
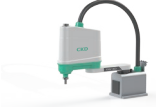


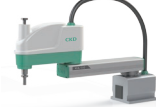


## CONTENTS

产品简介	卷头
体系表	2
<hr/>	
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
• KHL-300	4
• KHL-400	6
• KHL-500	8
• KHL-600	10
• KHL-700	12
● 各部分名称、内部结构	14
● 选择项说明	18
● 系统构成	20
<hr/>	
⚠ 使用注意事项	26

## 选型

型号	臂长 mm	动作范围			
		1轴 deg	2轴 deg	3轴 (Z轴) mm	4轴 (Z轴旋转) deg
 KHL-300	300 (125+175)	±125	±145	0~160	±360
 KHL-400	400 (225+175)	±125	±145	0~160	±360
 KHL-500	500 (200+300)	±125	±145	0~150	±360
 KHL-600	600 (300+300)	±125	±145	0~150	±360
 KHL-700	700 (400+300)	±125	±145	0~150	±360

## 型号构成

### ◆ 本体+控制器

**KHL - 600 Z BNN - KSL3 P NN CC - 2 1**

A 臂长	B Z轴行程	C 选择项	D 外部信号极性	E 机器人控制器之间的电缆	F 网络	G 扩展 IO 单元	H IO 电缆																																																																										
<table border="1"> <tr><td>300</td><td>300</td></tr> <tr><td>400</td><td>400</td></tr> <tr><td>500</td><td>500</td></tr> <tr><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>700</td><td>700</td></tr> </table>	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	<table border="1"> <tr><td>N</td><td>标准</td></tr> <tr><td>Z</td><td>300</td></tr> </table>	N	标准	Z	300	<table border="1"> <tr><td>NNN</td><td>无</td></tr> <tr><td>BNN</td><td>下部防尘套</td></tr> <tr><td>CNN</td><td>上部防护罩</td></tr> <tr><td>TNN</td><td>吊装</td></tr> <tr><td>BCN</td><td>下部防尘套、上部防护罩</td></tr> <tr><td>BTN</td><td>下部防尘套、吊装</td></tr> <tr><td>BCT</td><td>下部防尘套、上部防护罩、吊装</td></tr> <tr><td>CTN</td><td>上部防护罩、吊装</td></tr> <tr><td>SCN</td><td>简易无尘</td></tr> </table>	NNN	无	BNN	下部防尘套	CNN	上部防护罩	TNN	吊装	BCN	下部防尘套、上部防护罩	BTN	下部防尘套、吊装	BCT	下部防尘套、上部防护罩、吊装	CTN	上部防护罩、吊装	SCN	简易无尘	<table border="1"> <tr><td>N</td><td>N-Type (标准)</td></tr> <tr><td>P</td><td>P-Type</td></tr> </table>	N	N-Type (标准)	P	P-Type	<table border="1"> <tr><td>NN</td><td>3.5m (标准)</td></tr> <tr><td>05</td><td>5m</td></tr> <tr><td>08</td><td>8m</td></tr> <tr><td>10</td><td>10m</td></tr> <tr><td>15</td><td>15m</td></tr> </table>	NN	3.5m (标准)	05	5m	08	8m	10	10m	15	15m	<table border="1"> <tr><td>NN</td><td>无</td></tr> <tr><td>CC</td><td>CC-Link</td></tr> <tr><td>DN</td><td>DeviceNet</td></tr> <tr><td>PB</td><td>PROFIBUS</td></tr> <tr><td>EN</td><td>EtherNet/IP</td></tr> <tr><td>EC</td><td>EtherCAT</td></tr> <tr><td>PN</td><td>PROFINET</td></tr> </table>	NN	无	CC	CC-Link	DN	DeviceNet	PB	PROFIBUS	EN	EtherNet/IP	EC	EtherCAT	PN	PROFINET	<table border="1"> <tr><td>N</td><td>0台</td></tr> <tr><td>1</td><td>1台</td></tr> <tr><td>2</td><td>2台</td></tr> </table>	N	0台	1	1台	2	2台	<table border="1"> <tr><td>N</td><td>无</td></tr> <tr><td>1</td><td>1套</td></tr> <tr><td>2</td><td>2套</td></tr> <tr><td>3</td><td>3套</td></tr> </table>	N	无	1	1套	2	2套	3	3套
300	300																																																																																
400	400																																																																																
500	500																																																																																
600	600																																																																																
700	700																																																																																
N	标准																																																																																
Z	300																																																																																
NNN	无																																																																																
BNN	下部防尘套																																																																																
CNN	上部防护罩																																																																																
TNN	吊装																																																																																
BCN	下部防尘套、上部防护罩																																																																																
BTN	下部防尘套、吊装																																																																																
BCT	下部防尘套、上部防护罩、吊装																																																																																
CTN	上部防护罩、吊装																																																																																
SCN	简易无尘																																																																																
N	N-Type (标准)																																																																																
P	P-Type																																																																																
NN	3.5m (标准)																																																																																
05	5m																																																																																
08	8m																																																																																
10	10m																																																																																
15	15m																																																																																
NN	无																																																																																
CC	CC-Link																																																																																
DN	DeviceNet																																																																																
PB	PROFIBUS																																																																																
EN	EtherNet/IP																																																																																
EC	EtherCAT																																																																																
PN	PROFINET																																																																																
N	0台																																																																																
1	1台																																																																																
2	2台																																																																																
N	无																																																																																
1	1套																																																																																
2	2套																																																																																
3	3套																																																																																

※1 KHL-300・400为行程160、500・600・700为行程150。  
 ※2 KHL-300・400不支持。  
 ※3 KHL-300不支持。  
 ※4 还需订购KHL-TF(法兰杆)。  
 ※5 输入28点、输出20点的单元。  
 ※6 电缆长度6m，一套2根。

	最快速度 ※1					※2 循环时间 (2kg负载) s	最大可搬送重量 (额定) kg	允许惯性力矩 kg·m <sup>2</sup>	记载 页码
	1轴 deg/s	2轴 deg/s	3轴(Z轴) mm/s	4轴 (Z轴旋转) deg/s	合成 m/s				
	660	660	1120	1500	5.1	0.48	5(2)	0.05	4
	660	660	1120	1500	6.3	0.47	5(2)	0.05	6
	450	450	2000	1700	6.3	0.45	10(2)	0.2	8
	450	450	2000	1700	7.1	0.45	10(2)	0.2	10
	450	450	2000	1700	7.9	0.50	10(2)	0.2	12

