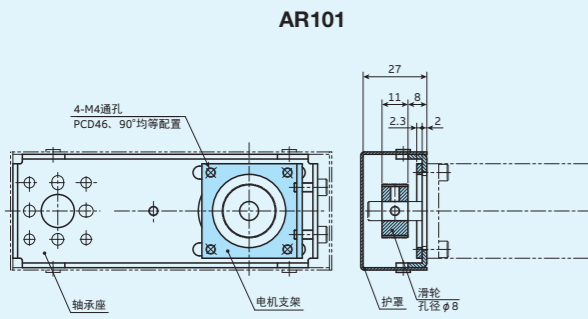
TU40



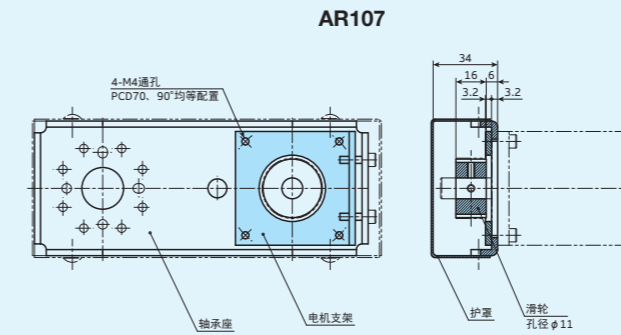
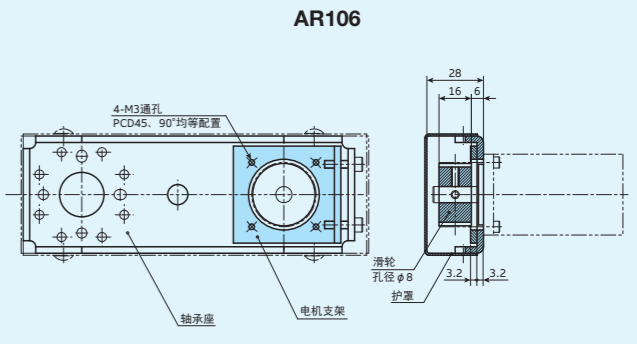
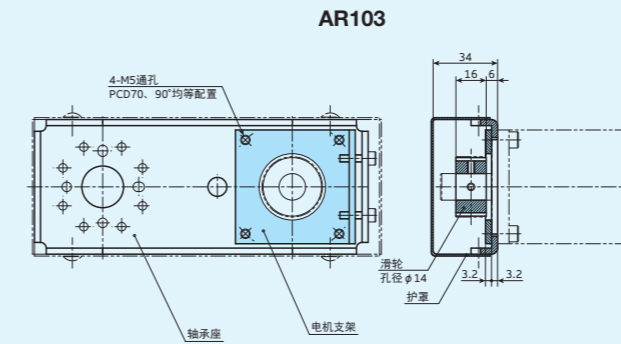
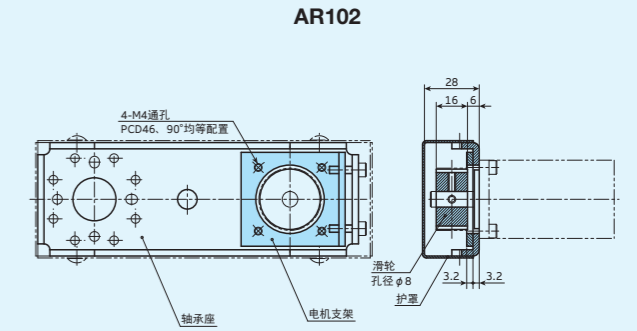
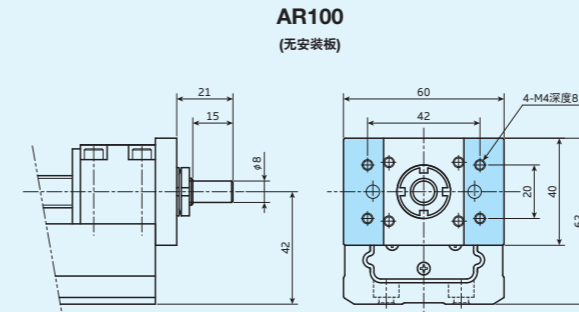
TU50



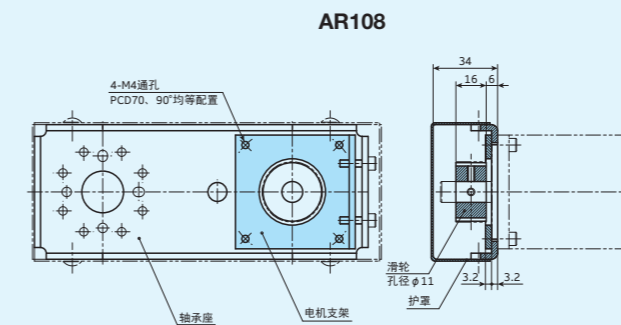
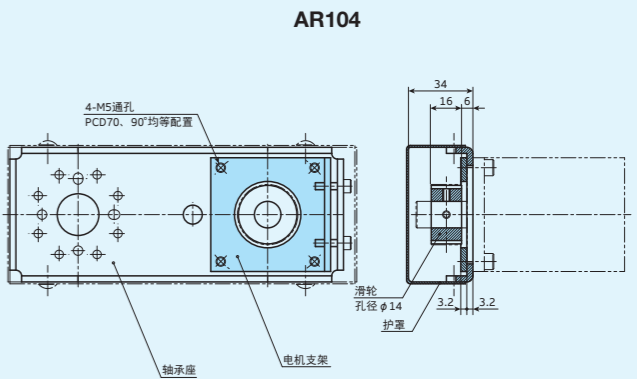
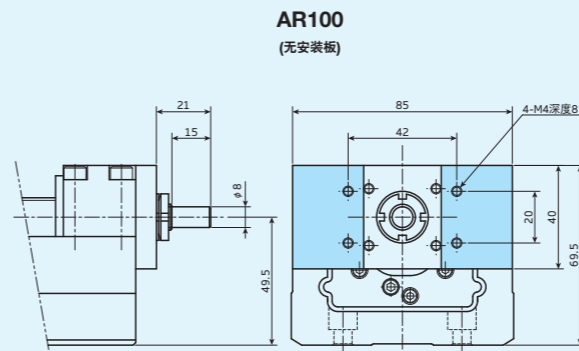
TU40、TU50



TU60



TU86



# 组合示例

精密定位工作台TU可使用XY支架，构成各种双轴组合。XY支架采用重量较轻的铝合金材质，可组装在带法兰型标准工作台上。表16中标出了XY支架的型号。如有需要，请以表中的公称型号进行指定。

表16 双轴组合的构成和XY支架的型号

使用XY支架的组合			不使用支架也可进行的组合		
X轴	Y轴	XY支架的公称型号	X轴	Y轴	XY支架的公称型号
-	-	-	TU 25F	TU 25	无需
-	-	-	TU 30F	TU 30	无需
TU 40F	TU 40	TAE0412-BR	-	-	-
TU 50F	TU 40	TAE0413-BR	-	-	-
TU 50F	TU 50	TAE0414-BR	-	-	-
TU 60F	TU 50	TAE0415-BR	-	-	-
TU 60F	TU 60	TAE0409-BR	-	-	-
TU 86F	TU 60	TAE0410-BR	TU 86F	TU 60	无需
TU 86F	TU 86	TAE0411-BR	TU 86F	TU 86	无需
-	-	-	TU130F	TU100	无需

表17.1 XY支架的尺寸

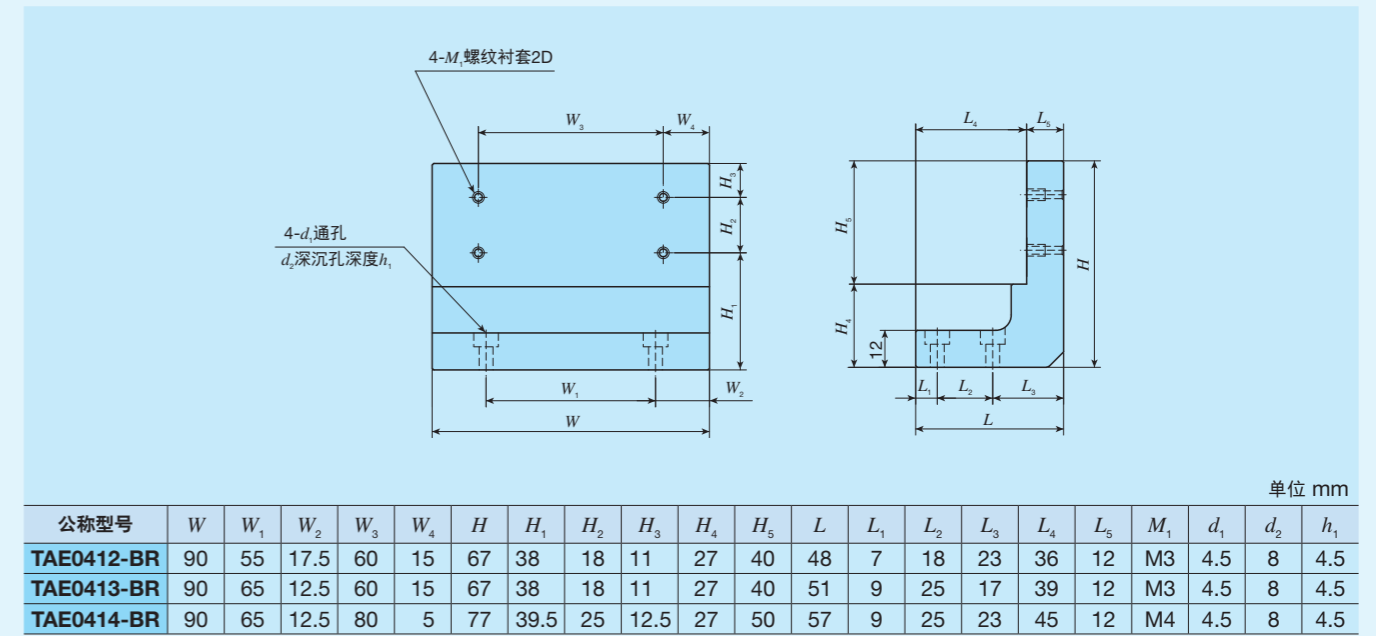
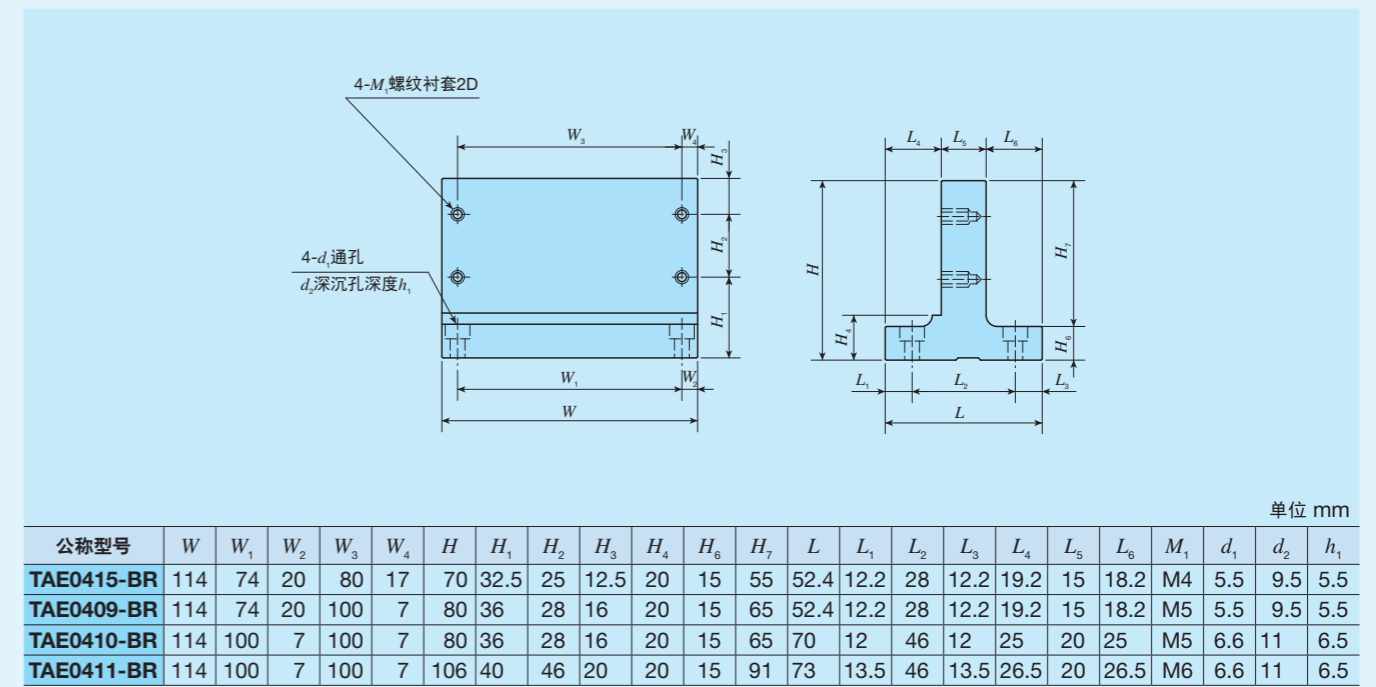
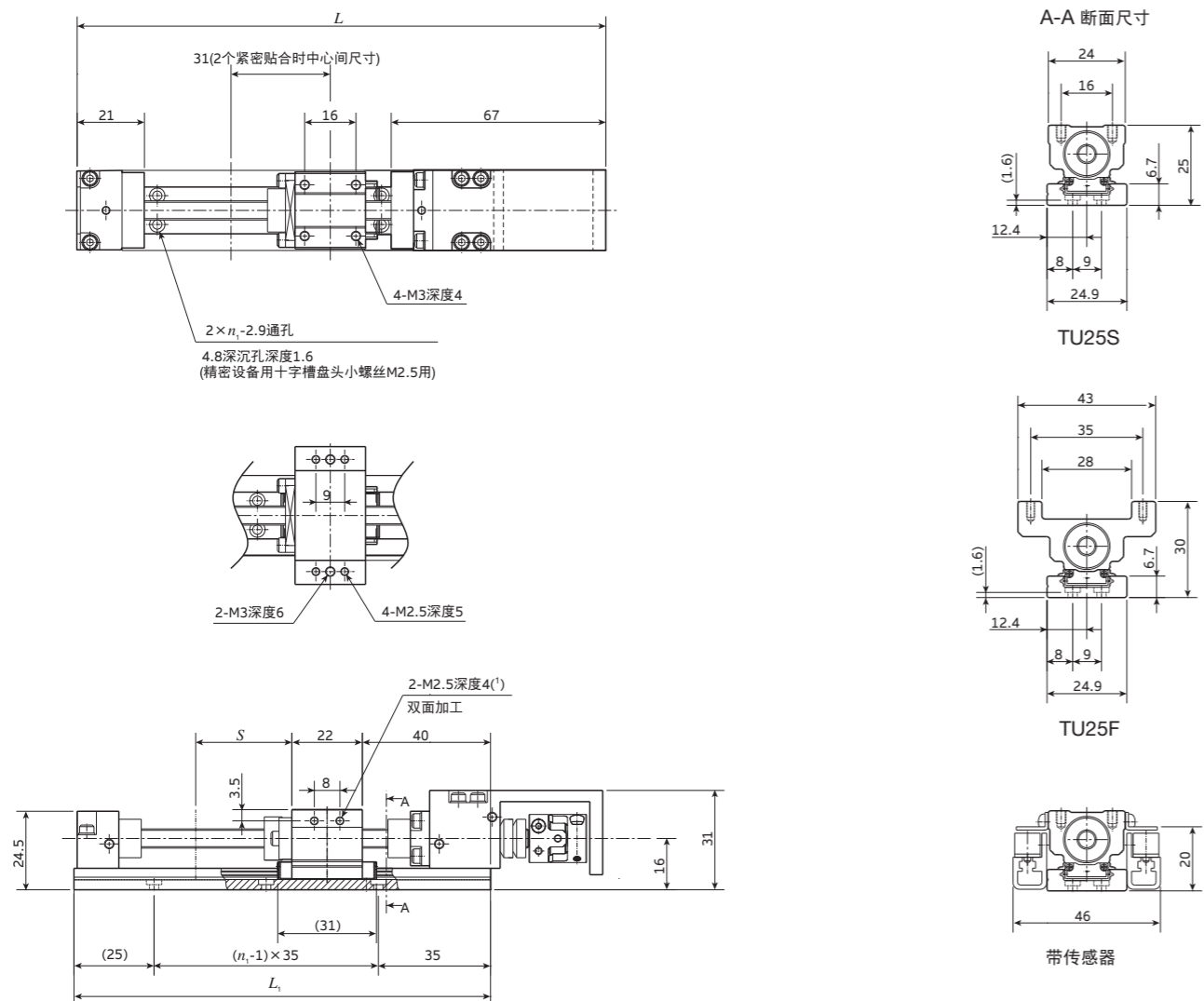


