

停产一部产品
ECS-05~ECS-12停产

ECS

电动执行器
步进马达
无马达型

滑块型(滚珠丝杆驱动 低发尘规格)



CONTENTS

产品简介	卷头
体系表	638
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
・ECS-05	642
・ECS-06	648
・ECS-10	654
・ECS-12	660
・ECS-14	666
● 选型	672
● 技术资料	674
▲ 使用注意事项	686
选型检查表	708

体系表																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
类型	型 号		适用 马达 功率	本体 宽度 (mm)	导程 (mm)	最大可搬送重量 (kg) ※2		50 100 150 200 250					行程(mm)与最快速度(mm/s) ※3																		记载 页码																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
						水平 ※1	垂直						300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150		1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500 mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

型号构成

型号表示方法

ECS - 06 - 05 040 - E A A N C B D P - M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

A 本体尺寸

05	本体宽度51mm
06	本体宽度65mm
10	本体宽度102mm
12	本体宽度102mm
14	本体宽度135mm

B 导程

02	2mm
05	5mm
10	10mm
16	16mm
20	20mm

C 行程

005	50mm
?	(每50mm)
105	1050mm

D 马达安装方向 ※1

E	直接安装
R	右侧折回安装
D	下方折回安装
L	左侧折回安装

E 安装马达规格

A	请确认右页的一览表
B	
C	

F 马达功率

A	☐ 42
B	☐ 56
C	☐ 60

G 刹车

N	无
---	---

H 原点传感器(1个) ※1

N	无
A	内侧 马达侧
B	内侧 马达相反侧
C	外侧 马达侧 (附带发货)
D	外侧 马达相反侧 (附带发货)

I 限位传感器(2个) ※1

N	无
A	内侧
B	外侧

L 磁性滑块方式 ※2

	标准
M	采用

K 定位销孔

N	无
P	有

J 润滑油加注口

N	无(本体安装方向: 标准)
D	无(本体安装方向: 下侧)
R	右侧
L	左侧

※1 无论有无传感器, 感应片均组装发货。

※2 ECS-05/06采用磁性滑块方式。其他尺寸为“标准”。

型号表示例

ECS-06-05040-EAANCBDP-M

A 本体尺寸	: 06系列
B 导程	: 5mm
C 行程	: 400mm
D 马达安装方向	: 直接安装
E 安装马达规格	: A(请参阅右页的表。)
F 马达功率	: ☐ 42
G 刹车	: 无
H 原点传感器	: 外侧马达侧
I 限位传感器	: 外侧
J 润滑油加注口	: 无(本体安装方向: 下侧)
K 定位销孔	: 有
L 磁性滑块方式	: 采用

※ 本产品仅提供执行器(及马达安装部件), 不带马达。
马达及驱动器请由客户自行准备、安装、调整。

推荐安装步进马达一览表

符号	厂商名称	系列	□42	□56	□60
A	东方马达	AZ	AZM46□0□	—	AZM66□0□ AZM69□0□
		AR	ARM46□0□	—	ARM66□0□ ARM69□0□
B	美蓓亚三美	A17PM/A23KM	A17PM□□□□CSTBCN	A23KM□□□□CSTBCN	—
B	大雅迪克	RMJ	RMJ0411	—	—
C		RMJ	—	RMJ0611/RMJ1211	—