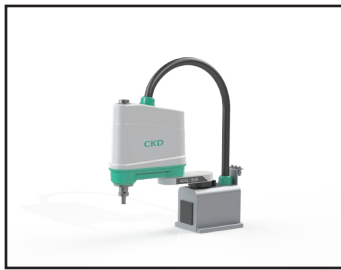
※1 速度、加速度因动作模式、负载重量、偏移量而受限。

※2 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位时。无法实现超过有效负载率的连续运行。

## 选择项一览表

型 号	Z轴 长行程	Z轴下部 防尘套	Z轴上部 防护罩	吊装 规格	电缆延长 (最长)	卡爪安装用 法兰杆	简易 无尘
KHL-300	×	○	○	×	15m	○	○
KHL-400	×	○	○	○	15m	○	○
KHL-500	○(300mm)	○	○	○	15m	○	○
KHL-600	○(300mm)	○	○	○	15m	○	○
KHL-700	○(300mm)	○	○	○	15m	○	○

○：支持    ×：不支持

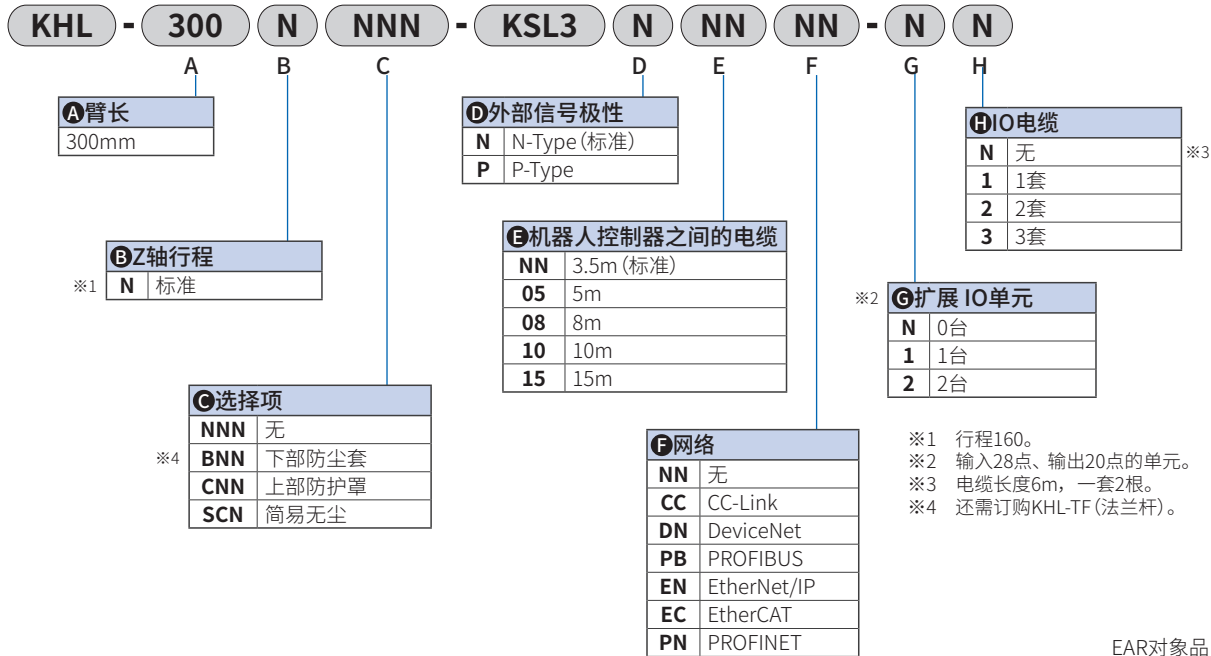


水平多关节机器人

# KHL-300

●臂长：300mm (125mm+175mm)

## 型号表示方法



EAR对象品 (EAR99组装机)