表17.2 XY支架的尺寸



## TU25



注(1) TU25F无螺丝孔。

尺寸 单位 mm

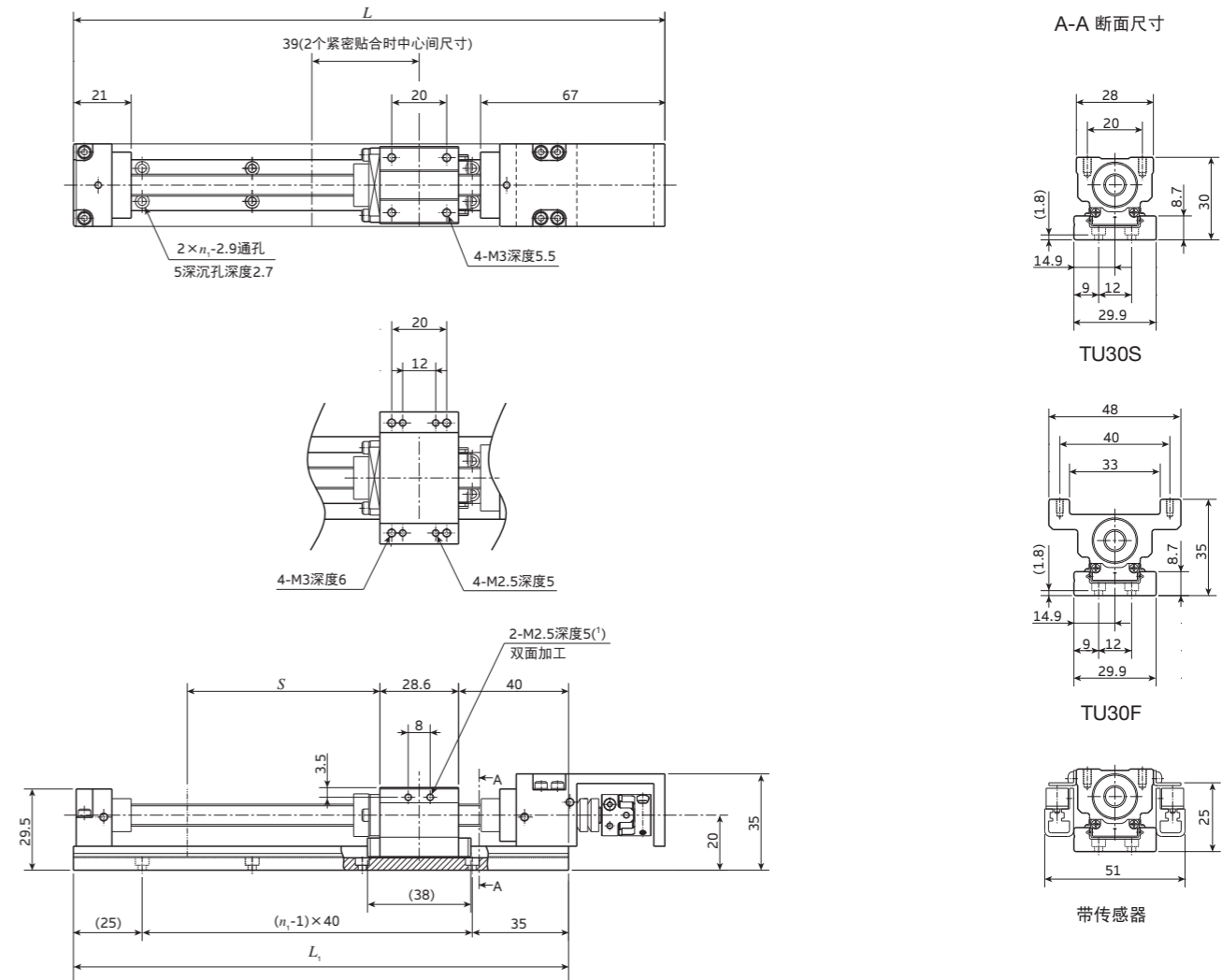
型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 $S^{(1)}$	$n_1$	滑台质量 kg	质量 <sup>(2)</sup> kg
TU25S	130	165	30(-)	3	0.05	0.31
	165	200	65(45)	4		0.34
	200	235	100(80)	5		0.38
TU25F	130	165	30(-)	3	0.07	0.33
	165	200	65(45)	4		0.36
	200	235	100(80)	5		0.40

注(1) 表示安装限位传感器时可容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。

备注 滑轨和外壳的材质为不锈钢。

## TU30



注(1) TU30F无螺丝孔。

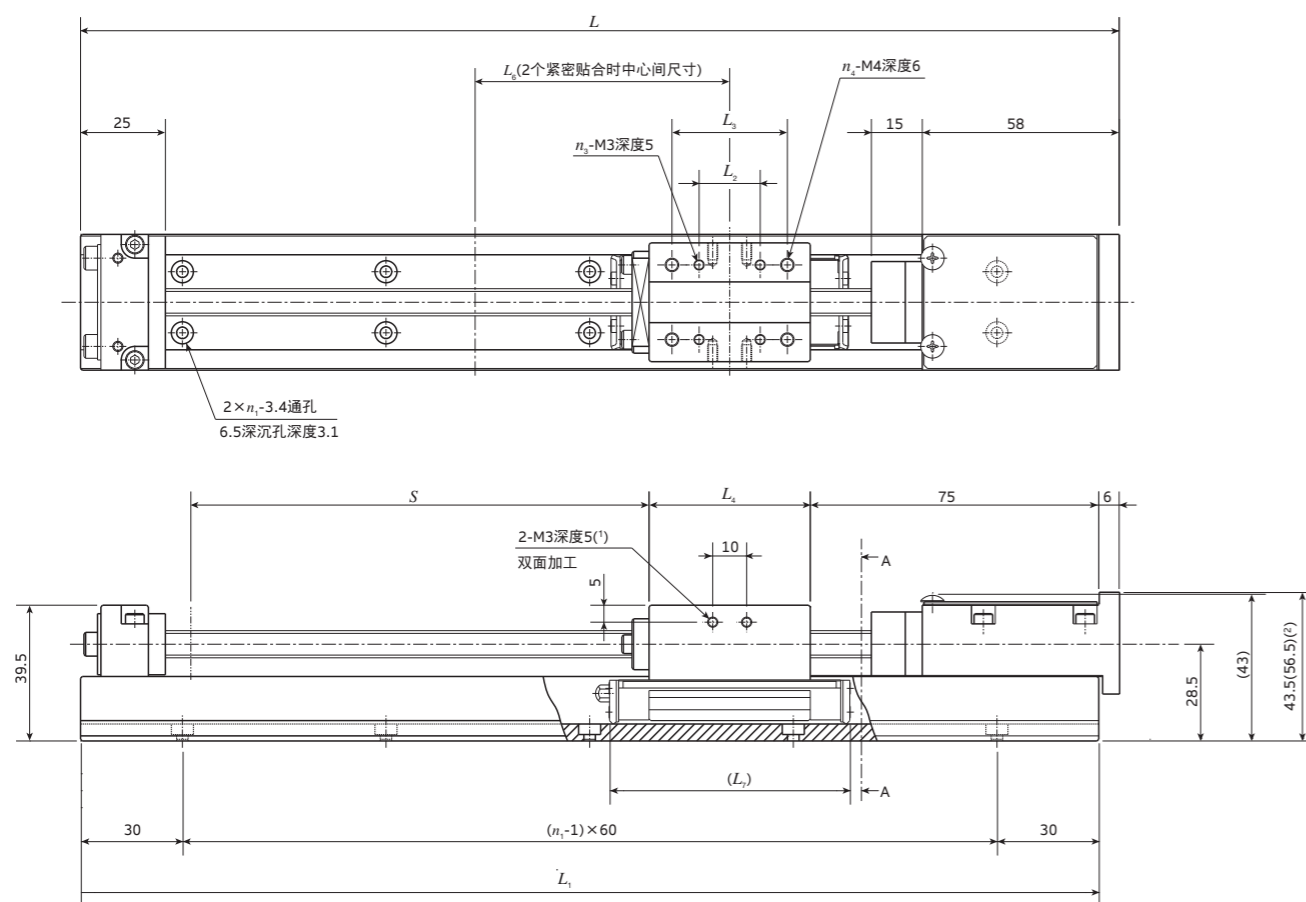
尺寸 单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 $S^{(1)}$	$n_1$	滑台质量 kg	质量 <sup>(2)</sup> kg
TU30S	140	175	30(-)	3	0.09	0.49
	180	215	70(45)	4		0.56
	220	255	110(85)	5		0.63
	260	295	150(125)	6		0.70
	300	335	190(165)	7		0.77
	340	375	230(205)	8		0.84
TU30F	140	175	30(-)	3	0.12	0.52
	180	215	70(45)	4		0.59
	220	255	110(85)	5		0.66
	260	295	150(125)	6		0.73
	300	335	190(165)	7		0.80
	340	375	230(205)	8		0.87

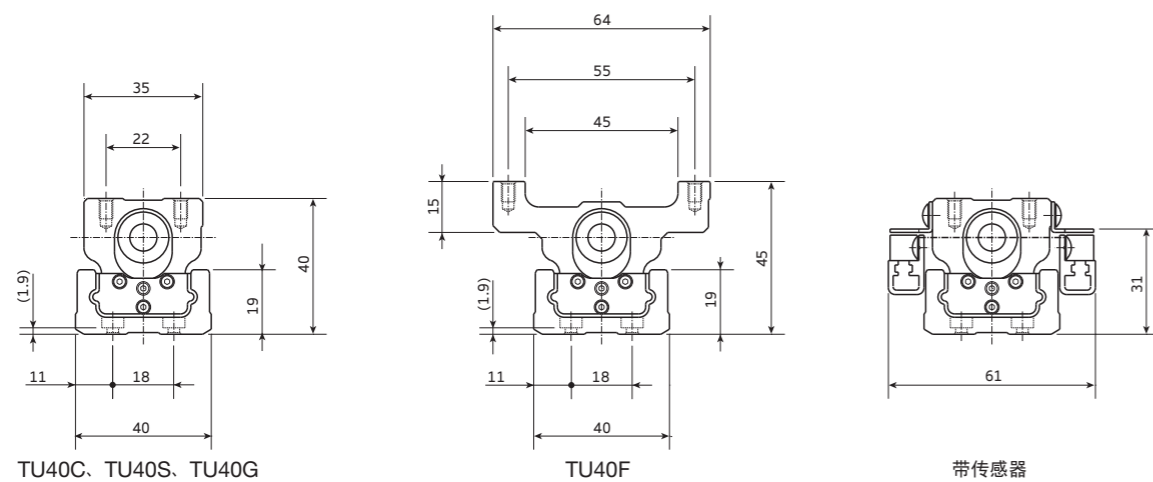
注(1) 表示安装限位传感器时可容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。

备注 滑轨和外壳的材质为不锈钢。



A-A 断面尺寸



注(1) TU40F无螺丝孔。  
注(2) ( )内的尺寸适用于电机安装板标记AT117、AT122。

滑台尺寸

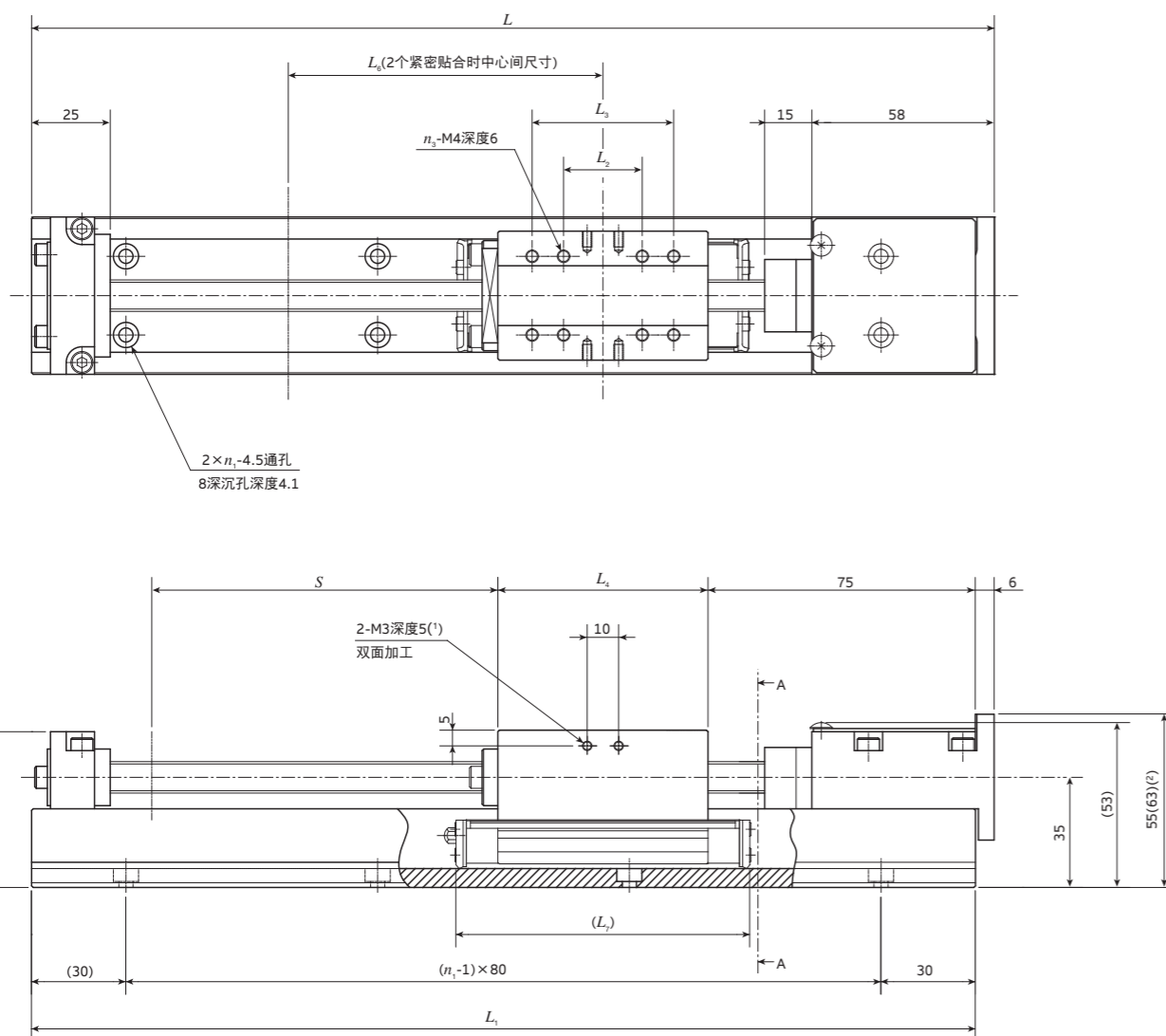
型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$n_4$	质量 kg
TU40C	-	-	19.5	45	43	-	2	0.1
TU40S	-	18	31.5	60	55	-	4	0.2
TU40G	18	34	47.5	75	71	4	4	0.3
TU40F	-	18	31.5	60	55	-	4	0.3