EBS	EBR	ETS	ETSMultiAxis	ECS	ETV	ECV	EKS	EBS	EBR	ETS	ECS
伺服马达对应								步进马达对应			

使用
注意事项

停产一部产品

电动执行器 滚珠丝杆驱动 滑块型 低发尘规格

ECS-14 Series

马达直接安装型

● 步进马达功率：□56、□60

型号表示方法

ECS - 14 - 05 040 - E A B N N N N P

A 本体尺寸
14 本体宽度135mm

D 马达安装方向
E 直接安装

E 安装马达规格
A 安装马达规格请
根据下表进行选择。
B
C

H 原点传感器(1个) ※1※2※3
N 无
A 内侧 马达侧
B 内侧 马达相反侧
C 外侧 马达侧
D 外侧 马达相反侧

K 定位销孔
N 无
P 有

G 导程
05 5mm
10 10mm
16 16mm
20 20mm

F 马达功率
B □56
C □60

I 限位传感器(2个) ※1※2※3
N 无
A 内侧
B 外侧

J 润滑油加注口 ※3※4
N 无(本体安装方向：标准)
R 右侧
L 左侧

C 行程
005 50mm
? (每50mm)
105 1050mm

G 刹车
N 无

厂商	□56	□60
东方马达	—	A
美蓓亚三美	B	—
大雅迪克	C	—

- ※1 原点传感器与限位传感器为组件。任一为“无”时，另一项也请选择“无”。
※2 传感器内侧安装时，客户不能调整位置。(组装发货)
传感器外侧安装时，客户可以调整位置。(附带发货)
※3 需要在同一方向上使用原点传感器、限位传感器、润滑油加注口时，请咨询本公司。
※4 这里的“本体安装方向：标准”是指从下侧安装。

※ 关于马达型号，请参阅第641页。

规格

适用马达功率			□56、□60 步进马达			
驱动方式			滚珠丝杆 φ16			
滚珠丝杆精度等级			C7			
行程		mm	50~1050			
导程		mm	5	10	16	20
最大可搬送重量 ※1	水平	kg	110	88	48	40
	垂直	kg	33	22	10	8
最快速度		mm/s	250	500	800	1000
额定推力 ※1		N	1388	694	433	347
重复精度		mm	±0.01			
空转		mm	0.1以下			
驱动部重量		kg	1.6			
其他惯量		kg・cm ²	0.074			
摩擦系数			0.05			
机械效率			0.8			
滚珠丝杆长度			行程+200			
动态允许负载		N	6567			
静态允许力矩		N・m	MP：552 MY：551 MR：485			
动态允许力矩		N・m	MP：262.7 MY：262.7 MR：261.0			
使用环境温度、湿度			0~40℃（不得冻结） 35~80%RH（不得结露）			
保存环境温度、湿度			-10~50℃（不得冻结） 35~80%RH（不得结露）			
环境			无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘			

※1 额定推力、最大可搬送重量的值为执行器本体的允许值，实际推力或可搬送重量因客户使用的马达而受限。

行程与最快速度

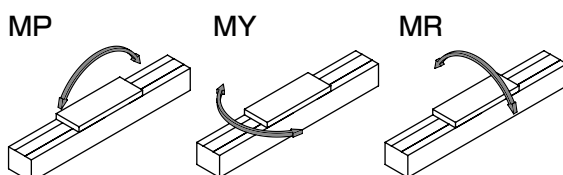
		(mm/s)					
导程	行程	100~750	800	850	900	950	1050
	5	250	225	200	175	150	125
	10	500	450	400	350	300	250
	16	800	720	640	560	480	400
	20	1000	900	800	700	600	500