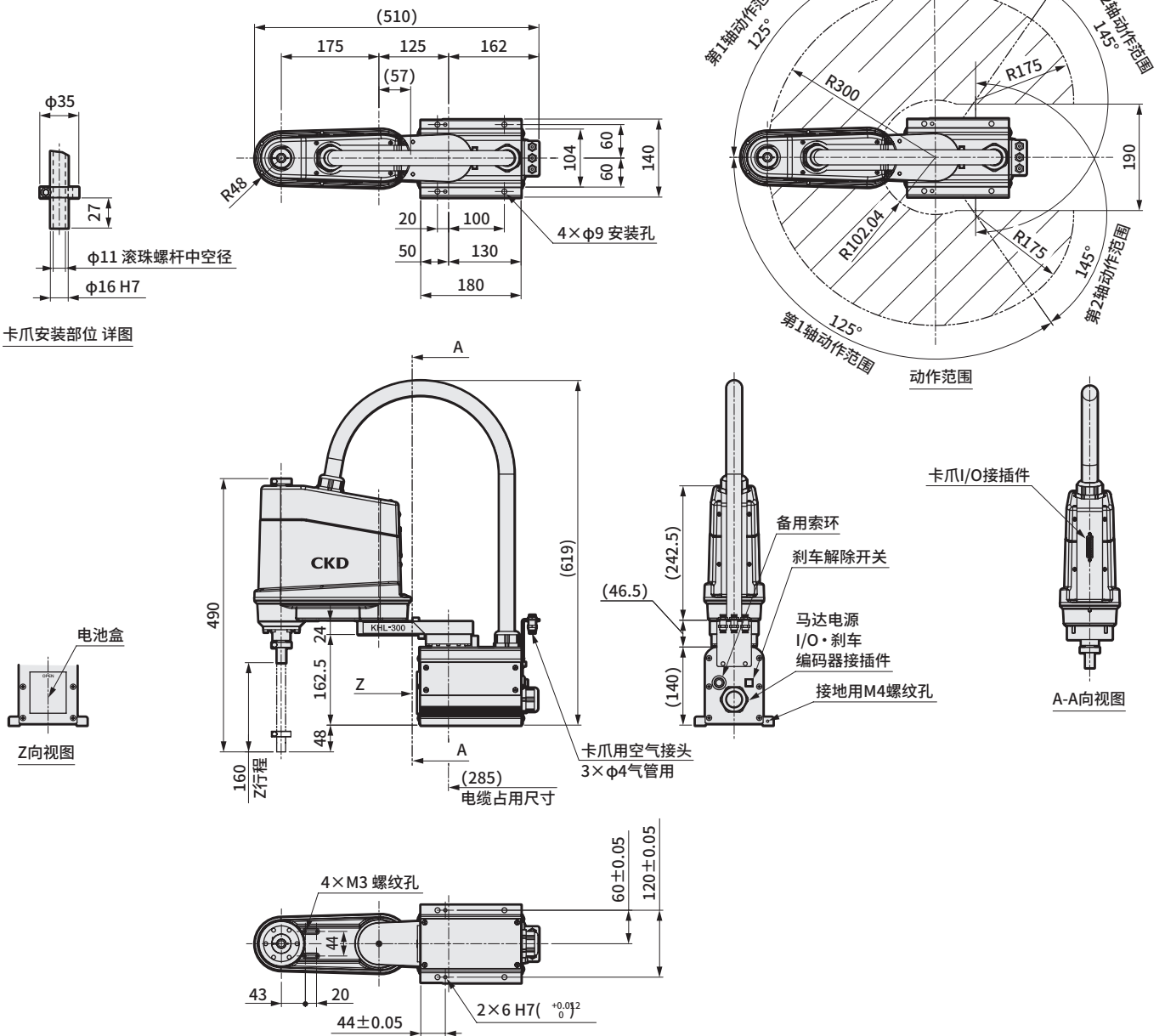
## 规格

型号	KHL-300		
类型	水平多关节		
轴数	4		
臂长	mm	300 (125+175)	
动作范围	1轴	deg	±125
	2轴	deg	±145
	3轴 (Z轴)	mm	0~160
	4轴 (Z轴旋转)	deg	±360
最快速度	1轴	deg/s	660
	2轴	deg/s	660
	3轴 (Z轴)	mm/s	1120
	4轴 (Z轴旋转)	deg/s	1500
	※1 合成	m/s	5.1
循环时间 (2kg负载) ※2	s	0.48	
最大可搬送重量	kg	5 (额定2)	
允许惯性力矩	kg·m <sup>2</sup>	0.05	
重复定位精度 ※3	X-Y	mm	±0.01
	Z (3轴)	mm	±0.015
	4轴 (Z轴旋转)	deg	±0.007
卡爪用配线	输入8点/输出8点		
卡爪用接头 ※4	φ4×3个		
位置检测方式	绝对方式		
机器人控制器之间的电缆	m	3.5	
电源容量	kVA	0.7	
本体重量	kg	12	

- ※1 速度、加速度因动作模式、负载重量、偏移量而受限。  
 ※2 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位时。无法实现超过有效负载率的连续运行。  
 ※3 环境温度、机体温度一定时的单向重复定位精度。并非绝对定位精度。X-Y及C为Z上限时的值。无法保证轨迹精度。  
 ※4 基座侧备有卡爪配管用接头。由客户自行配管。

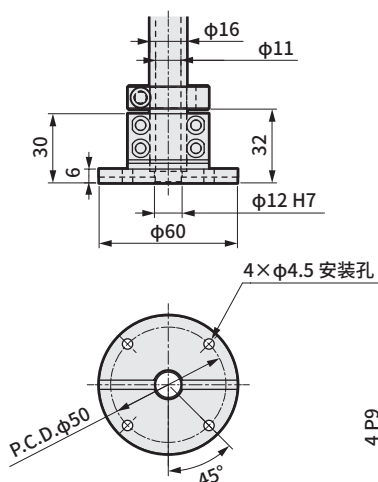
## 外形尺寸图

### ● KHL-300

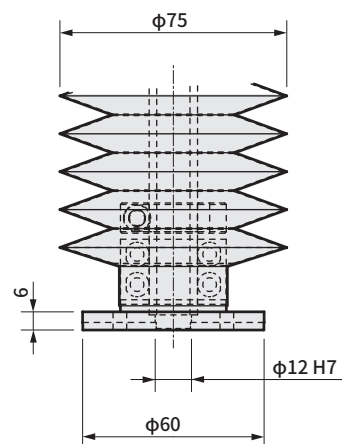


## 选择项外形尺寸图

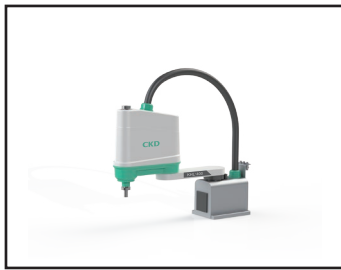
### ● 法兰杆 型号KHL-TF3



### ● 防尘套



※ 同时订购水平多关节机器人本体和法兰杆时，法兰杆为“安装后发货”。

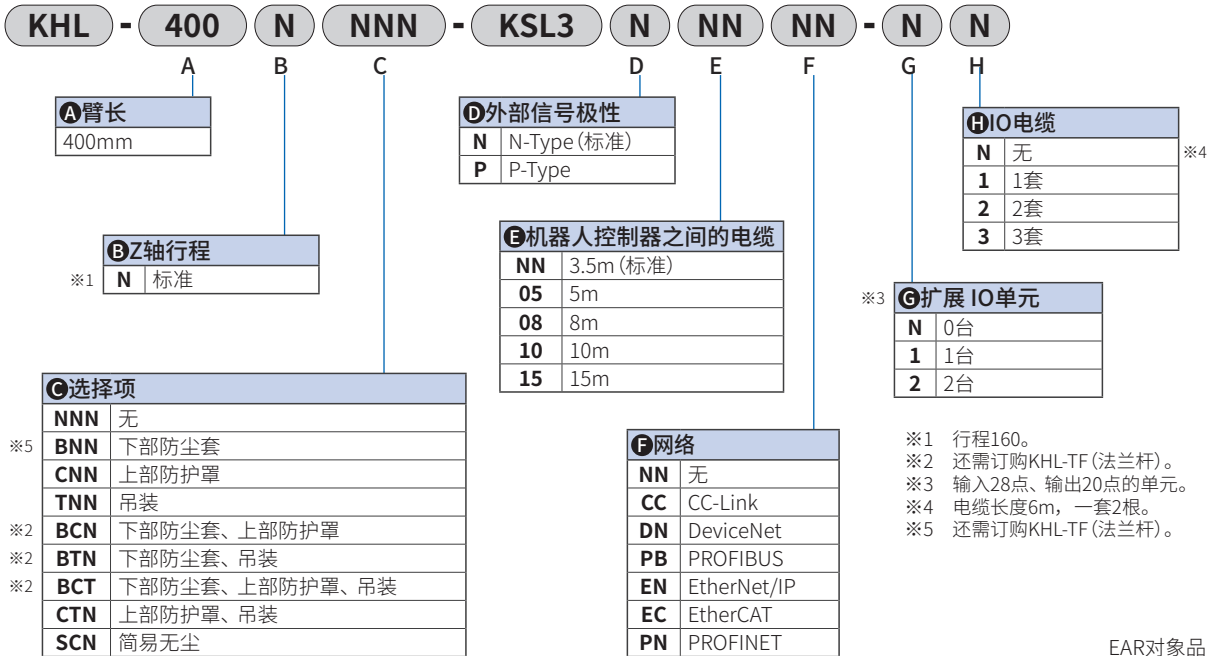


## 水平多关节机器人

# KHL-400

●臂长：400mm (225mm+175mm)