滑轨尺寸

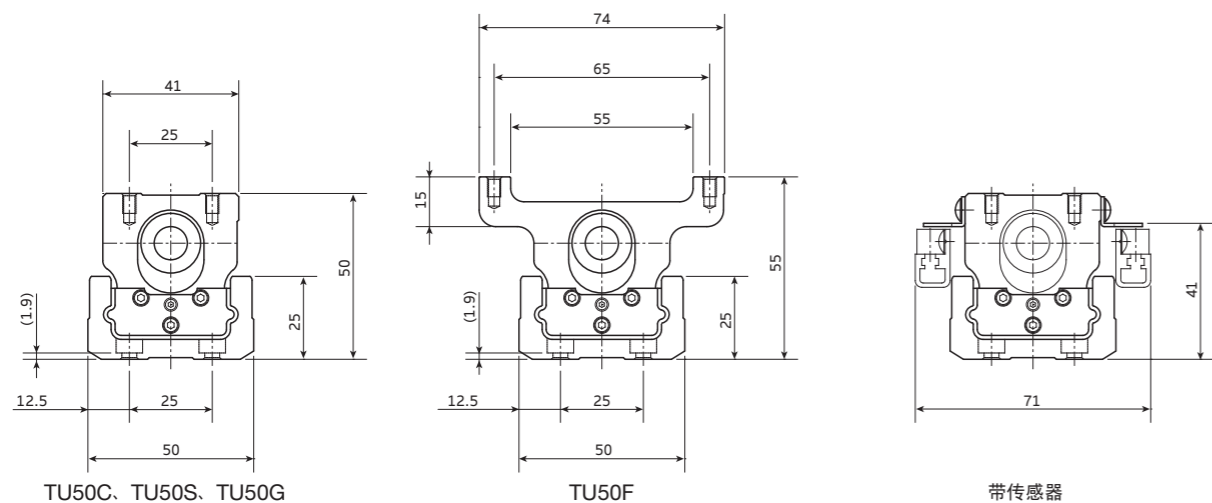
滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg			
			TU40C	TU40S TU40F	TU40G	TU40C	TU40S	TU40G	TU40F
180	186	3	45(-)	30(-)	-(-)	0.9	1.0	-	1.1
240	246	4	105(70)	90(40)	80(-)	1.1	1.2	1.3	1.3
300	306	5	165(130)	150(100)	140(70)	1.2	1.3	1.4	1.4
360	366	6	225(190)	210(160)	200(130)	1.4	1.5	1.6	1.6
420	426	7	285(250)	270(220)	260(190)	1.6	1.7	1.8	1.8

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。  
注(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。





A-A 断面尺寸



注(1) TU50F无螺丝孔。

(?) 内的尺寸适用于电机安装板标记AT117、AT122。

滑台尺寸

单位 mm

型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	质量 kg
TU50C	-	-	23.8	55	51	2	0.2
TU50S	25	-	42.8	75	70	4	0.4
TU50G	25	45	66.8	100	94	8	0.7
TU50F	25	-	42.8	75	70	4	0.5

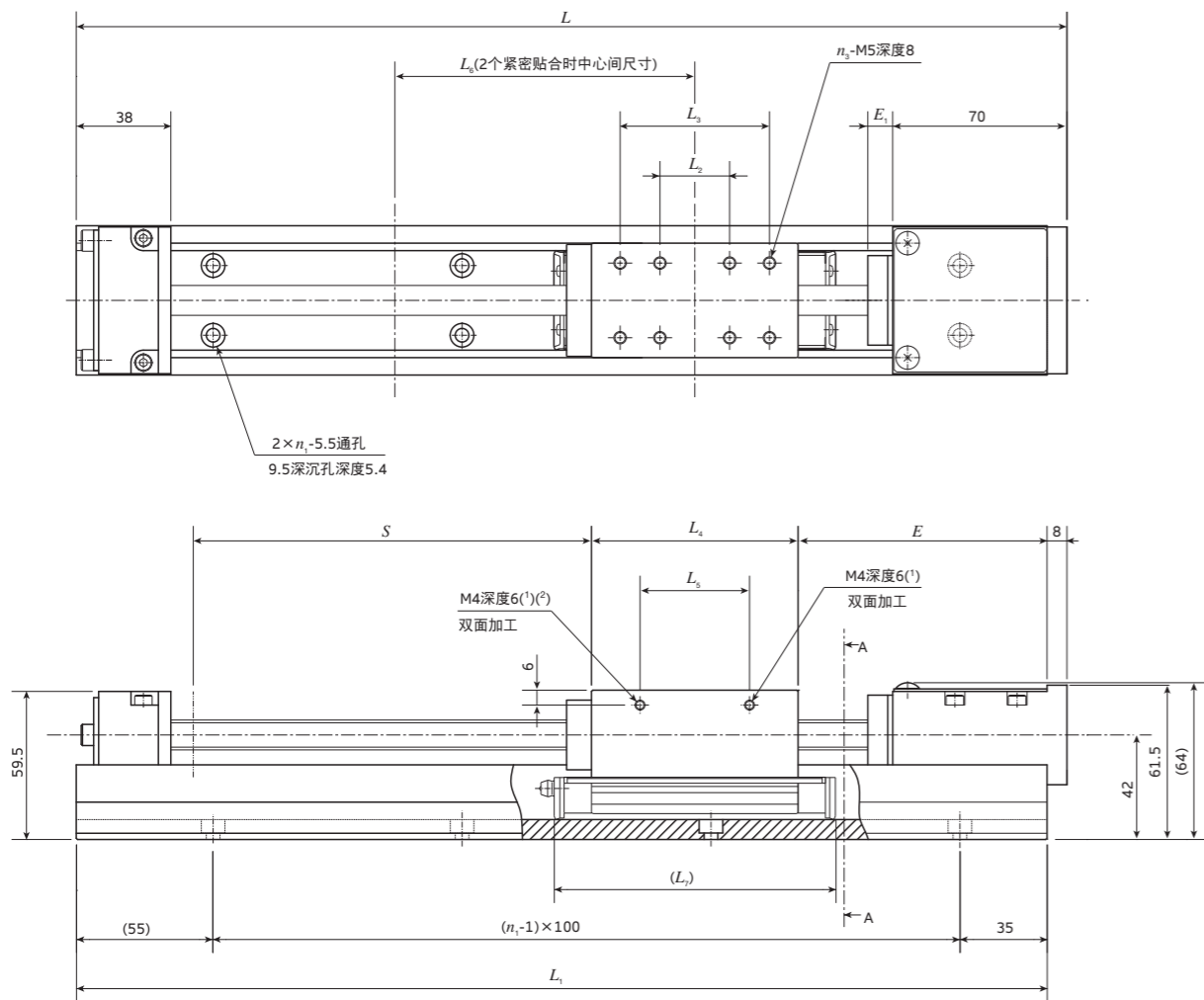
滑轨尺寸

单位 mm

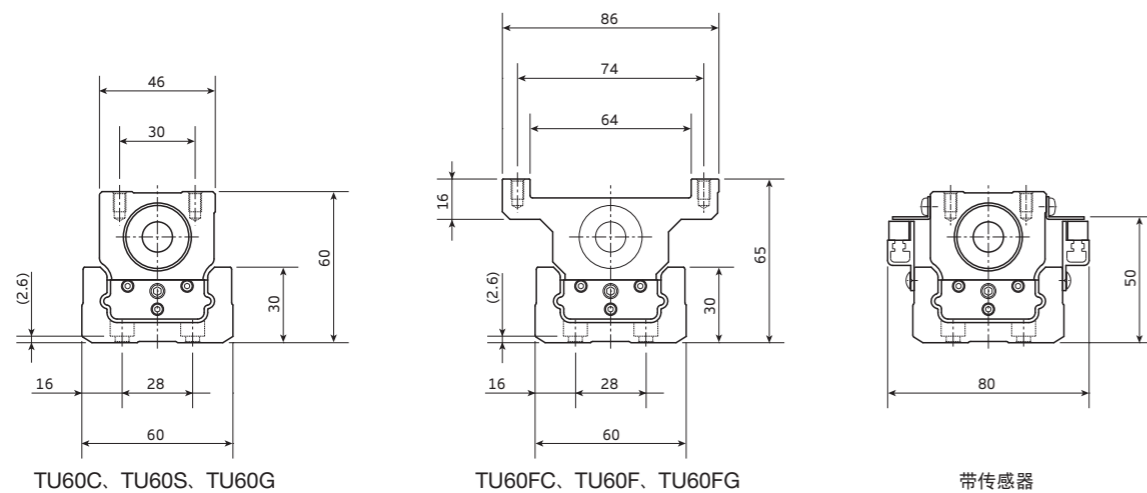
滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg			
			TU50C	TU50S TU50F	TU50G	TU50C	TU50S	TU50G	TU50F
220	226	3	80(-)	60(-)	-(-)	1.6	1.8	-	1.9
300	306	4	160(115)	140(75)	120(-)	1.9	2.1	2.4	2.2
380	386	5	240(195)	220(155)	200(110)	2.3	2.5	2.8	2.6
460	466	6	320(275)	300(235)	280(190)	2.7	2.9	3.2	3.0
540	546	7	400(355)	380(315)	360(270)	3.1	3.3	3.6	3.4
620	626	8	480(435)	460(395)	440(350)	3.5	3.7	3.9	3.8
700	706	9	560(515)	540(475)	520(430)	3.8	4.0	4.3	4.1

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



A-A 断面尺寸



注(1) TU60FC、TU60F、TU60FG无螺孔。  
注(2) TU60C为 $\phi 3$ 深度2。

### <滚珠丝杠导程5mm、10mm>

滑台尺寸

单位 mm

型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$E$	$E_1$	质量 kg
TU60C	-	-	27.4	17.4	65	58	2	90	15	0.3
TU60S	28	-	52.4	18	90	83	4	80	10	0.6
TU60G	28	60	83	44	120.5	113	8	80	10	1.0
TU60FC	-	-	27.4	-	65	58	2	90	15	0.4
TU60F	28	-	52.4	-	90	83	4	80	10	0.8
TU60FG	28	60	83	-	120.5	113	8	80	10	1.3

滑轨尺寸

单位 mm

滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg					
			TU60C TU60FC	TU60S TU60F	TU60G TU60FG	TU60C	TU60S	TU60G	TU60FC	TU60F	TU60FG
290	298	3	110( 50)	100( - )	70( - )	3.0	3.3	3.6	3.1	3.5	3.9
390	398	4	210(150)	200(120)	170( 60)	3.7	4.0	4.4	3.8	4.2	4.7
490	498	5	310(250)	300(220)	270(160)	4.5	4.8	5.1	4.6	4.9	5.4
590	598	6	410(350)	400(320)	370(260)	5.2	5.5	5.8	5.3	5.7	6.1
690	698	7	510(450)	500(420)	470(360)	6.0	6.2	6.6	6.1	6.4	6.9
790	798	8	610(550)	600(520)	570(460)	6.7	7.0	7.3	6.8	7.2	7.6
990	998	10	810(750)	800(720)	770(660)	8.3	8.6	9.0	8.4	8.7	9.1
1190	1198	12	1 010(950)	1 000(920)	970(860)	9.8	10.1	10.5	9.9	10.2	10.6

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。  
注(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。

### <滚珠丝杠导程20mm>

滑台尺寸

单位 mm

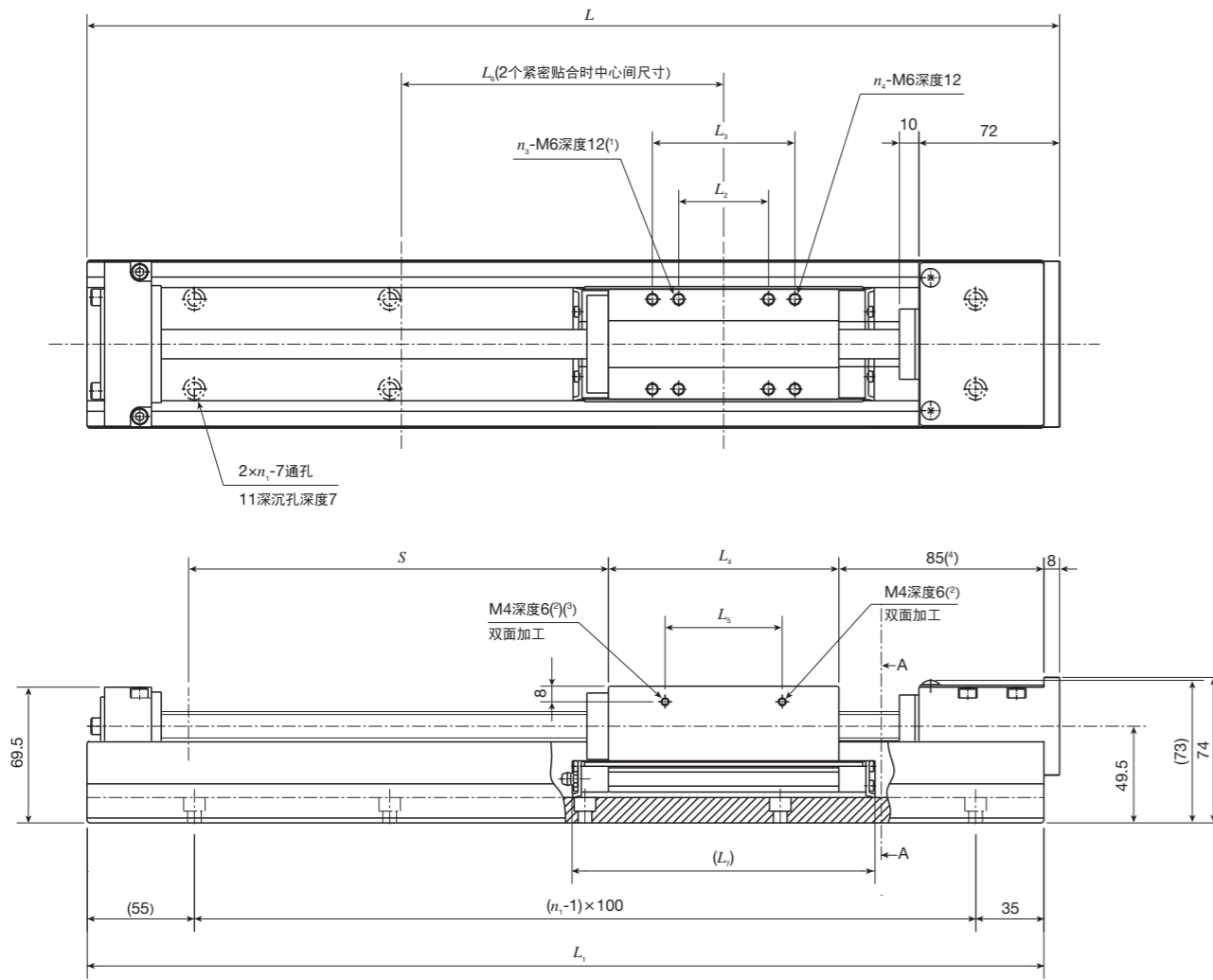
型号和大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$E$	$E_1$	质量 kg
TU60C	-	-	27.4	17.4	65	58	2	110	15	0.3
TU60S	28	-	52.4	18	90	83	4	85	15	0.6
TU60G	28	60	83	44	120.5	113	8	85	15	1.0
TU60FC	-	-	27.4	-	65	58	2	110	15	0.4
TU60F	28	-	52.4	-	90	83	4	85	15	0.8
TU60FG	28	60	83	-	120.5	113	8	85	15	1.3