※ 最快速度是客户自行安装的马达能输出3000rpm转速时的速度。
最快速度因行程而受限。请勿以超限速度运行。

允许悬挂长度

※ 详情请参阅第674页。

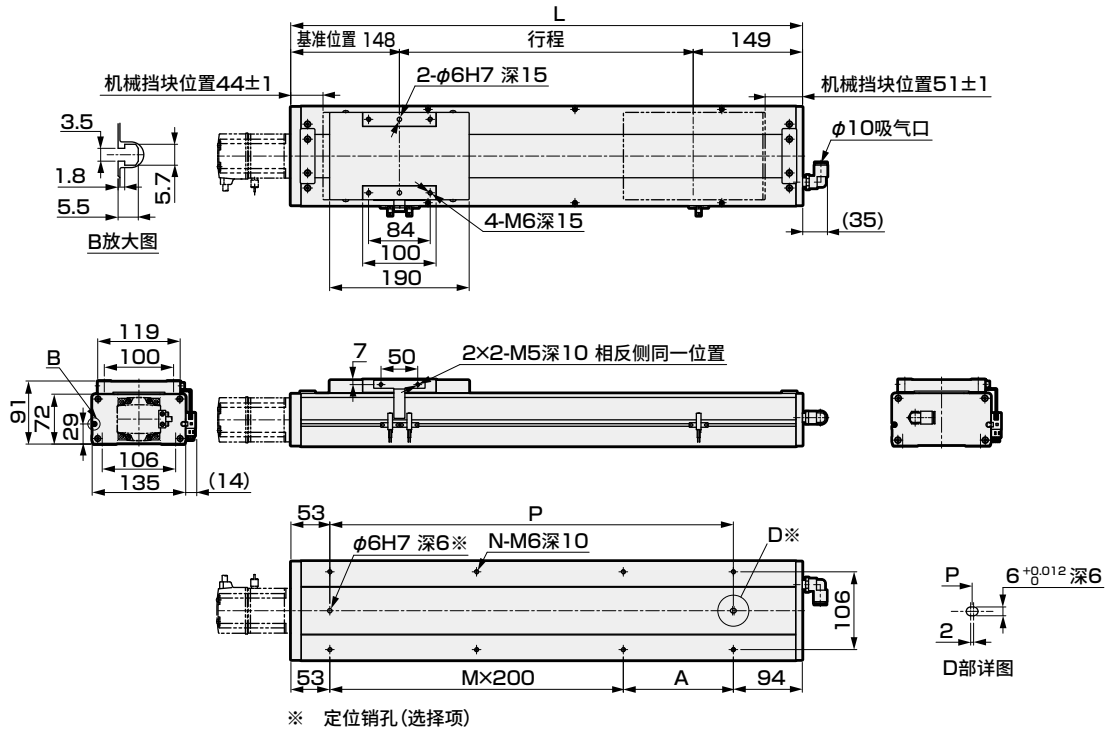
力矩方向



外形尺寸图 马达直接安装

● ECS-14-※※※※※-E

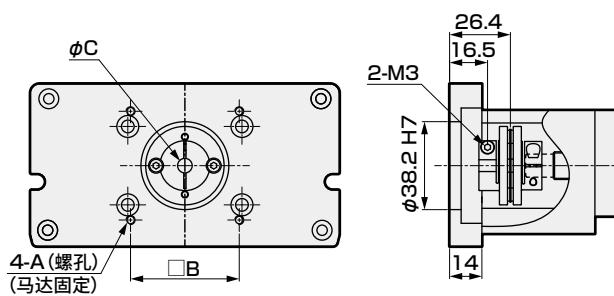
*关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第680页。



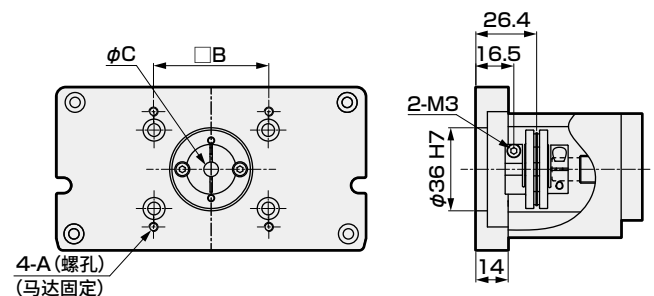
行程(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
重量(kg)	10.5	11.1	11.7	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5

马达安装部位

● ECS-14-E(□56)



● ECS-14-E(□60)



安装马达规格		A	B	C	马达安装螺栓
A	□60	M4深14	50	10	4-M4×L16
B	□56	M4深14	47.14	6.35	4-M4×L16
C	□56	M4深14	47.14	8	4-M4×L16

附件一览表

【马达安装用部件】

安装马达规格	联轴器	接头	马达功率	马达安装用螺栓	
				型号	数量
A	组装发货	附带发货	□56 □60	M4	4
B				M4	4
C				M4	4