### 型号表示方法



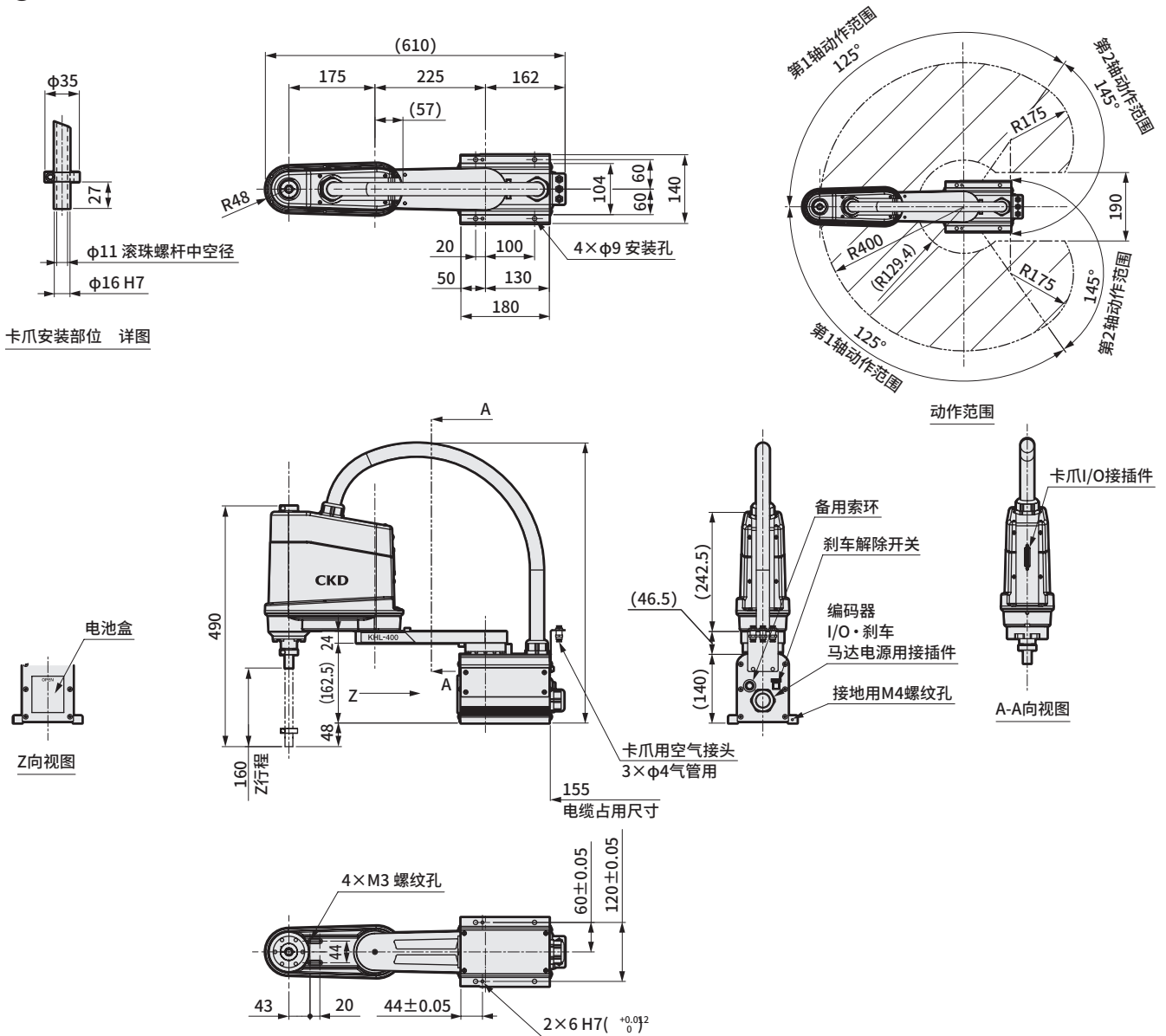
### 规格

型号	KHL-400	
类型	水平多关节	
轴数	4	
臂长	mm	400 (225+175)
动作范围	1轴	deg ±125
	2轴	deg ±145
	3轴 (Z轴)	mm 0~160
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±360
最快速度	1轴	deg/s 660
	2轴	deg/s 660
	3轴 (Z轴)	mm/s 1120
	4轴 (Z轴旋转)	deg/s 1500
	※1 合成	m/s 6.3
循环时间 (2kg负载) ※2	s	0.47
最大可搬送重量	kg	5 (额定2)
允许惯性力矩	kg·m <sup>2</sup>	0.05
重复定位精度 ※3	X-Y	mm ±0.01
	Z (3轴)	mm ±0.015
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±0.007
卡爪用配线	输入8点/输出8点	
卡爪用接头 ※4	φ4×3个	
位置检测方式	绝对方式	
机器人控制器之间的电缆	m	3.5
电源容量	kVA	0.7
本体重量	kg	13

- ※1 速度、加速度因动作模式、负载重量、偏移量而受限。  
 ※2 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位时。无法实现超过有效负载率的连续运行。  
 ※3 环境温度、机体温度一定时的单向重复定位精度。并非绝对定位精度。X-Y及C为Z上限时的值。无法保证轨迹精度。  
 ※4 基座侧备有卡爪配管用接头。由客户自行配管。

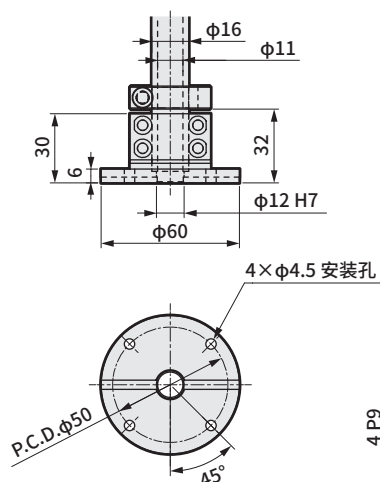
## 外形尺寸图

### ● KHL-400

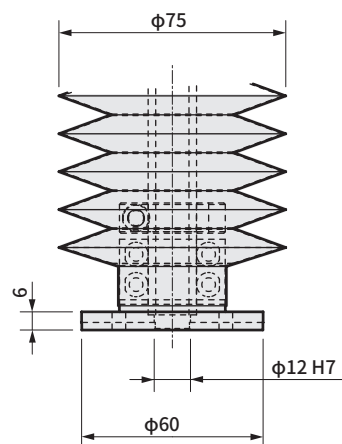


## 选择项外形尺寸图

### ● 法兰杆 型号KHL-TF3



### ● 防尘套



※ 同时订购水平多关节机器人本体和法兰杆时，法兰杆为“安装后发货”。



## 水平多关节机器人

# KHL-500

●臂长：500mm (200mm+300mm)

### 型号表示方法

**KHL - 500 N NNN - KSL3 N NN NN - N N**

**A 臂长**  
500mm

**B Z轴行程**  
※1  
N 标准  
Z 300

**C 选择项**

NNN	无
BNN	下部防尘套
CNN	上部防护罩
TNN	吊装
※2 BCN	下部防尘套、上部防护罩
※2 BTN	下部防尘套、吊装
※2 BCT	下部防尘套、上部防护罩、吊装
CTN	上部防护罩、吊装
SCN	简易无尘

**D 外部信号极性**  
N N-Type(标准)  
P P-Type

**E 机器人控制器之间的电缆**

NN	3.5m (标准)
05	5m
08	8m
10	10m
15	15m

**F 网络**

NN	无
CC	CC-Link
DN	DeviceNet
PB	PROFIBUS
EN	EtherNet/IP
EC	EtherCAT
PN	PROFINET

**G 扩展 I/O 单元**  
※3

N	0台
1	1台
2	2台

**H I/O 电缆**  
※4

N	无
1	1套
2	2套
3	3套

※1 行程150。  
※2 还需订购KHL-TF(法兰杆)。  
※3 输入28点、输出20点的单元。  
※4 电缆长度6m，一套2根。  
※5 还需订购KHL-TF(法兰杆)。