滑轨尺寸

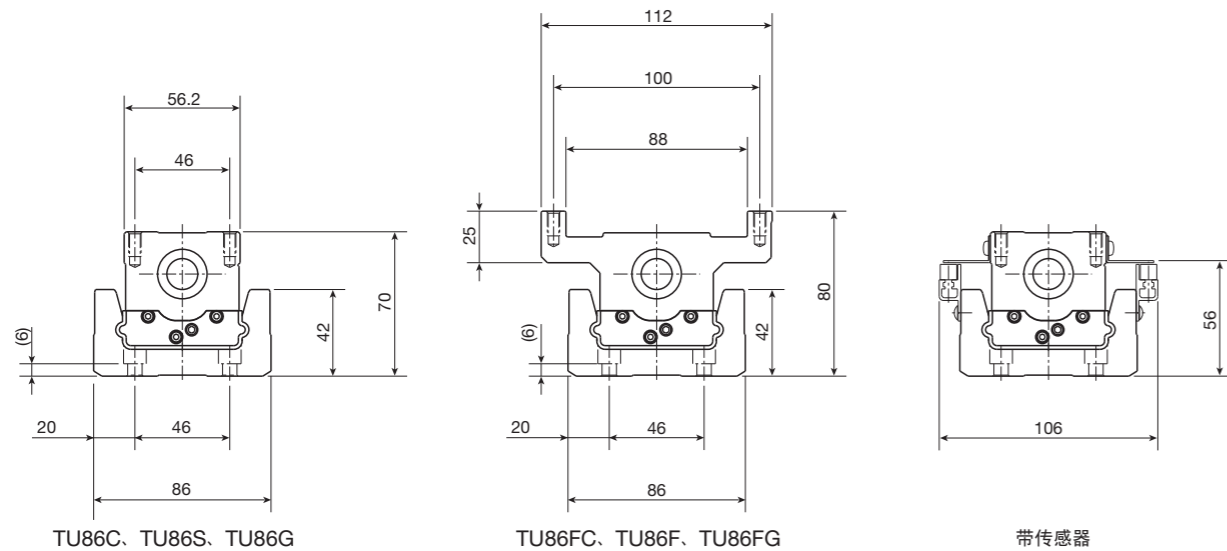
单位 mm

滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg					
			TU60C TU60FC	TU60S TU60F	TU60G TU60FG	TU60C	TU60S	TU60G	TU60FC	TU60F	TU60FG
290	298	3	95( - )	95( - )	65( - )	3.1	3.4	3.7	3.2	3.6	4.0
390	398	4	195(135)	195(115)	165( - )	3.8	4.1	4.5	3.9	4.3	4.8
490	498	5	295(235)	295(215)	265(155)	4.6	4.9	5.2	4.7	5.0	5.5
590	598	6	395(335)	395(315)	365(255)	5.3	5.6	5.9	5.4	5.8	6.2
690	698	7	495(435)	495(415)	465(355)	6.1	6.3	6.7	6.2	6.5	7.0
790	798	8	595(535)	595(515)	565(455)	6.8	7.1	7.4	6.9	7.3	7.7

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。  
注(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



A-A 断面尺寸



- 注(1) TU86F为M5深度12。  
 (2) TU86FC、TU86F、TU86FG无螺丝孔。  
 (3) TU86C为φ3深度2。  
 (4) TU86C、TU86FC中，滑轨长度为1390或1590时，则为90。

滑台尺寸

单位 mm

型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$n_4$	质量 kg
TU86C	-	-	43	30	90	80	2	-	0.7
TU86S	46	-	93	63	140	130	4	-	1.7
TU86G	46	73	118	60	165	155	4	4	2.2
TU86FC	-	-	43	-	90	80	2	-	1.1
TU86F	28	46	93	-	140	130	4	4	2.3
TU86FG	46	73	118	-	165	155	4	4	3.0

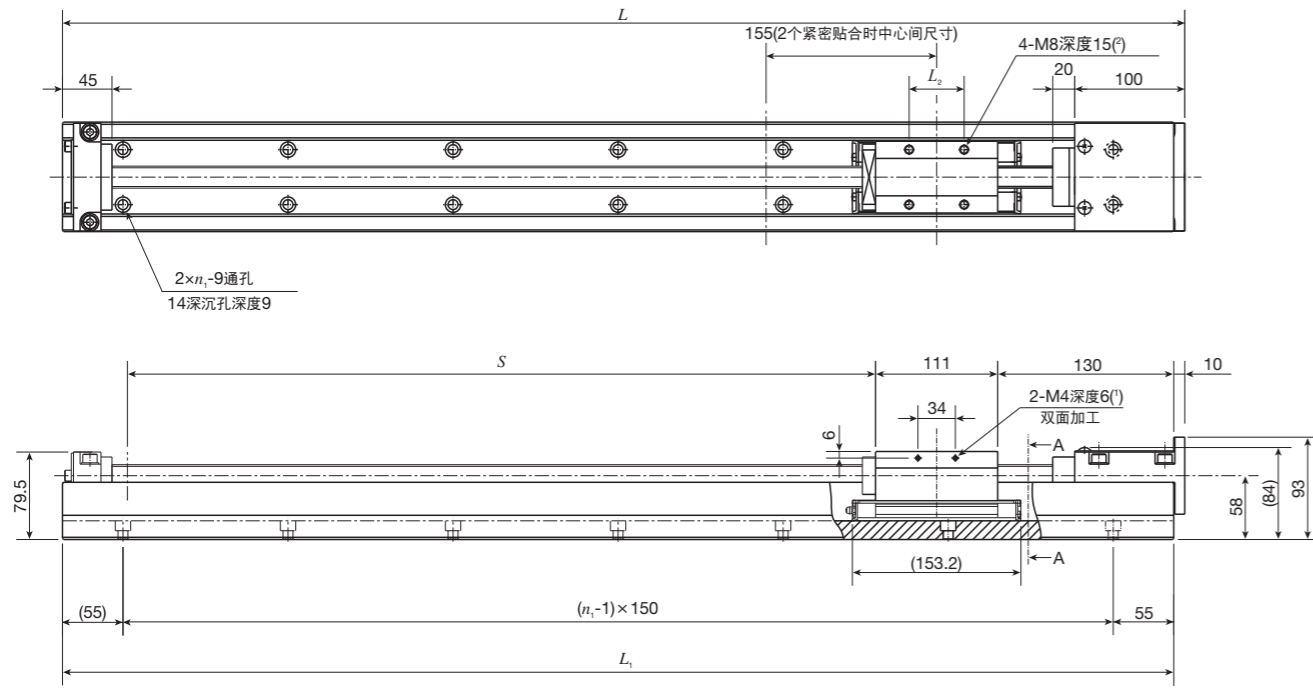
滑轨尺寸

单位 mm

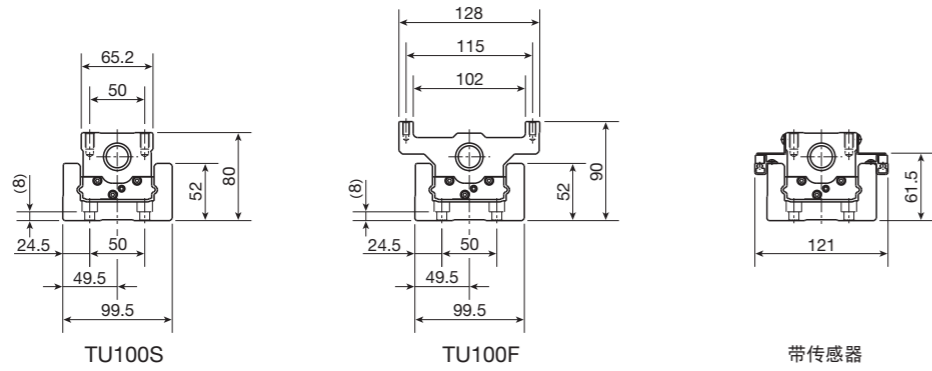
滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg					
			TU86C TU86FC	TU86S TU86F	TU86G TU86FG	TU86C	TU86S	TU86G	TU86FC	TU86F	TU86FG
490	498	5	300( 220)	250( 120)	225( - )	9.9	10.9	11.4	10.3	11.5	12.2
590	598	6	400( 320)	350( 220)	325( 170)	10.8	11.7	12.2	11.2	12.4	13.0
690	698	7	500( 420)	450( 320)	425( 270)	12.3	13.2	13.8	12.7	13.9	14.6
790	798	8	600( 520)	550( 420)	525( 370)	13.8	14.7	15.3	14.2	15.4	16.1
890	898	9	700( 620)	650( 520)	625( 470)	15.0	15.9	16.4	15.4	16.6	17.2
990	998	10	800( 720)	750( 620)	725( 570)	16.5	17.4	17.9	16.9	18.1	18.7
1090	1 098	11	900( 820)	850( 720)	825( 670)	18.0	18.9	19.4	18.4	19.6	20.2
1190	1 198	12	1 000( 920)	950( 820)	925( 770)	19.5	20.4	21.0	19.9	21.1	21.8
1390	1 398	14	1 200(1 120)	1 150(1 020)	1 125( 970)	24.5	25.4	25.9	24.9	26.0	26.7
1590	1 598	16	1 400(1 320)	1 350(1 220)	1 325(1 170)	27.8	28.7	29.2	28.2	29.3	30.0

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



A-A 断面尺寸

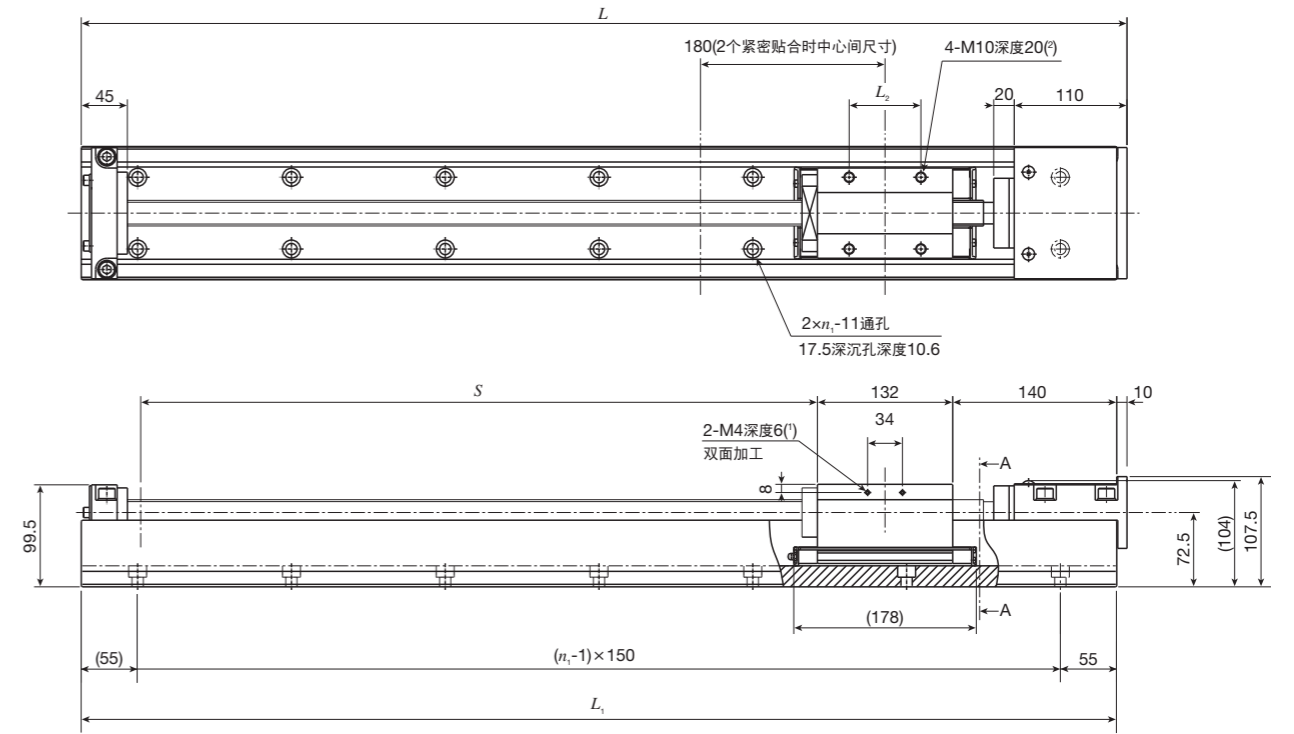


注(1) TU100F无螺丝孔。  
 (2) TU100F为M6深度12。  
 备注 滑轨上加工有M12吊环螺栓用内螺纹。

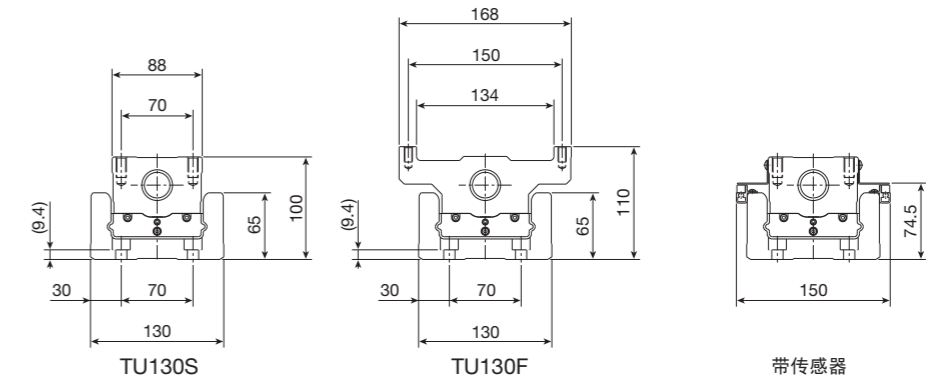
尺寸 单位 mm

型号和大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 $S^{(1)}$	$n_1$	$L_2$	滑台质量 kg	质量 <sup>(2)</sup> kg
TU100S	1 010	1 020	690( 550)	7	50	2.6	28.0
	1 160	1 170	840( 700)	8			31.6
	1 310	1 320	990( 850)	9			35.1
	1 460	1 470	1 140(1 000)	10			38.8
TU100F	1 010	1 020	690( 550)	7	46	3.7	29.1
	1 160	1 170	840( 700)	8			32.7
	1 310	1 320	990( 850)	9			36.2
	1 460	1 470	1 140(1 000)	10			39.9

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。  
 (2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