※ 接头详情请参阅第682页。

【原点传感器、限位传感器】

厂商	型号	数量
欧姆龙	EE-SX672	3

※ 关于传感器规格, 请参阅第678页。

停产一部产品

电动执行器 滚珠丝杆驱动 滑块型 低发尘规格

ECS-14 Series

马达折回安装型

●步进马达功率：□56、□60

型号表示方法

ECS - 14 - 05 050 - R A B N N N N P

A 本体尺寸

14 本体宽度135mm

B 导程

05 5mm
10 10mm
16 16mm
20 20mm

C 行程

005 50mm
? (每50mm)
105 1050mm

D 马达安装方向 ※5

R 右侧折回安装
D 下方折回安装
L 左侧折回安装

E 安装马达规格

A 安装马达规格请
根据下表进行选择。
B
C

F 马达功率

B □56
C □60

G 刹车

N 无

H 原点传感器(1个) ※1※2※3

N 无
A 内侧 马达侧
B 内侧 马达相反侧
C 外侧 马达侧
D 外侧 马达相反侧

I 限位传感器(2个) ※1※2※3

N 无
A 内侧
B 外侧

K 定位销孔

N 无
P 有

J 润滑油加注口 ※3※4※5

N 无(本体安装方向：标准)
R 右侧
L 左侧

- ※1 原点传感器与限位传感器为组件。任一为“无”时，另一项也请选择“无”。
※2 传感器内侧安装时，客户不能调整位置。(组装发货)
传感器外侧安装时，客户可以调整位置。(附带发货)
※3 需要在同一方向上使用原点传感器、限位传感器、润滑油加注口时，请咨询本公司。
※4 这里的“本体安装方向：标准”是指从下侧安装。
※5 马达安装方向选择了“R”时，润滑油加注口不能选择“R”。
选择了“L”时，润滑油加注口不能选择“L”。

厂商	□56	□60
东方马达	—	A
美蓓亚三美	B	—
大雅迪克	C	—

※ 关于马达型号，请参阅第641页。

规格

适用马达功率	□56、□60 步进马达			
驱动方式	滚珠丝杆 φ16			
滚珠丝杆精度等级	C7			
行程 mm	50~1050			
导程 mm	5	10	16	20
最大可搬送重量	水平 kg	110	88	48
※1	垂直 kg	33	22	10
重复精度	mm	±0.01		
空转	mm	0.1以下		
驱动部重量	kg	1.6		
其他惯量	kg·cm ²	0.870		
摩擦系数		0.05		
机械效率		0.8		
滚珠丝杆长度		行程+200		
动态允许负载	N	6567		
静态允许力矩	N·m	MP: 552 MY: 551 MR: 485		
动态允许力矩	N·m	MP: 262.7 MY: 262.7 MR: 261.0		
使用环境温度、湿度		0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)		
保存环境温度、湿度		-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)		
环境		无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘		

※1 额定推力、最大可搬送重量的值为执行器本体的允许值，实际推力或可搬送重量因客户使用的马达而受限。

行程与最快速度

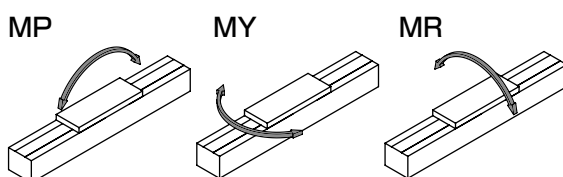
		(mm/s)					
导程	行程	100~750	800	850	900	950	1050
5		250	225	200	175	150	125
10		500	450	400	350	300	250
16		800	720	640	560	480	400
20		1000	900	800	700	600	500