EAR对象品 (EAR99组装机)

### 规格

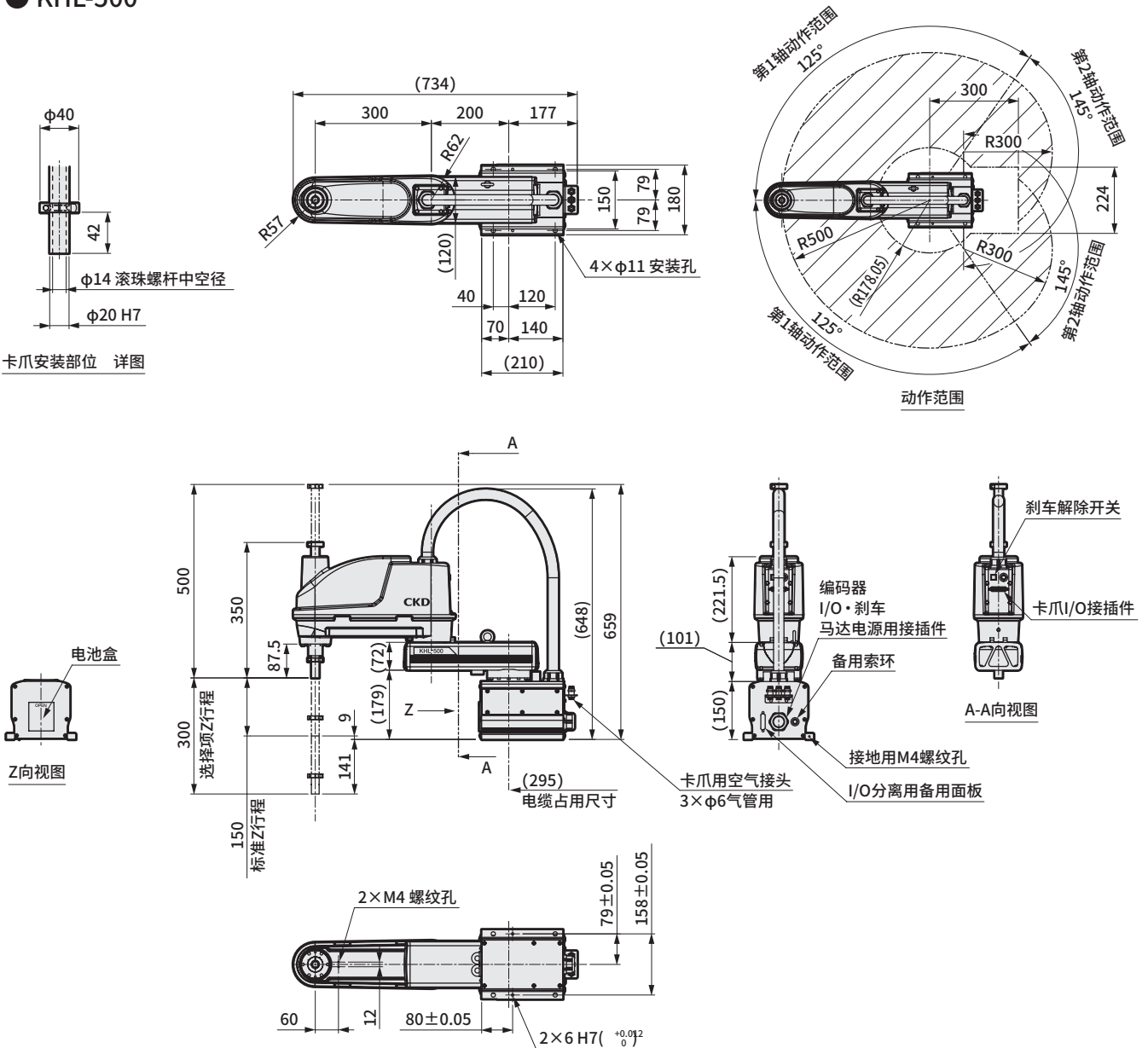
型号	KHL-500	
类型	水平多关节	
轴数	4	
臂长	mm	500 (200+300)
动作范围	1轴	deg ±125
	2轴	deg ±145
	3轴 (Z轴)	mm 0~150
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±360
最快速度	1轴	deg/s 450
	2轴	deg/s 450
	3轴 (Z轴)	mm/s 2000
	4轴 (Z轴旋转)	deg/s 1700
	※1 合成	m/s 6.3
循环时间 (2kg负载) ※2	s	0.45
最大可搬送重量	kg	10 (额定2)
允许惯性力矩	kg·m <sup>2</sup>	0.2
重复定位精度 ※3	X-Y	mm ±0.01
	Z (3轴)	mm ±0.015
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±0.007
卡爪用配线	输入8点/输出8点	
卡爪用接头 ※4	φ6×3个	
位置检测方式	绝对方式	
机器人控制器之间的电缆	m	3.5
电源容量	kVA	1.4
本体重量	kg	22

- ※1 速度、加速度因动作模式、负载重量、偏移量而受限。  
 ※2 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位时。无法实现超过有效负载率的连续运行。  
 ※3 环境温度、机体温度一定时的单向重复定位精度。并非绝对定位精度。X-Y及C为Z上限时的值。无法保证轨迹精度。  
 ※4 基座侧备有卡爪配管用接头。由客户自行配管。



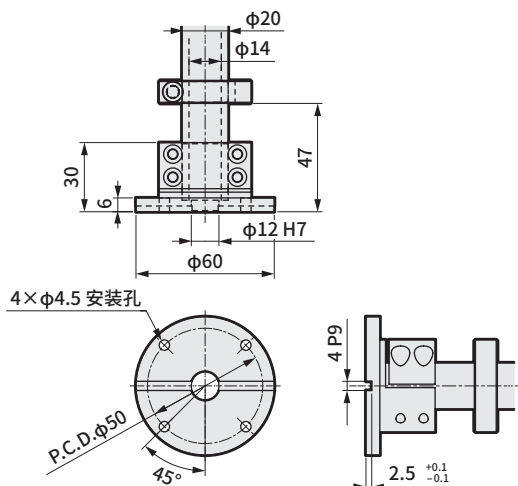
## 外形尺寸图

### ● KHL-500

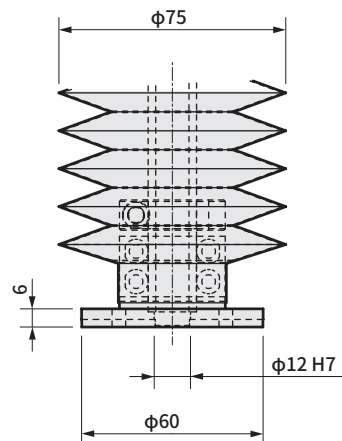


## 选择项外形尺寸图

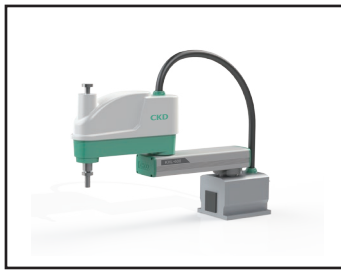
### ● 法兰杆 型号KHL-TF5



### ● 防尘套



※ 同时订购水平多关节机器人本体和法兰杆时，法兰杆为“安装后发货”。



水平多关节机器人

# KHL-600

●臂长：600mm (300mm+300mm)