A-A 断面尺寸

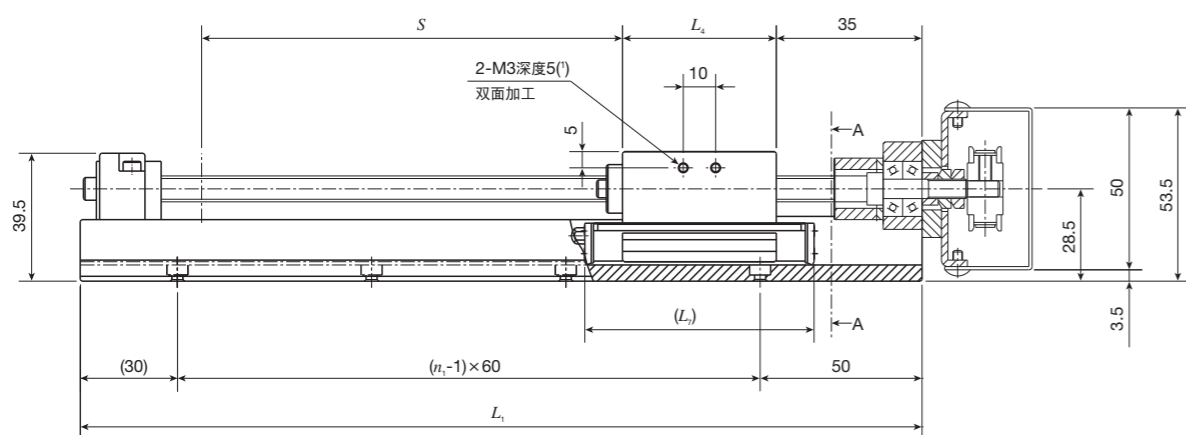
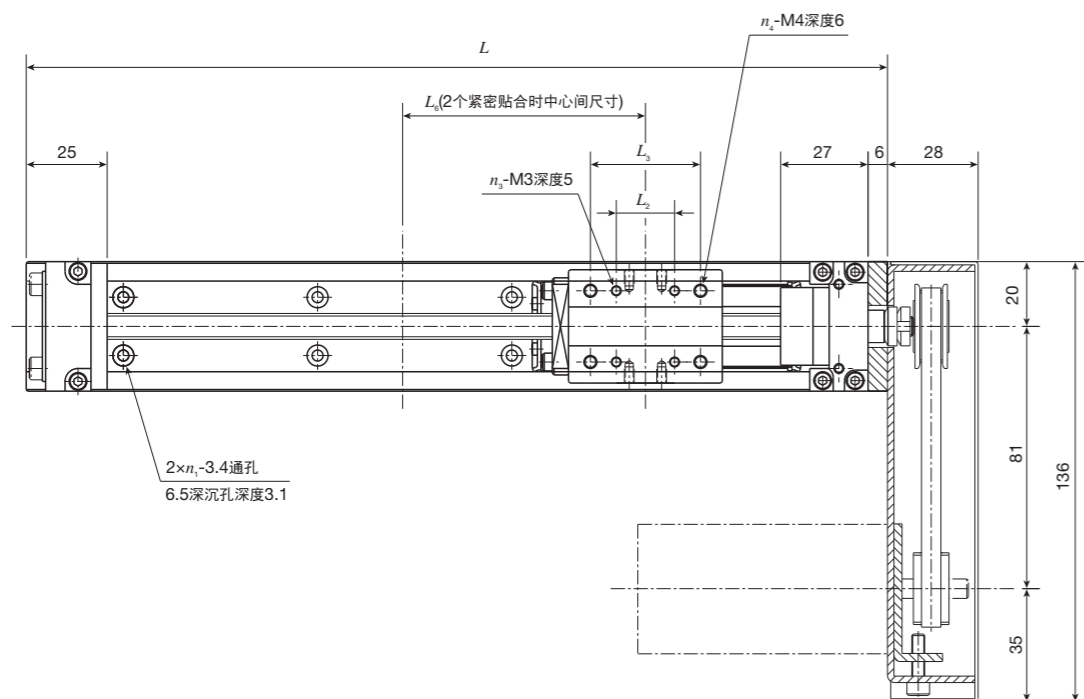


注(1) TU130F无螺丝孔。  
 (2) TU130F为M8深度15。  
 备注 滑轨上加工有M12吊环螺栓用内螺纹。

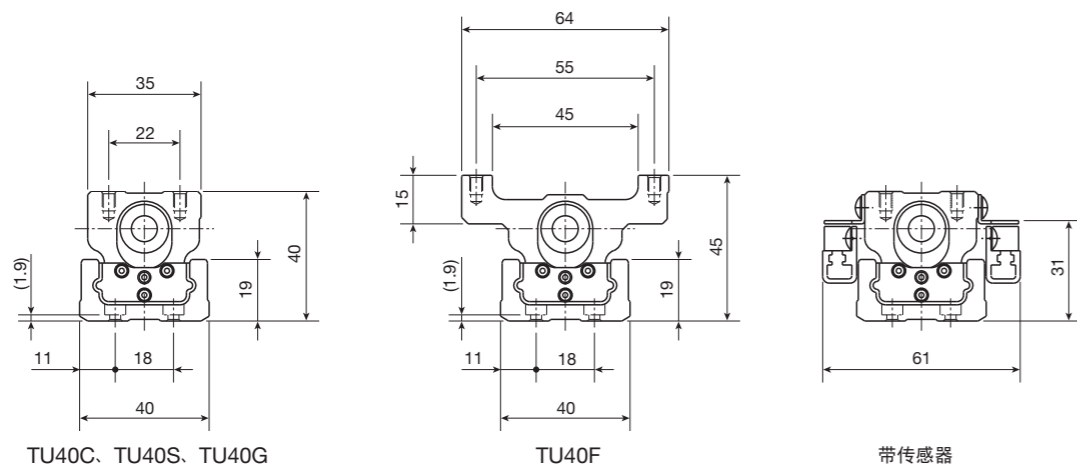
尺寸 单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 $S^{(1)}$	$n_1$	$L_2$	滑台质量 kg	质量 <sup>(2)</sup> kg
TU130S	1 010	1 020	660( 490)	7	70	5.4	45.2
	1 160	1 170	810( 640)	8			50.6
	1 310	1 320	960( 790)	9			56.2
	1 460	1 470	1 110( 940)	10			61.8
	1 610	1 620	1 260(1 090)	11			67.3
TU130F	1 010	1 020	660( 490)	7	50	7.8	47.6
	1 160	1 170	810( 640)	8			53.0
	1 310	1 320	960( 790)	9			58.6
	1 460	1 470	1 110( 940)	10			64.2
	1 610	1 620	1 260(1 090)	11			69.7

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。  
 (2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



A-A 断面尺寸



注(1) TU40F无螺丝孔。  
备注 电机安装板用零件为附件。本图所示为用户自行组装电机安装板后的完成状态。

滑台尺寸

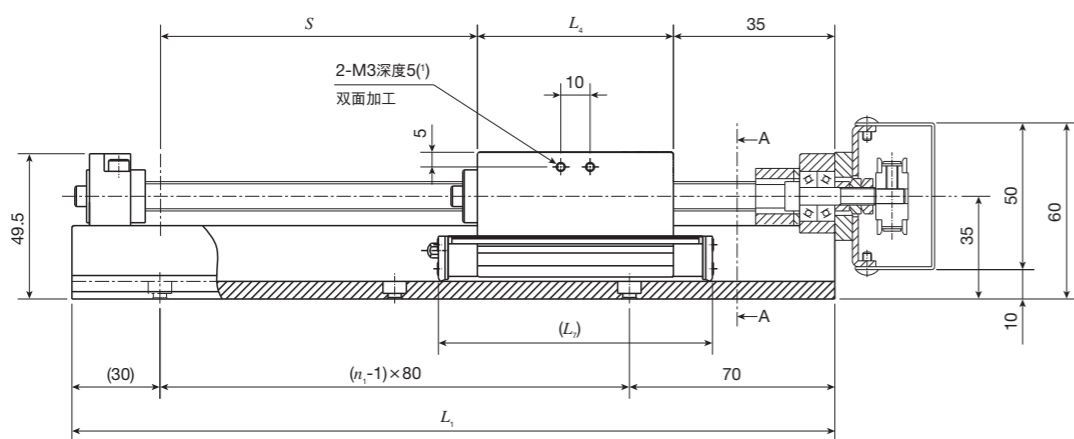
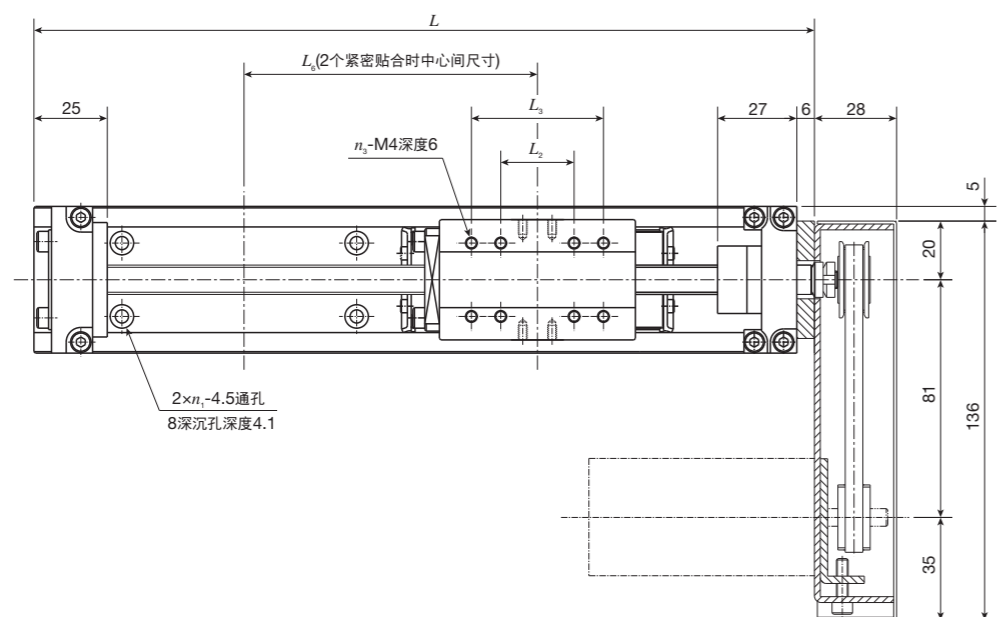
型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$n_4$	质量 kg
TU40C	-	-	19.5	45	43	-	2	0.1
TU40S	-	18	31.5	60	55	-	4	0.2
TU40G	18	34	47.5	75	71	4	4	0.3
TU40F	-	18	31.5	60	55	-	4	0.3

滑轨尺寸

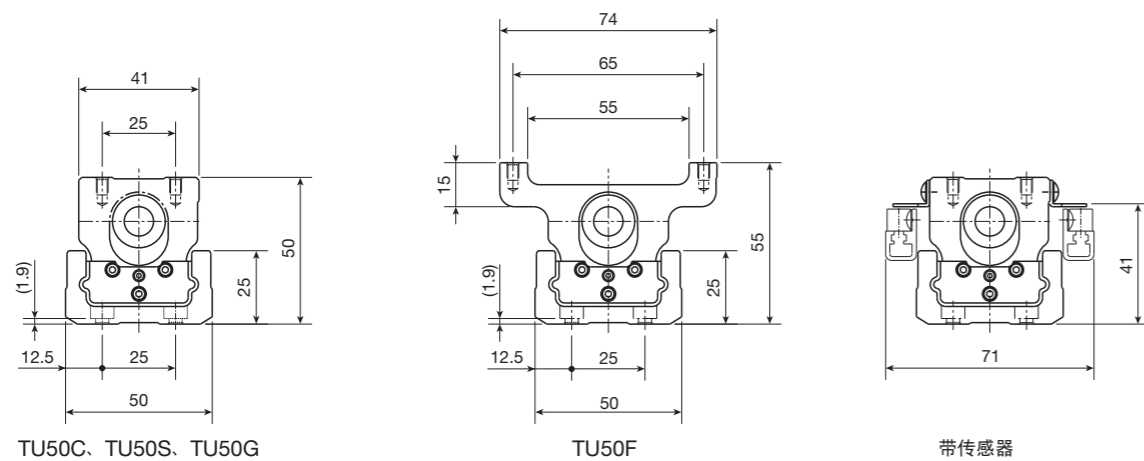
滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg			
			TU40C	TU40S TU40F	TU40G	TU40C	TU40S	TU40G	TU40F
140	146	2	45(-)	30(-)	-(-)	1.0	1.1	-	1.2
200	206	3	105(70)	90(40)	80(-)	1.2	1.3	1.4	1.4
260	266	4	165(130)	150(100)	140(70)	1.4	1.5	1.6	1.6
320	326	5	225(190)	210(160)	200(130)	1.6	1.7	1.8	1.8
380	386	6	285(250)	270(220)	260(190)	1.8	1.9	2.0	2.0

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。  
注(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。





A-A 断面尺寸



注(1) TU50F无螺丝孔。  
备注 电机安装板用零件为附件。本图所示为用户自行组装电机安装板后的完成状态。

滑台尺寸

单位 mm

型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	质量 kg
TU50C	-	-	23.8	55	51	2	0.2
TU50S	25	-	42.8	75	70	4	0.4
TU50G	25	45	66.8	100	94	8	0.7
TU50F	25	-	42.8	75	70	4	0.5

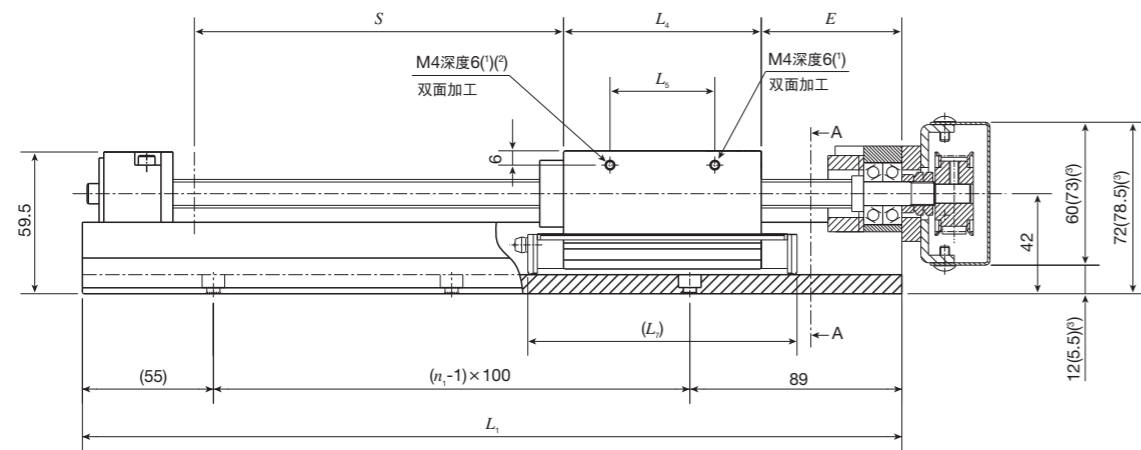
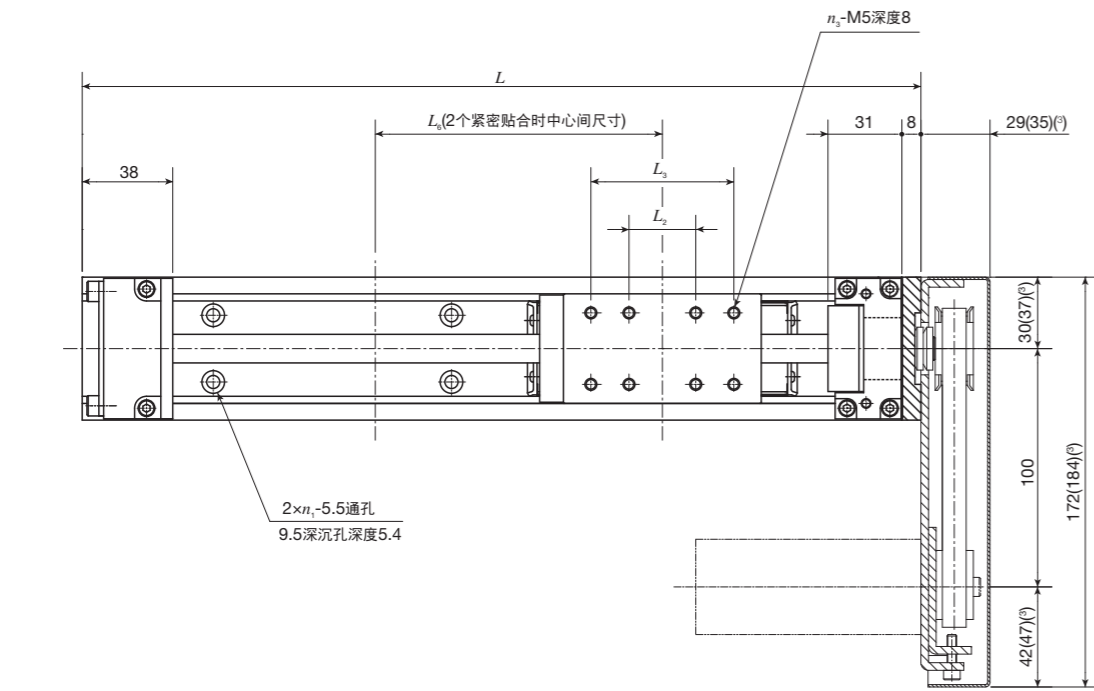
滑轨尺寸