※ 最快速度是客户自行安装的马达能输出3000rpm转速时的速度。
最快速度因行程而受限。请勿以超限速度运行。

允许悬挂长度

※ 详情请参阅第674页。

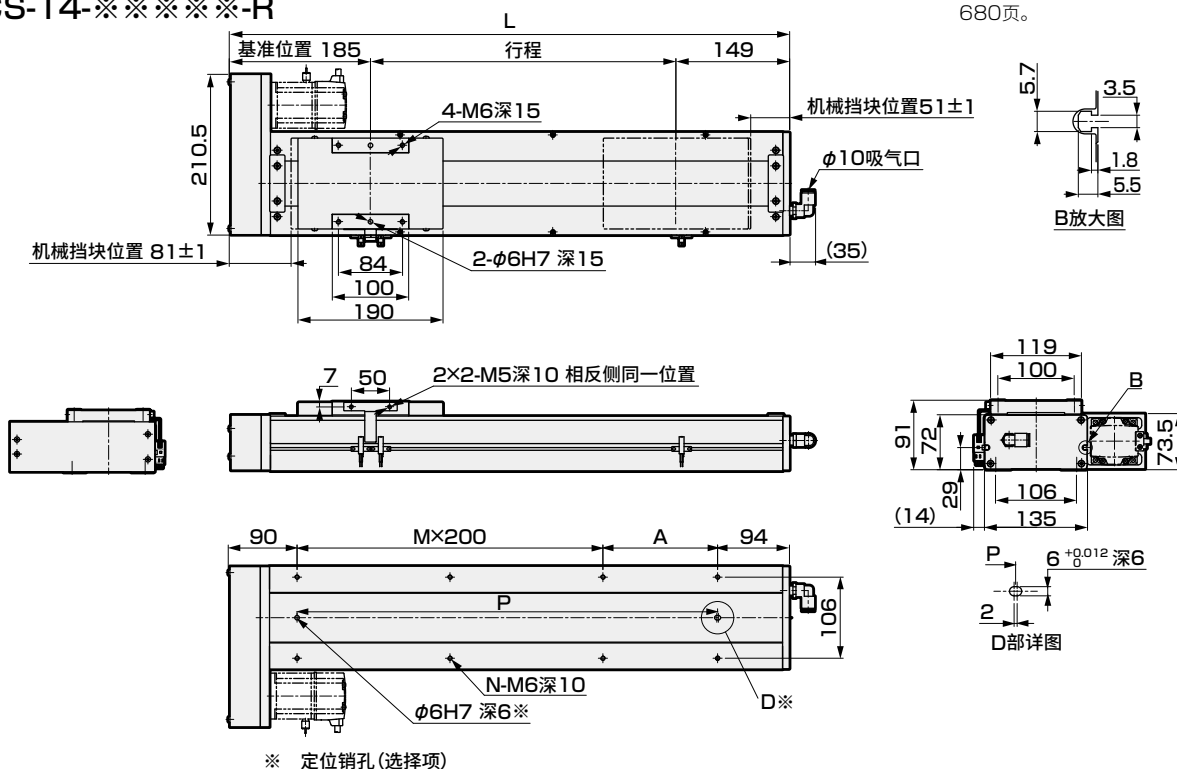
力矩方向



外形尺寸图 马达右侧折回安装

● ECS-14-※※※※※-R

•关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第680页。

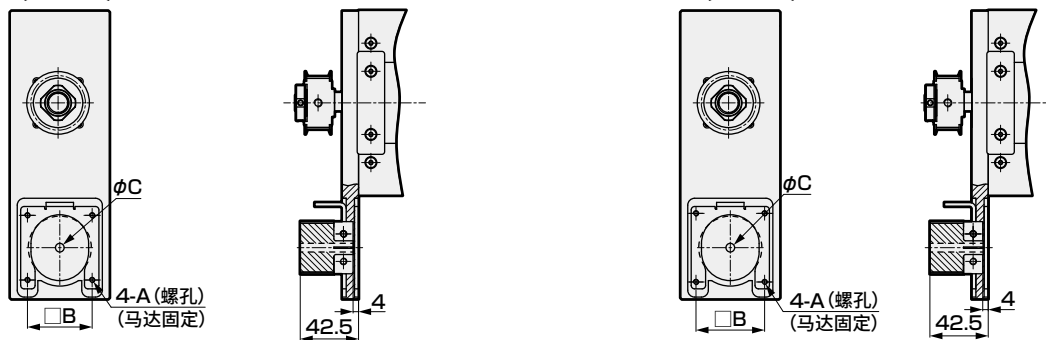


行程(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
重量(kg)	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.8	18.4	19.0	19.6	20.2	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3

马达安装部位

● ECS-14-R(□56)

● ECS-14-R(□60)



安装马达规格		A	B	C	马达安装螺栓
A	□60	M4	50	10	4-M4×L20
B	□56	M4	47.14	6.35	4-M4×L20
C	□56	M4	47.14	8	4-M4×L20