## 型号表示方法

**KHL - 600 N NNN - KSL3 N NN NN - N N**

A 臂长  
600mm

B Z轴行程  
※1 N 标准  
Z 300

C 选择项

D 外部信号极性  
N N-Type (标准)  
P P-Type

E 机器人控制器之间的电缆  
NN 3.5m (标准)  
05 5m  
08 8m  
10 10m  
15 15m

F 网络  
NN 无  
CC CC-Link  
DN DeviceNet  
PB PROFIBUS  
EN EtherNet/IP  
EC EtherCAT  
PN PROFINET

G 扩展IO单元  
※3 N 0台  
1 1台  
2 2台

H IO电缆  
N 无 ※4  
1 1套  
2 2套  
3 3套

※5

NNN	无
BNN	下部防尘套
CNN	上部防护罩
TNN	吊装
BCN	下部防尘套、上部防护罩
BTN	下部防尘套、吊装
BCT	下部防尘套、上部防护罩、吊装
CTN	上部防护罩、吊装
SCN	简易无尘

EAR对象品 (EAR99组装机)

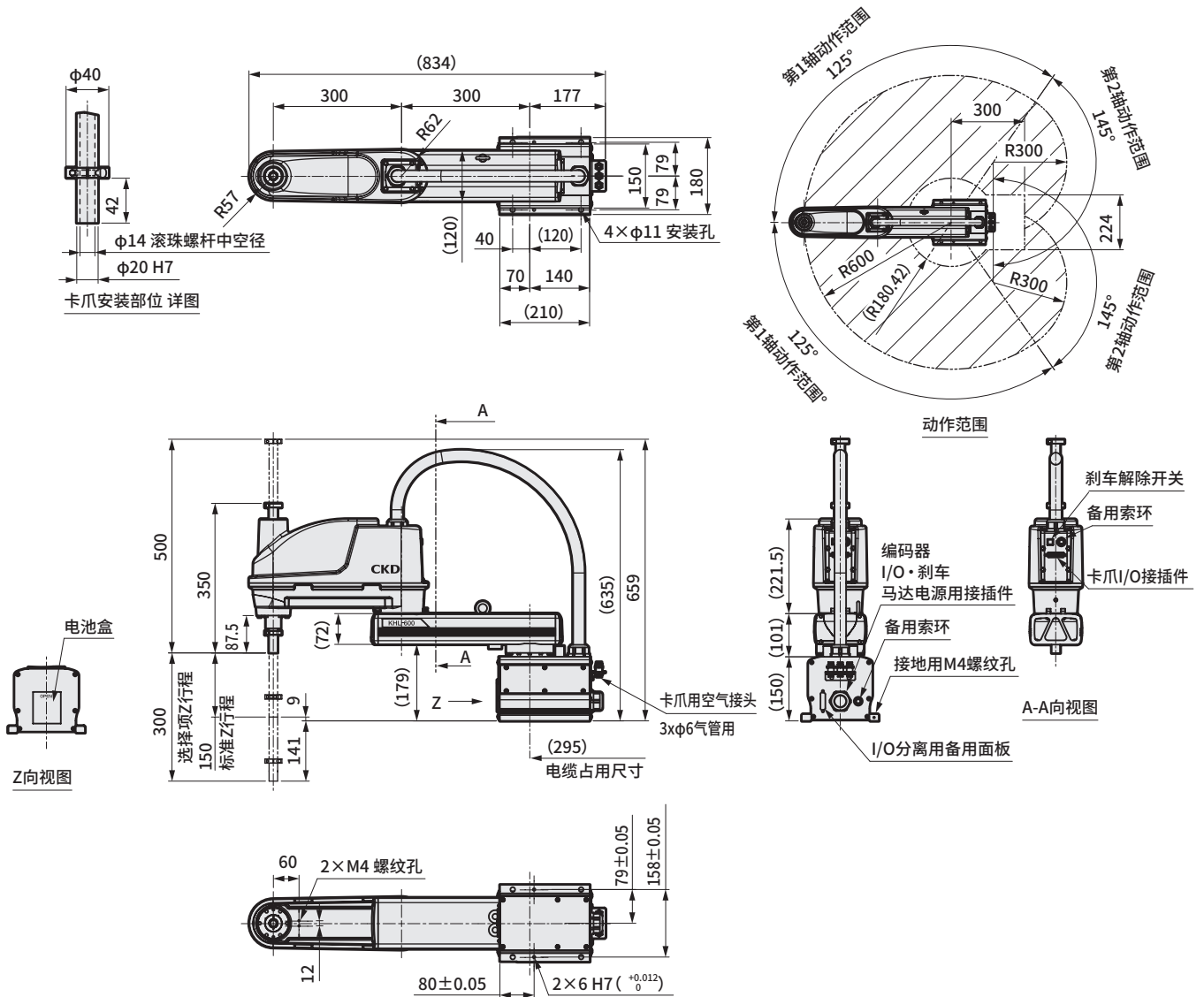
## 规格

型号	KHL-600	
类型	水平多关节	
轴数	4	
臂长	mm	600 (300+300)
动作范围	1轴	deg ±125
	2轴	deg ±145
	3轴 (Z轴)	mm 0~150
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±360
最快速度	1轴	deg/s 450
	2轴	deg/s 450
	3轴 (Z轴)	mm/s 2000
	4轴 (Z轴旋转)	deg/s 1700
	※1 合成	m/s 7.1
循环时间 (2kg负载) ※2	s	0.45
最大可搬送重量	kg	10 (额定2)
允许惯性力矩	kg·m <sup>2</sup>	0.2
重复定位精度 ※3	X-Y	mm ±0.01
	Z (3轴)	mm ±0.015
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±0.007
卡爪用配线	输入8点/输出8点	
卡爪用接头 ※4	φ6×3个	
位置检测方式	绝对方式	
机器人控制器之间的电缆	m	3.5
电源容量	kVA	1.4
本体重量	kg	23

- ※1 速度、加速度因动作模式、负载重量、偏移量而受限。
- ※2 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位时。无法实现超过有效负载率的连续运行。
- ※3 环境温度、机体温度一定时的单向重复定位精度。并非绝对定位精度。X-Y及C为Z上限时的值。无法保证轨迹精度。
- ※4 基座侧备有卡爪配管用接头。由客户自行配管。