单位 mm

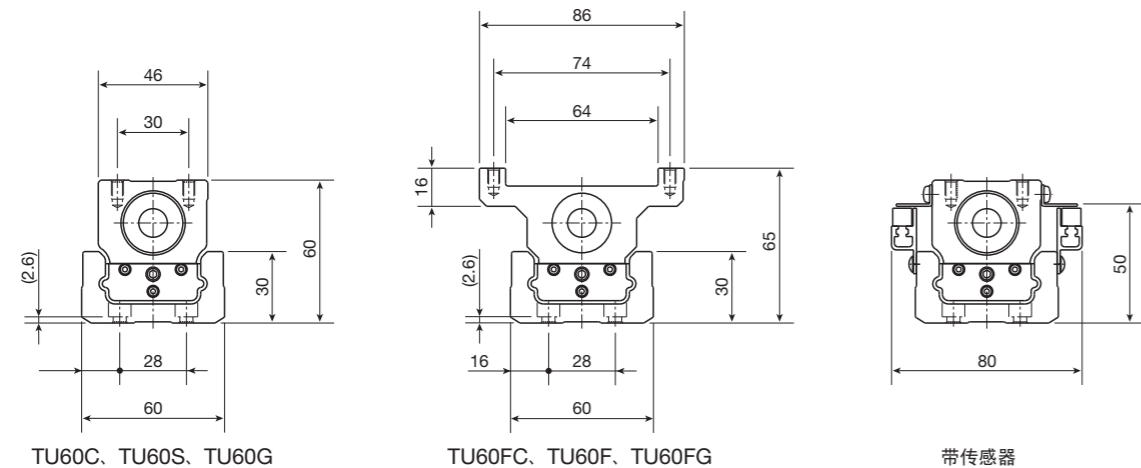
滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg			
			TU50C	TU50S TU50F	TU50G	TU50C	TU50S	TU50G	TU50F
180	186	2	80(-)	60(-)	-(-)	1.6	1.8	-	1.9
260	266	3	160(115)	140(75)	120(-)	1.9	2.1	2.4	2.2
340	346	4	240(195)	220(155)	200(110)	2.3	2.5	2.8	2.6
420	426	5	320(275)	300(235)	280(190)	2.7	2.9	3.2	3.0
500	506	6	400(355)	380(315)	360(270)	3.1	3.3	3.6	3.4
580	586	7	480(435)	460(395)	440(350)	3.5	3.7	3.9	3.8
660	666	8	560(515)	540(475)	520(430)	3.8	4.0	4.3	4.1

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



A-A 断面尺寸



TU60C、TU60S、TU60G

TU60FC、TU60F、TU60FG

带传感器

注(1) TU60FC、TU60F、TU60FG无螺丝孔。

(2) TU60C为φ3深度2。

(3) ( )内的尺寸适用于电机安装板标记AR103、AR107。

备注 电机安装板用零件为附件。本图所示为用户自行组装电机安装板后的完成状态。

## <滚珠丝杠导程5mm、10mm>

滑台尺寸

型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$E$	质量 kg
TU60C	-	-	27.4	17.4	65	58	2	44	0.3
TU60S	28	-	52.4	18	90	83	4	39	0.6
TU60G	28	60	83	44	120.5	113	8	39	1.0
TU60FC	-	-	27.4	-	65	58	2	44	0.4
TU60F	28	-	52.4	-	90	83	4	39	0.8
TU60FG	28	60	83	-	120.5	113	8	39	1.3

滑轨尺寸

滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg					
			TU60C TU60FC	TU60S TU60F	TU60G TU60FG	TU60C	TU60S	TU60G	TU60FC	TU60F	TU60FG
244	252	2	110( 50)	95( - )	- ( - )	3.6	3.9	-	3.7	4.1	-
344	352	3	210(150)	195(115)	165( - )	4.3	4.6	5.0	4.4	4.8	5.3
444	452	4	310(250)	295(215)	265(155)	5.1	5.4	5.7	5.2	5.5	6.0
544	552	5	410(350)	395(315)	365(255)	5.8	6.1	6.4	5.9	6.3	6.7
644	652	6	510(450)	495(415)	465(355)	6.6	6.8	7.2	6.7	7.0	7.5
744	752	7	610(550)	595(515)	565(455)	7.5	7.6	7.9	7.6	7.8	8.2

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。

## <滚珠丝杠导程20mm>

滑台尺寸

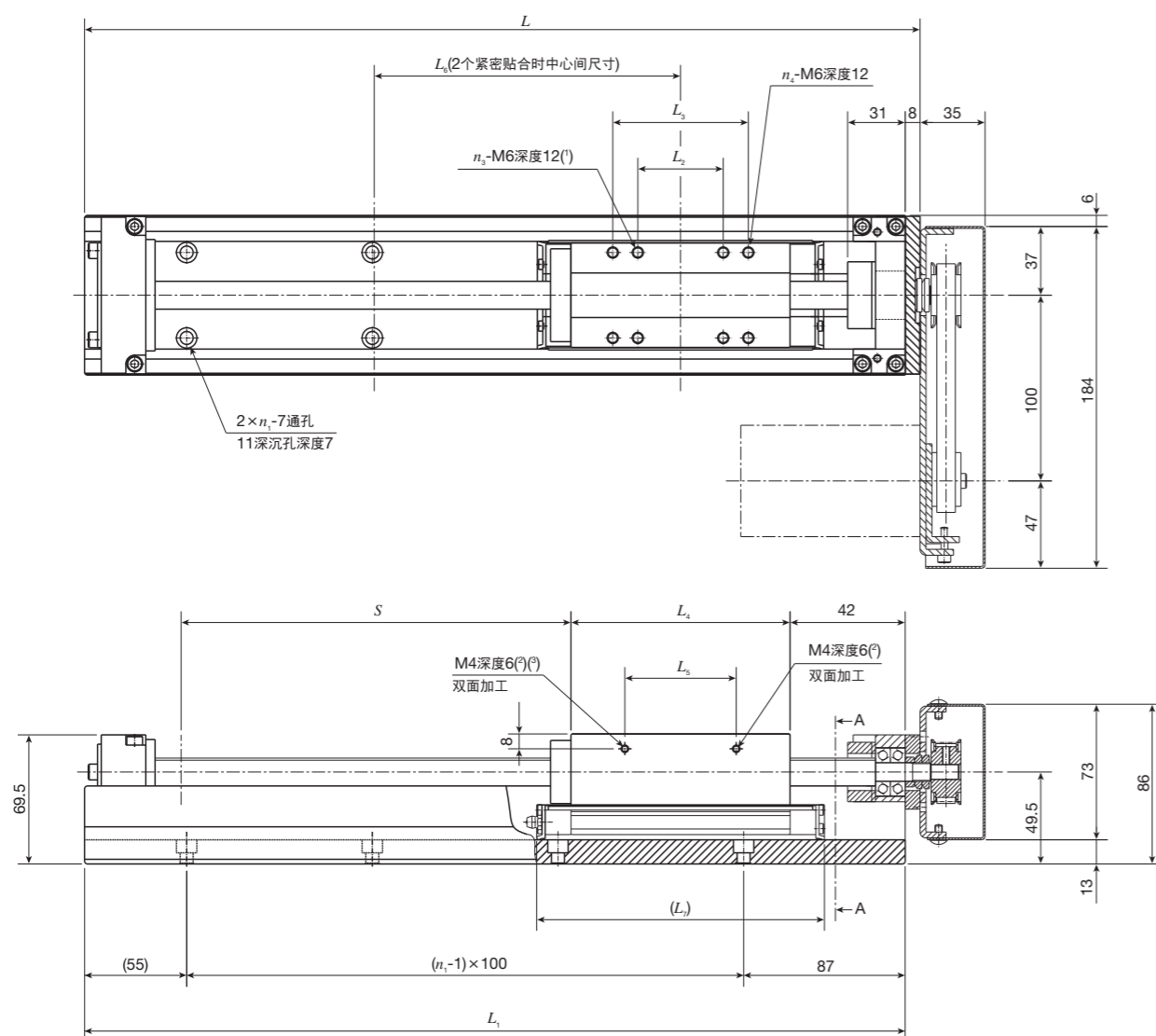
型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$E$	质量 kg
TU60C	-	-	27.4	17.4	65	58	2	64	0.3
TU60S	28	-	52.4	18	90	83	4	39	0.6
TU60G	28	60	83	44	120.5	113	8	39	1.0
TU60FC	-	-	27.4	-	65	58	2	64	0.4
TU60F	28	-	52.4	-	90	83	4	39	0.8
TU60FG	28	60	83	-	120.5	113	8	39	1.3

滑轨尺寸

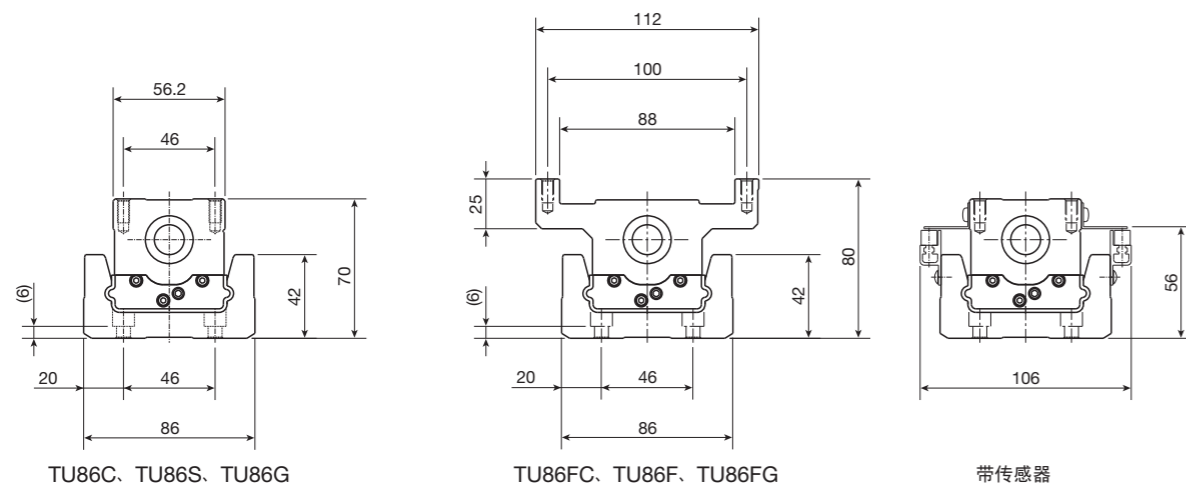
滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg					
			TU60C TU60FC	TU60S TU60F	TU60G TU60FG	TU60C	TU60S	TU60G	TU60FC	TU60F	TU60FG
244	252	2	95( - )	95( - )	- ( - )	3.7	4.0	-	3.8	4.2	-
344	352	3	195(135)	195(115)	165( - )	4.4	4.7	5.1	4.5	4.9	5.4
444	452	4	295(235)	295(215)	265(155)	5.2	5.5	5.8	5.3	5.6	6.1
544	552	5	395(335)	395(315)	365(255)	5.9	6.2	6.5	6.0	6.4	6.8
644	652	6	495(435)	495(415)	465(355)	6.7	6.9	7.3	6.8	7.1	7.6
744	752	7	595(535)	595(515)	565(455)	7.6	7.7	8.0	7.7	7.9	8.3

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



A-A 断面尺寸



注(1) TU86F为M5深度12。

(2) TU86FC、TU86F、TU86FG无螺丝孔。

(3) TU86C为φ3深度2。

备注 电机安装板用零件为附件。本图所示为用户自行组装电机安装板后的完成状态。

滑台尺寸

单位 mm

型号及大小尺寸	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$n_3$	$n_4$	质量 kg
TU86C	-	-	43	30	90	80	2	-	0.7
TU86S	46	-	93	63	140	130	4	-	1.7
TU86G	46	73	118	60	165	155	4	4	2.2
TU86FC	-	-	43	-	90	80	2	-	1.1
TU86F	28	46	93	-	140	130	4	4	2.3
TU86FG	46	73	118	-	165	155	4	4	3.0

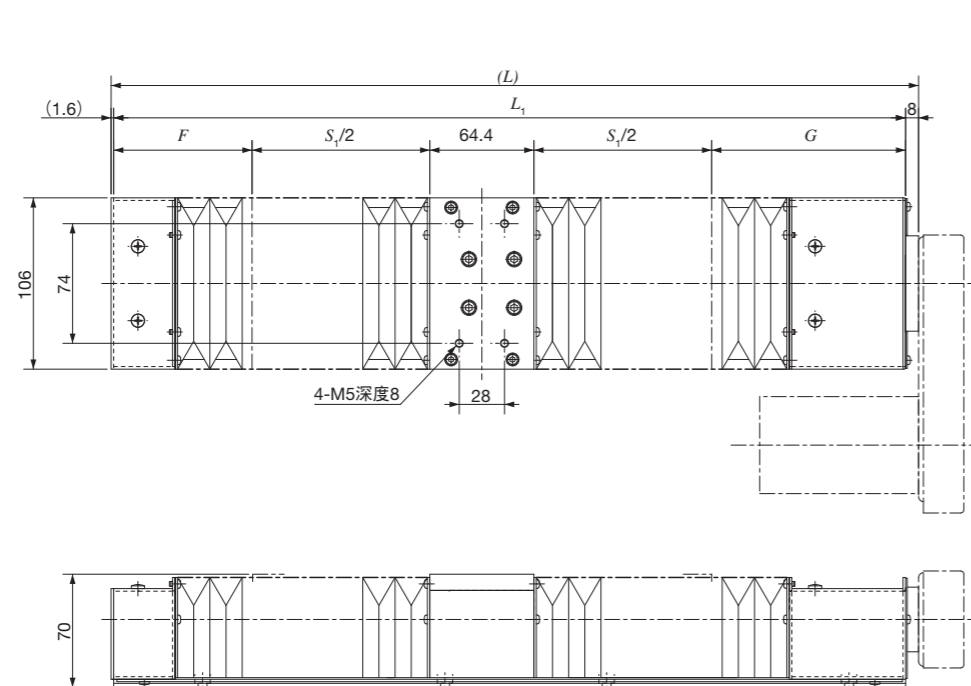
滑轨尺寸

单位 mm

滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	$n_1$	行程长度 $S^{(1)}$			质量 <sup>(2)</sup> kg					
			TU86C TU86FC	TU86S TU86F	TU86G TU86FG	TU86C	TU86S	TU86G	TU86FC	TU86F	TU86FG
442	450	4	295(215)	245(115)	220(-)	10.3	11.3	11.8	10.7	11.9	12.6
542	550	5	395(315)	345(215)	320(165)	11.2	12.1	12.6	11.6	12.8	13.4
642	650	6	495(415)	445(315)	420(265)	12.7	13.6	14.2	13.1	14.3	15.0
742	750	7	595(515)	545(415)	520(365)	14.2	15.1	15.7	14.6	15.8	16.5
842	850	8	695(615)	645(515)	620(465)	15.4	16.3	16.8	15.8	17.0	17.6
942	950	9	795(715)	745(615)	720(565)	16.9	17.8	18.3	17.3	18.5	19.1
1042	1 050	10	895(815)	845(715)	820(665)	18.4	19.3	19.8	18.8	20.0	20.6
1142	1 150	11	995(915)	945(815)	920(765)	19.9	20.8	21.4	20.3	21.5	22.2