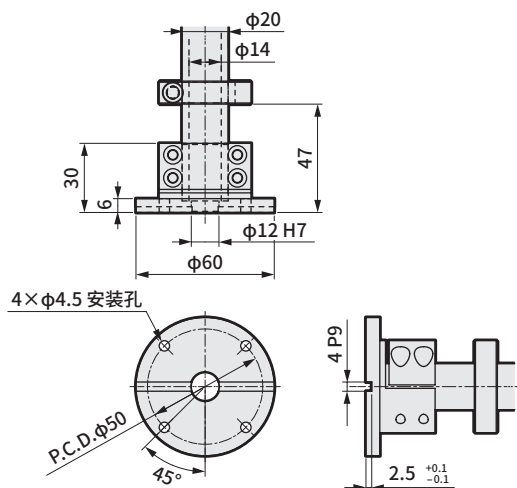
## 外形尺寸图

### ● KHL-600

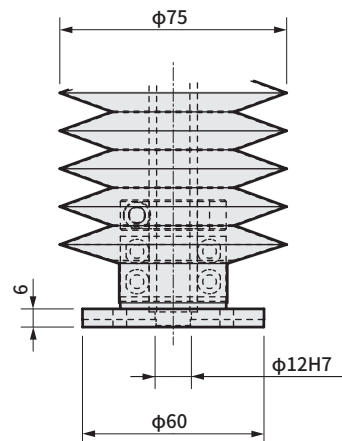


## 选择项外形尺寸图

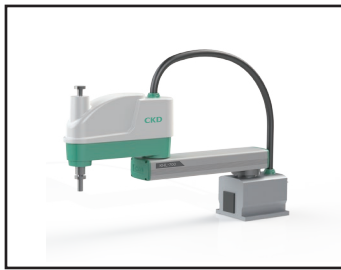
### ● 法兰杆 型号KHL-TF5



### ● 防尘套



※ 同时订购水平多关节机器人本体和法兰杆时，法兰杆为“安装后发货”。



# 水平多关节机器人 KHL-700

●臂长：700mm (400mm+300mm)

## 型号表示方法

**KHL - 700 N NNN - KSL3 N NN NN - N N**

A 臂长  
700mm

B Z轴行程  
※1 N 标准  
Z 300

C 选择项

D 外部信号极性  
N N-Type (标准)  
P P-Type

E 机器人控制器之间的电缆  
NN 3.5m (标准)  
05 5m  
08 8m  
10 10m  
15 15m

F 网络  
NN 无  
CC CC-Link  
DN DeviceNet  
PB PROFIBUS  
EN EtherNet/IP  
EC EtherCAT  
PN PROFINET

G 扩展 IO 单元  
※3 N 0台  
1 1台  
2 2台

H IO 电缆  
※4 N 无  
1 1套  
2 2套  
3 3套

※5

NNN	无
BNN	下部防尘套
CNN	上部防护罩
TNN	吊装
※2 BCN	下部防尘套、上部防护罩
※2 BTN	下部防尘套、吊装
※2 BCT	下部防尘套、上部防护罩、吊装
CTN	上部防护罩、吊装
SCN	简易无尘

※1 行程150。  
※2 还需订购KHL-TF (法兰杆)。  
※3 输入28点、输出20点的单元。  
※4 电缆长度6m，一套2根。  
※5 还需订购KHL-TF (法兰杆)。

EAR对象品 (EAR99组装机)

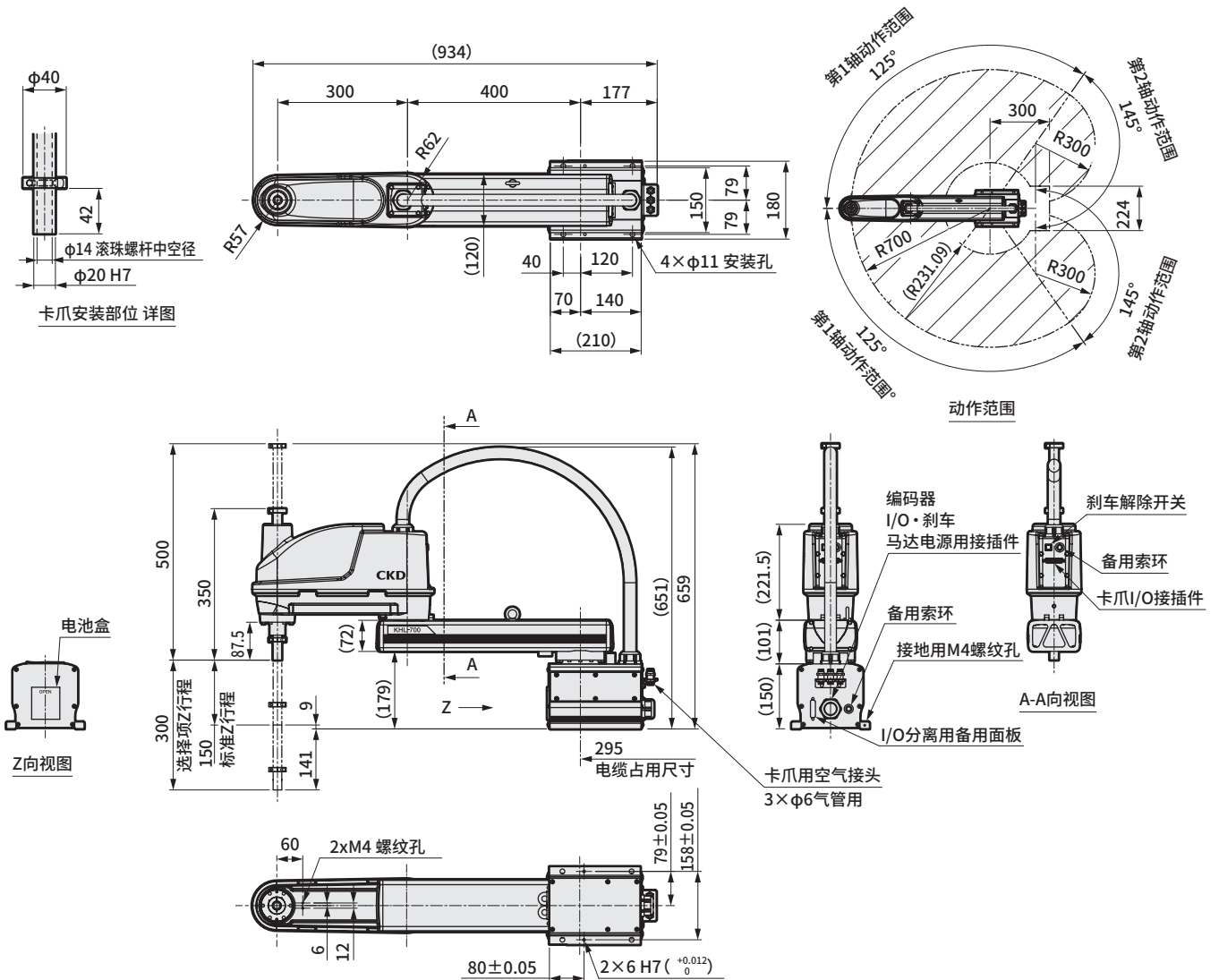
## 规格

型号	KHL-700	
类型	水平多关节	
轴数	4	
臂长	mm	700 (400+300)
动作范围	1轴	deg ±125
	2轴	deg ±145
	3轴 (Z轴)	mm 0~150
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±360
最快速度	1轴	deg/s 450
	2轴	deg/s 450
	3轴 (Z轴)	mm/s 2000
	4轴 (Z轴旋转)	deg/s 1700
	※1 合成	m/s 7.9
循环时间 (2kg负载) ※2	s	0.50
最大可搬送重量	kg	10 (额定2)
允许惯性力矩	kg·m <sup>2</sup>	0.2
重复定位精度 ※3	X-Y	mm ±0.01
	Z (3轴)	mm ±0.015
	4轴 (Z轴旋转)	deg ±0.007
卡爪用配线	输入8点/输出8点	
卡爪用接头 ※4	φ6×3个	
位置检测方式	绝对方式	
机器人控制器之间的电缆	m	3.5
电源容量	kVA	1.4
本体重量	kg	24

- ※1 速度、加速度因动作模式、负载重量、偏移量而受限。  
 ※2 水平方向300mm、垂直方向25mm往返，粗定位时。无法实现超过有效负载率的连续运行。  
 ※3 环境温度、机体温度一定时的单向重复定位精度。并非绝对定位精度。X-Y及C为Z上限时的值。无法保证轨迹精度。  
 ※4 基座侧备有卡爪配管用接头。由客户自行配管。

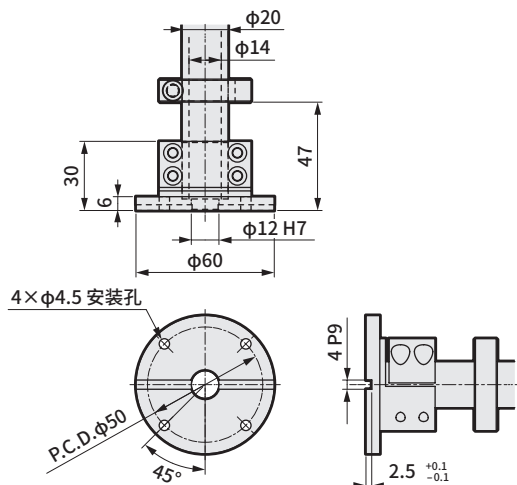
## 外形尺寸图

### ● KHL-700

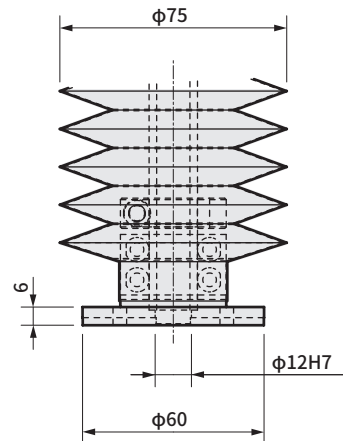


## 选择项外形尺寸图

### ● 法兰杆 型号KHL-TF5

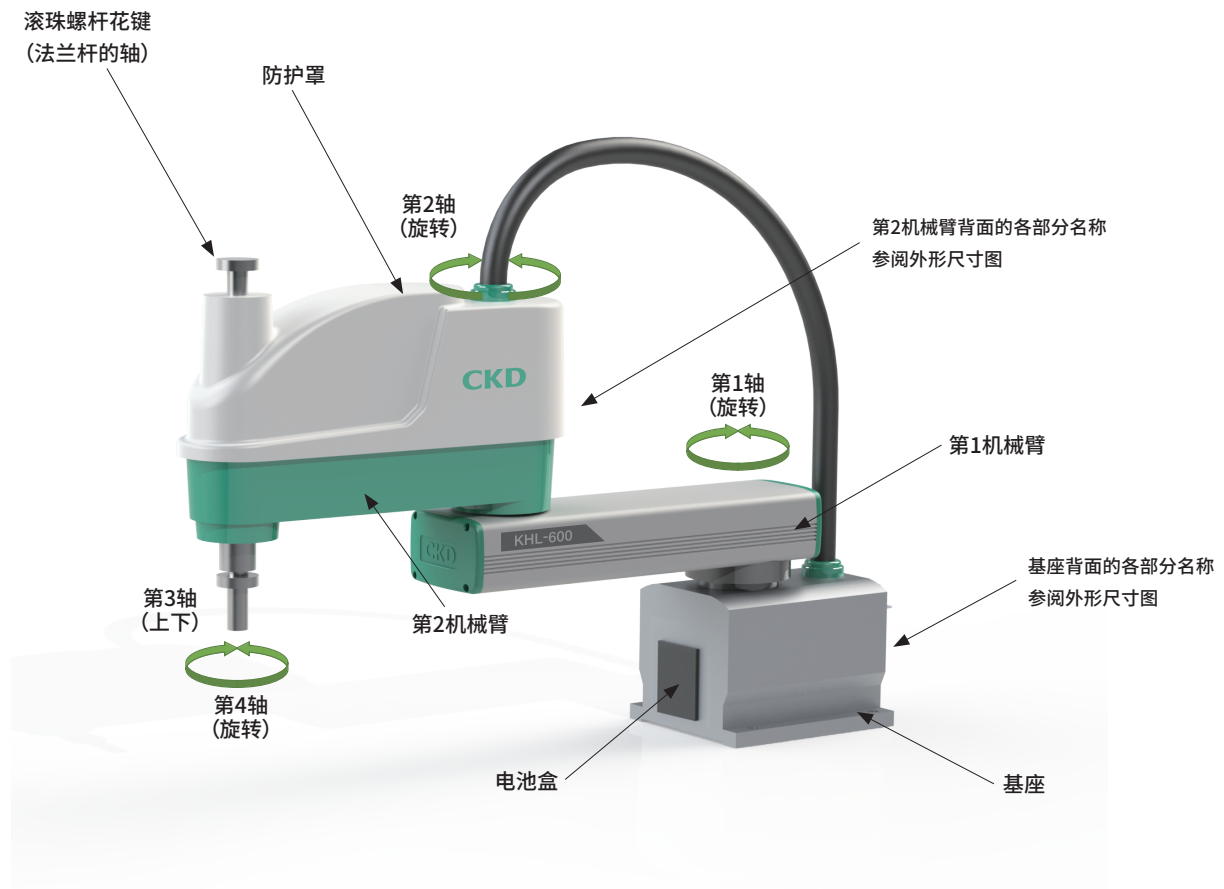


### ● 防尘套



※ 同时订购水平多关节机器人本体和法兰杆时，法兰杆为“安装后发货”。

## 各部分名称



## 内部结构