注(1) 表示安装限位传感器时容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

(2) 表示1个滑台时的工作台整体的质量。



单位 mm

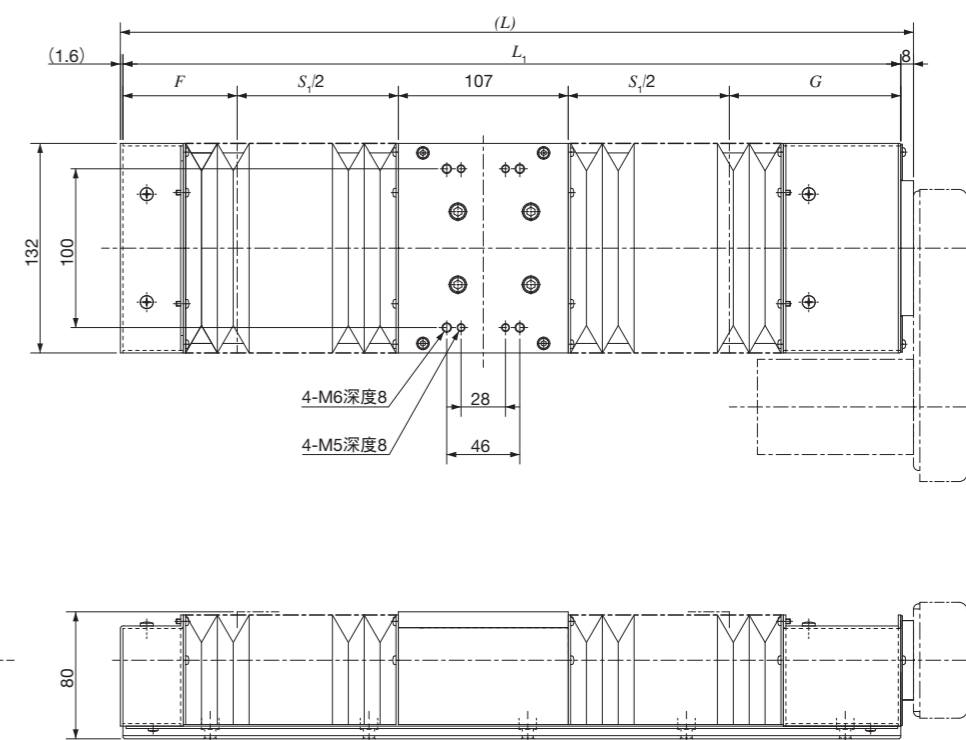
滑轨的长度 $L_1$	全长 ( $L$ )	极限行程长度 <sup>(1)</sup> $S_1$	行程长度 <sup>(2)</sup> $S$	$F$	$G$
<b>290(244)</b>	299.6(253.6)	73.6( 68.6)	65( 60)	59( 59)	93( 52)
<b>390(344)</b>	399.6(353.6)	147.6(142.6)	140(135)	72( 72)	106( 65)
<b>490(444)</b>	499.6(453.6)	219.6(214.6)	210(205)	86( 86)	120( 79)
<b>590(544)</b>	599.6(553.6)	293.6(288.6)	285(280)	99( 99)	133( 92)
<b>690(644)</b>	699.6(653.6)	393.6(388.6)	380(375)	99( 99)	133( 92)
<b>790(744)</b>	799.6(753.6)	465.6(460.6)	455(450)	113(113)	147(106)

注<sup>(1)</sup> 表示滑台可移动的行程极限值。

<sup>(2)</sup> 表示安装限位传感器时容许的行程长度。

备注1. ( )内的尺寸适用于电机折回规格的带防尘罩型工作台。

- 关于滑轨的安装尺寸，请参照TU60的尺寸表。
- 也适用于附带C-Lube自润滑部件型。



单位 mm

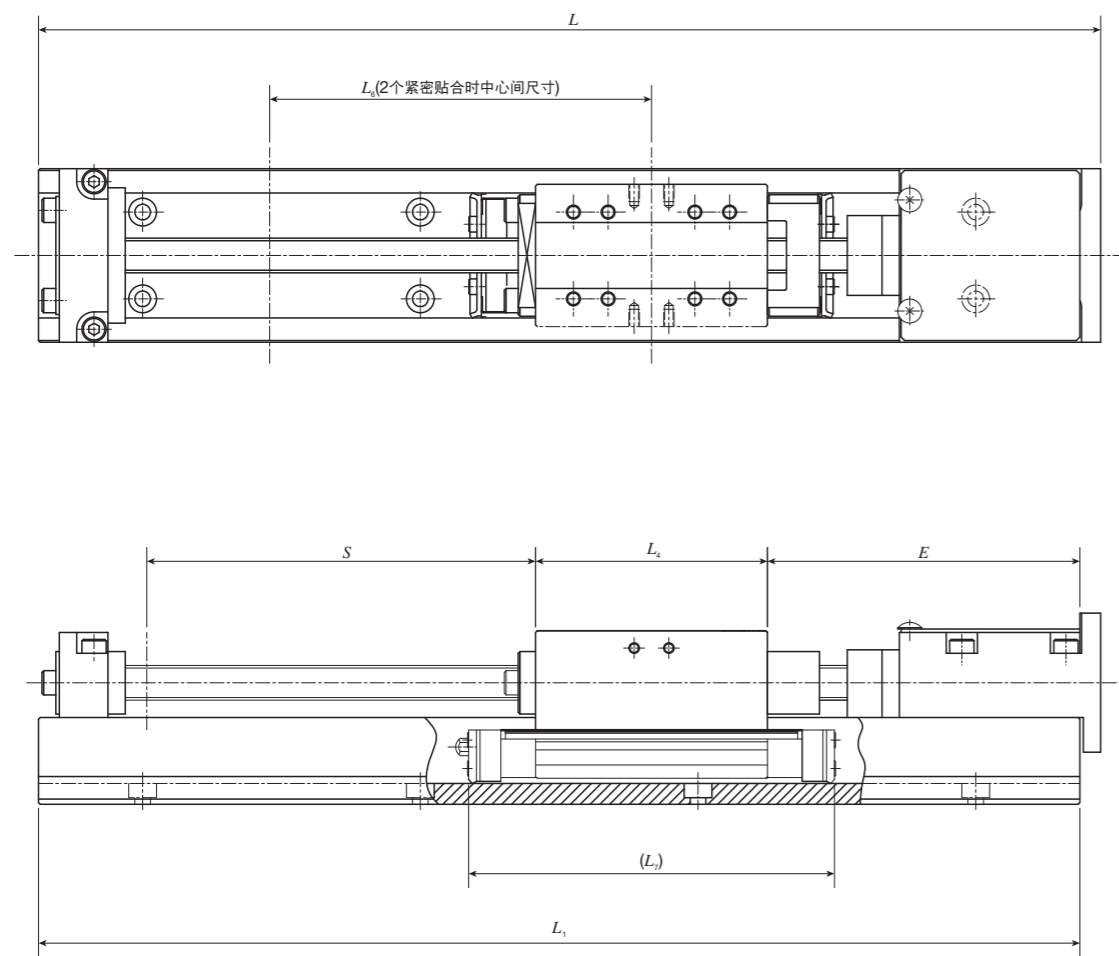
滑轨的长度 $L_1$	全长 ( $L$ )	极限行程长度 <sup>(1)</sup> $S_1$	行程长度 <sup>(2)</sup> $S$	$F$	$G$
<b>490( 442)</b>	499.6( 451.6)	203(198)	195(190)	72( 72)	108( 65)
<b>590( 542)</b>	599.6( 551.6)	275(270)	265(260)	86( 86)	122( 79)
<b>690( 642)</b>	699.6( 651.6)	349(344)	340(335)	99( 99)	135( 92)
<b>790( 742)</b>	799.6( 751.6)	421(416)	410(405)	113(113)	149(106)
<b>890( 842)</b>	899.6( 851.6)	521(516)	510(505)	113(113)	149(106)
<b>990( 942)</b>	999.6( 951.6)	593(588)	580(575)	127(127)	163(120)
<b>1 090(1 042)</b>	1 099.6(1 051.6)	667(662)	655(650)	140(140)	176(133)
<b>1 190(1 142)</b>	1 199.6(1 151.6)	739(734)	730(725)	154(154)	190(147)

注<sup>(1)</sup> 表示滑台可移动的行程极限值。

<sup>(2)</sup> 表示安装限位传感器时容许的行程长度。

备注1. ( )内的尺寸适用于电机折回规格的带防尘罩型工作台。

- 关于滑轨的安装尺寸，请参照TU86的尺寸表。
- 也适用于附带C-Lube自润滑部件型。



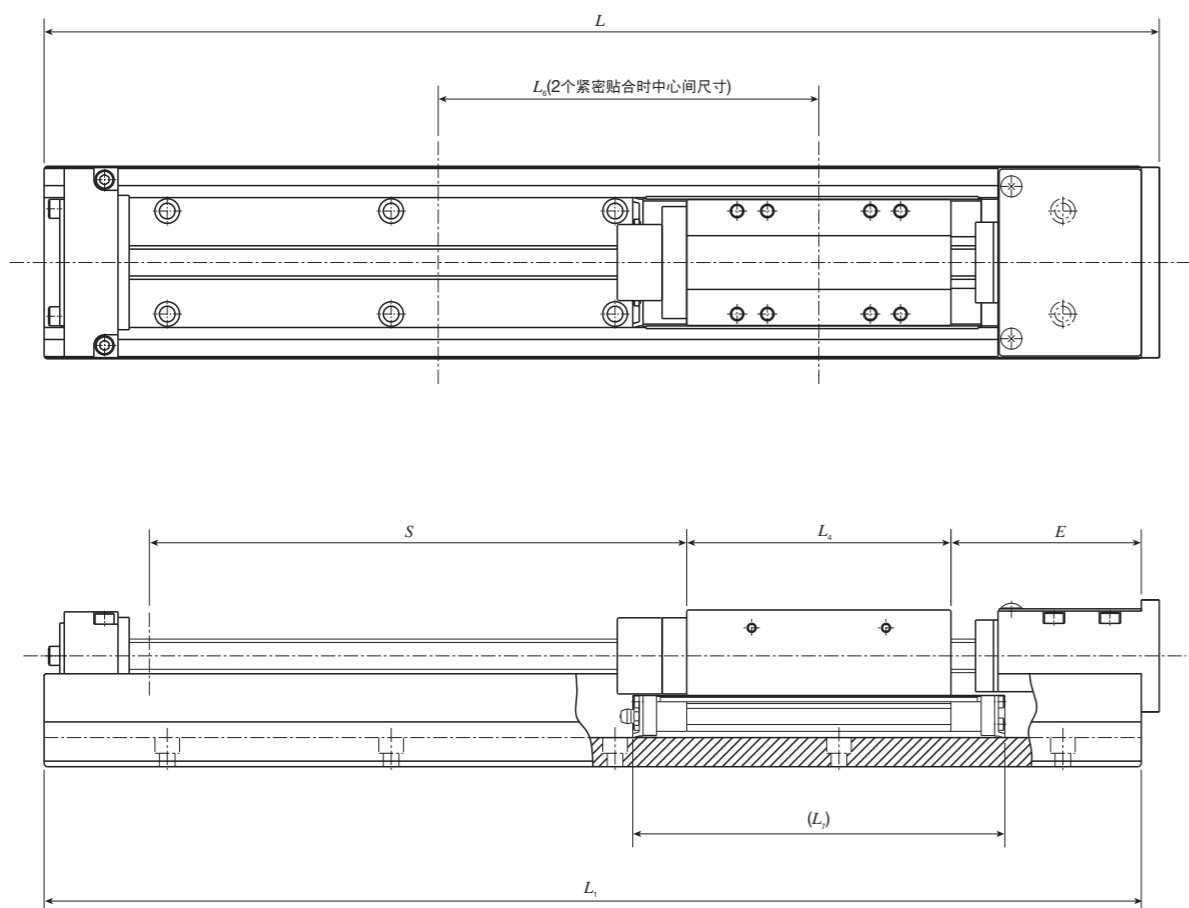
单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 <sup>(1)</sup> $S$	$E$	$L_4$	$L_6$	$L_7$
TU40C	180	186	30( - )	90	19.5	60	55
	240	246	90( 40)				
	300	306	150(100)				
	360	366	210(160)				
	420	426	270(220)				
TU40S TU40F	240	246	80( - )	90	31.5	70	67
	300	306	140( 75)				
	360	366	200(135)				
	420	426	260(195)				
TU40G	240	246	60( - )	90	47.5	85	83
	300	306	120( - )				
	360	366	180(105)				
	420	426	240(165)				

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 <sup>(1)</sup> $S$	$E$	$L_4$	$L_6$	$L_7$
TU50C	220	226	65( - )	90	23.8	65	63
	300	306	145( 90)				
	380	386	225(170)				
	460	466	305(250)				
	540	546	385(330)				
	620	626	465(410)				
TU50S TU50F	220	226	45( - )	90	42.8	85	82
	300	306	125( 50)				
	380	386	205(130)				
	460	466	285(210)				
	540	546	365(290)				
	620	626	445(370)				
TU50G	300	306	100( - )	90	66.8	110	106
	380	386	180( - )				
	460	466	260(160)				
	540	546	340(240)				
	620	626	420(320)				
	700	706	500(400)				

注<sup>(1)</sup> 表示安装限位传感器时可容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。  
备注 滑台和滑轨的尺寸请参照各自的大小尺寸表。



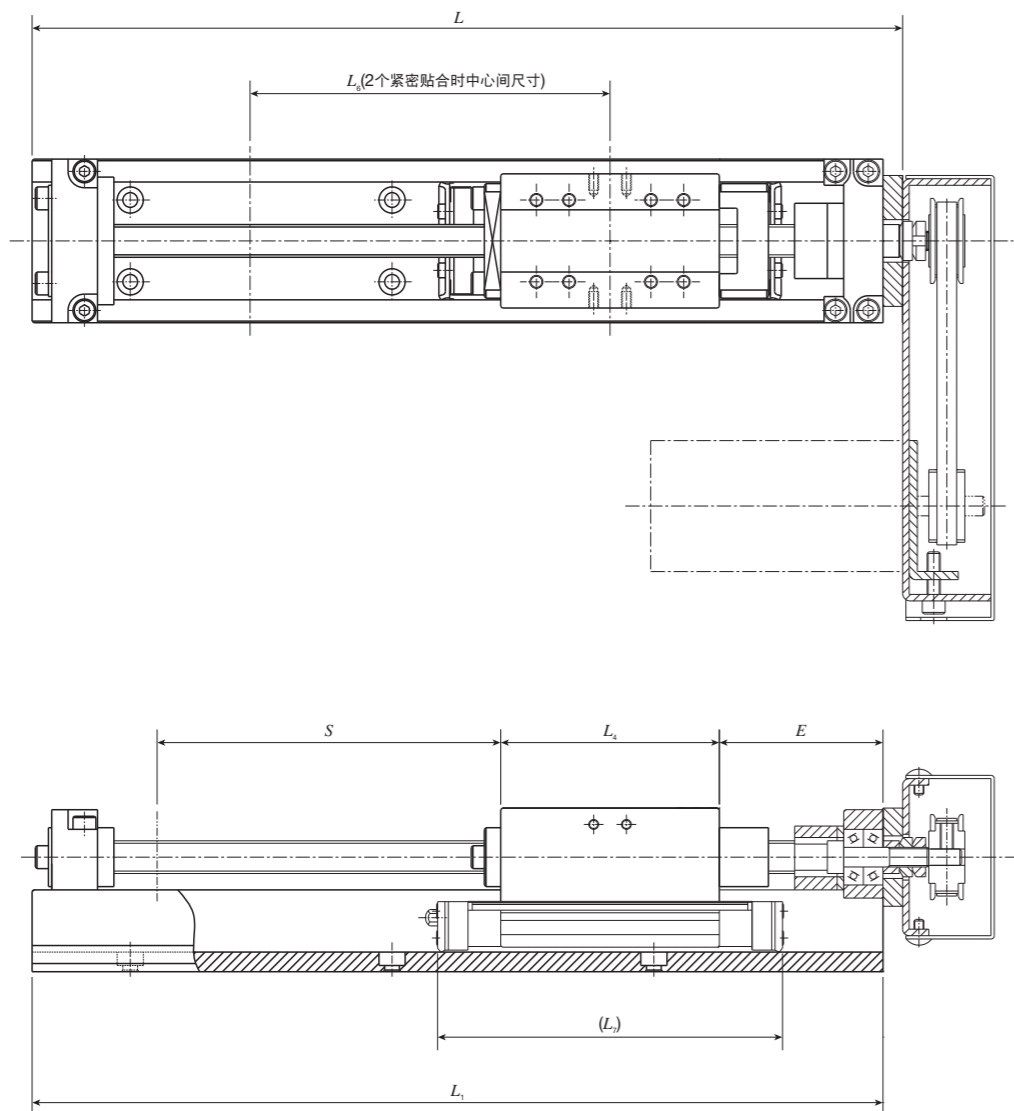


单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度(*) $S$		$E$		$L_4$	$L_6$	$L_7$
			导程 5mm 导程 10mm	导程 20mm	导程 5mm 导程 10mm	导程 20mm			
TU60C TU60FC	290	298	90(-)	70(-)	100	120	27.4	75	70
	390	398	190(140)	170(120)					
	490	498	290(240)	270(220)					
	590	598	390(340)	370(320)					
	690	698	490(440)	470(420)					
TU60S TU60F	290	298	90(-)	70(-)	80	95	52.4	100	95
	390	398	190(110)	170(100)					
	490	498	290(210)	270(200)					
	590	598	390(310)	370(300)					
	690	698	490(410)	470(400)					
TU60G TU60FG	290	298	-(-)	-(-)	80	85	83	130	125
	390	398	160(-)	155(-)					
	490	498	260(150)	255(150)					
	590	598	360(250)	355(250)					
	690	698	460(350)	455(350)					
790	798	560(450)	555(450)						

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度(*) $S$	$E$	$L_4$	$L_6$	$L_7$
TU86C TU86FC	490	498	260( 190)	110	43	95	92
	590	598	360( 290)				
	690	698	460( 390)				
	790	798	560( 490)				
	890	898	660( 590)				
	990	998	760( 690)				
	1 090	1 098	860( 790)				
1 190	1 198	960( 890)					
TU86S TU86F	490	498	230( 120)	85	93	145	142
	590	598	330( 220)				
	690	698	430( 320)				
	790	798	530( 420)				
	890	898	630( 520)				
	990	998	730( 620)				
	1 090	1 098	830( 720)				
1 190	1 198	930( 820)					
TU86G TU86FG	490	498	210( - )	85	118	170	167
	590	598	310( 170)				
	690	698	410( 270)				
	790	798	510( 370)				
	890	898	610( 470)				
	990	998	710( 570)				
	1 090	1 098	810( 670)				
1 190	1 198	910( 770)					
TU100S TU100F	1 010	1 020	670( 540)	130	111	170	166
	1 160	1 170	820( 690)				
	1 310	1 320	970( 840)				
	1 460	1 470	1 120( 990)				
TU130S TU130F	1 010	1 020	630( 480)	140	132	195	190
	1 160	1 170	780( 630)				
	1 310	1 320	930( 780)				
	1 460	1 470	1 080( 930)				
	1 610	1 620	1 230( 1 080)				

注(\*) 表示安装限位传感器时可容许的行程长度。( )内的数值是使用2个紧密贴合的滑台时的尺寸。  
备注 滑台和滑轨的尺寸请参照各自的大小尺寸表。



单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 <sup>(1)</sup> $S$	$E$	$L_4$	$L_6$	$L_7$
TU40C	140	146	30( - )	50	19.5	60	55
	200	206	90( 40)				
	260	266	150(100)				
	320	326	210(160)				
	380	386	270(220)				
TU40S TU40F	200	206	80( - )	50	31.5	70	67
	260	266	140( 75)				
	320	326	200(135)				
TU40G	200	206	60( - )	50	47.5	85	83
	260	266	120( - )				
	320	326	180(105)				
	380	386	240(165)				

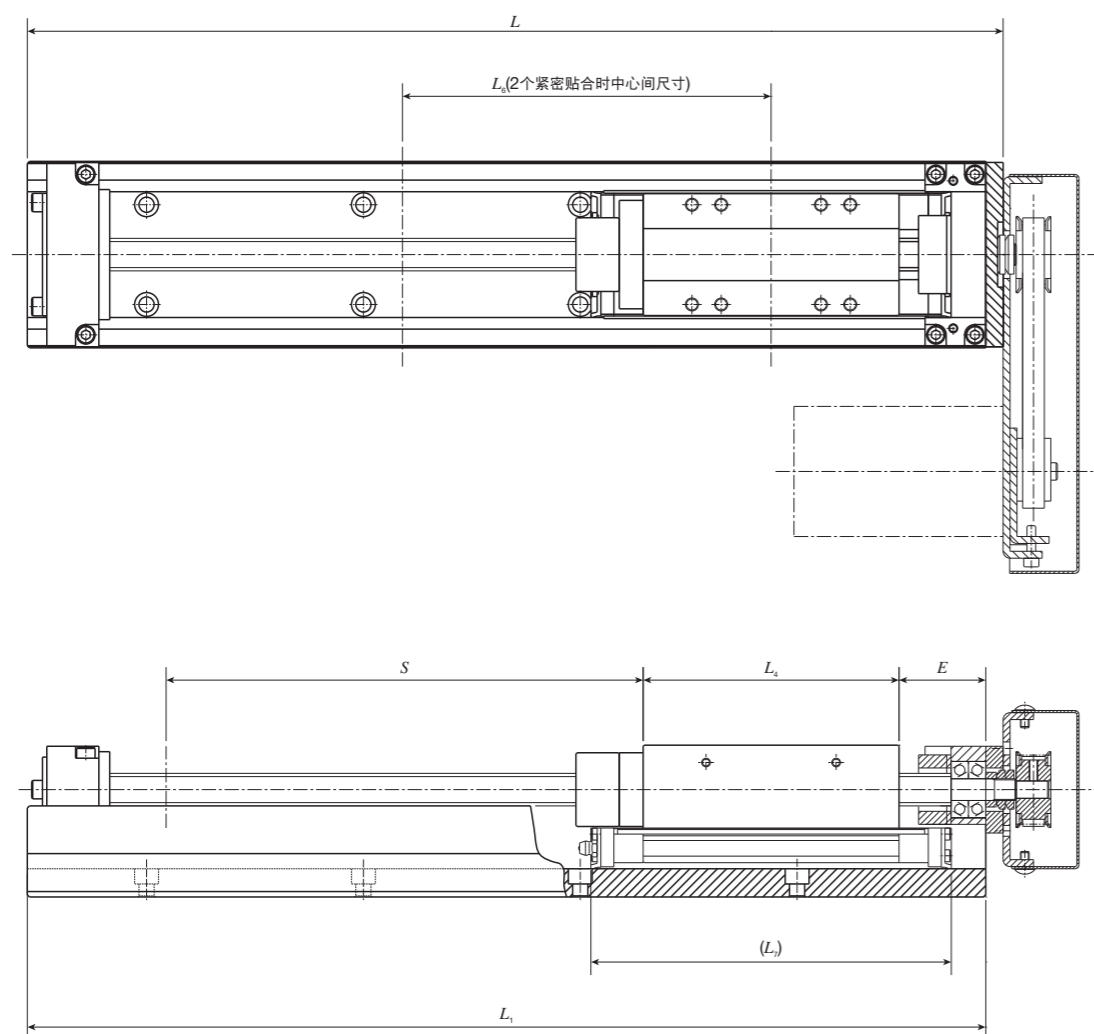
型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 <sup>(1)</sup> $S$	$E$	$L_4$	$L_6$	$L_7$
TU50C	180	186	65( - )	50	23.8	65	63
	260	266	145( 90)				
	340	346	225(170)				
	420	426	305(250)				
	500	506	385(330)				
	580	586	465(410)				
TU50S TU50F	180	186	45( - )	50	42.8	85	82
	260	266	125( 50)				
	340	346	205(130)				
	420	426	285(210)				
	500	506	365(290)				
	580	586	445(370)				
	660	666	525(450)				
TU50G	260	266	100( - )	50	66.8	110	106
	340	346	180( 80)				
	420	426	260(160)				
	500	506	340(240)				
	580	586	420(320)				
660	666	500(400)					

注<sup>(1)</sup> 表示安装限位传感器时可容许的行程长度。( )内的值是2个滑台紧密贴合时的尺寸。

备注1. 电机安装板用零件为附件。本图所示为用户自行组装电机安装板后的完成状态。

2. 滑台和滑轨的尺寸请参照各自的大小尺寸表。

## TU60、TU86 附带C-Lube自润滑部件型工作台、电机折回规格



单位 mm

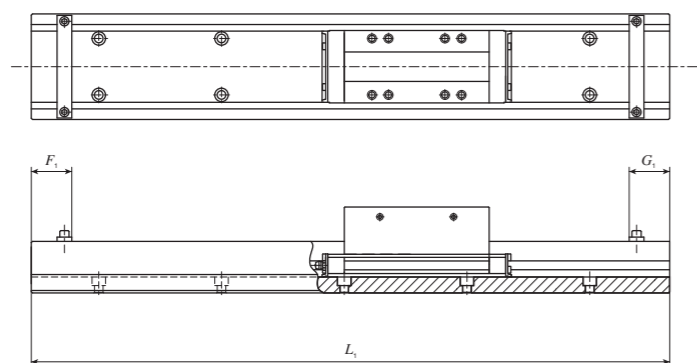
型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 <sup>(1)</sup> $S$		$E$		$L_4$	$L_6$	$L_7$
			导程 5mm 导程 10mm	导程 20mm	导程 5mm 导程 10mm	导程 20mm			
TU60C TU60FC	244	252	90(-)	70(-)	55	74	27.4	75	70
	344	352	190(140)	170(120)					
	444	452	290(240)	270(220)					
	544	552	390(340)	370(320)					
	644	652	490(440)	470(420)					
TU60S TU60F	244	252	80(-)	70(-)	40	49	52.4	100	95
	344	352	180(110)	170(100)					
	444	452	280(210)	270(200)					
	544	552	380(310)	370(300)					
	644	652	480(410)	470(400)					
TU60G TU60FG	244	252	-(-)	-(-)	40	39	83	130	125
	344	352	150(-)	155(-)					
	444	452	250(150)	255(150)					
	544	552	350(250)	355(250)					
	644	652	450(350)	455(350)					
744	752	550(450)	555(450)						

型号及大小尺寸	滑轨的长度 $L_1$	全长 $L$	行程长度 <sup>(1)</sup> $S$	$E$	$L_4$	$L_6$	$L_7$
TU86C TU86FC	442	450	250(190)	70	43	95	92
	542	550	350(290)				
	642	650	450(390)				
	742	750	550(490)				
	842	850	650(590)				
	942	950	750(690)				
	1 042	1 050	850(790)				
TU86S TU86F	442	450	230(120)	40	93	145	142
	542	550	330(220)				
	642	650	430(320)				
	742	750	530(420)				
	842	850	630(520)				
	942	950	730(620)				
	1 042	1 050	830(720)				
TU86G TU86FG	442	450	210(-)	40	118	170	167
	542	550	310(170)				
	642	650	410(270)				
	742	750	510(370)				
	842	850	610(470)				
	942	950	710(570)				
	1 042	1 050	810(670)				
1 142	1 150	910(770)					

注<sup>(1)</sup> 表示安装限位传感器时可容许的行程长度。( )内的数值是使用2个紧密贴合的滑台时的尺寸。

备注1. 电机安装板用零件为附件。本图所示为用户自行组装电机安装板后的完成状态。

2. 滑台和滑轨的尺寸请参照各自的大小尺寸表。



单位 mm

型号及大小尺寸	滑轨规格	滑轨的长度 $L_1$	无桥接护罩		带桥接护罩	
			$F_1$	$G_1$	$F_1$	$G_1$
TU 25	无电机折回	130				
		165	14	14	14	14
		200				
TU 30	无电机折回	140				
		180				
		220	14	14	14	14
		260				
		300				
TU 40	无电机折回	180				
		240				
		300	20	18	20	18
		360				
		420				
	电机折回规格	140				
		200	20	18	20	18
		260				
		320				
		380				
TU 50	无电机折回	220				
		300				
		380	20	18	20	18
		460				
		540				
		620				
		700				
	电机折回规格	180				
		260	20	18	20	18
		340				
		420				
		500				
		660				

型号及大小尺寸	滑轨规格	滑轨的长度 $L_1$	无桥接护罩		带桥接护罩	
			$F_1$	$G_1$	$F_1$	$G_1$
TU 60	无电机折回	290				
		390				
		490				
		590	32	17	35	29
		690				
		790				
	电机折回规格	990				
		1190	32	17	-	-
		244				
		344				
		444	32	28	35	29
		544				
TU 86	无电机折回	644				
		744				
		490				
		590				
		690				
		790				
		890	32	19	35	29
		990				
		1 090				
	电机折回规格	1 190				
		1 390				
		1 590	32	19	-	-
		442				
		542				
		642	32	28	35	29
TU 100	无电机折回	742				
		842				
		942				
		1 042				
		1 142				
TU 130	无电机折回	1 010				
		1 160	35	34	35	34
		1 310				
		1 460				
TU 130	无电机折回	1 010				
		1 160				
		1 310	35	38	35	38
		1 460				
		1 610				

备注 滑台和滑轨的尺寸请参照各自的大小尺寸表。