附件一览表

【马达安装用部件】

安装马达规格	正时皮带、皮带轮	接头	马达功率	马达安装用螺栓
				型号 数量
A	附带发货	附带发货	□56 □60	M4 4
B				M4 4
C				M4 4

※ 接头详情请参阅第682页。

【原点传感器、限位传感器】

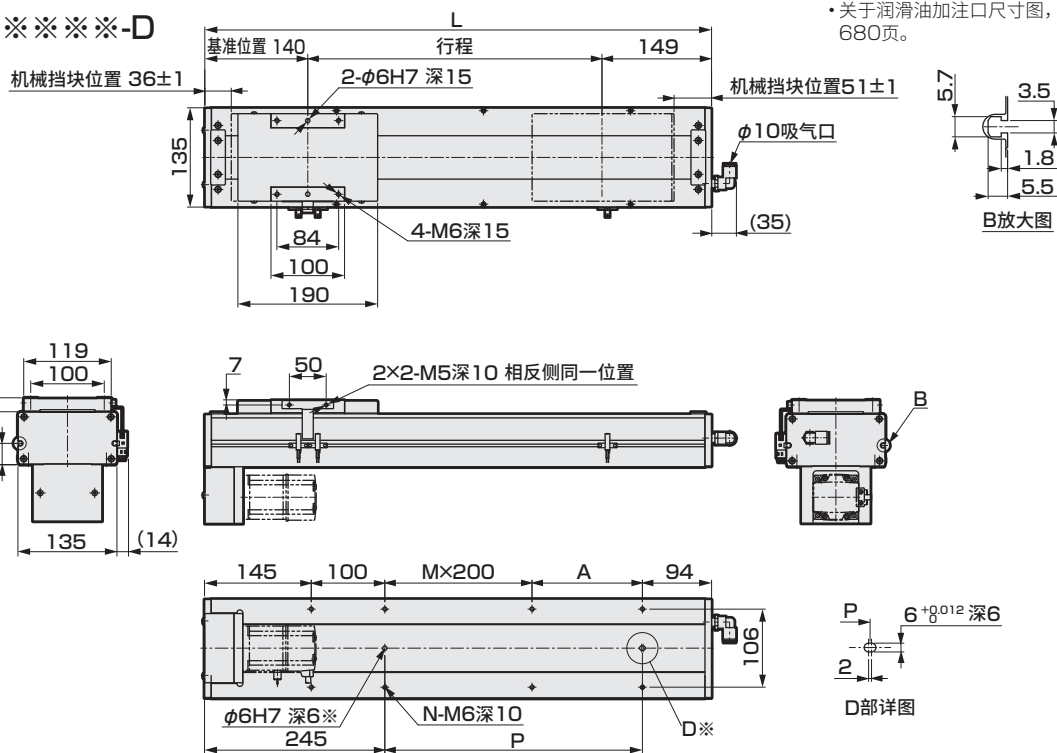
厂商	型号	数量
欧姆龙	EE-SX672	3

※ 关于传感器规格, 请参阅第678页。

ECS-14 Series

外形尺寸图 马达下方折回安装

● ECS-14-※※※※※-D

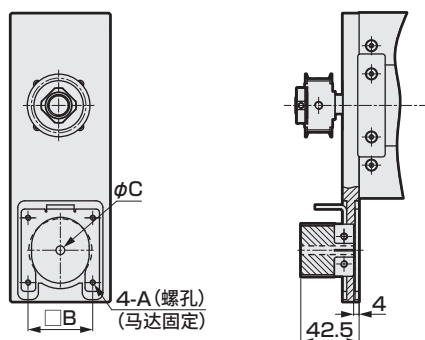


• 关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第680页。

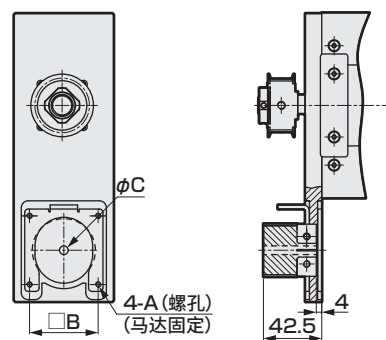
行程(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	339	389	439	489	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339
A	0	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
P	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
重量(kg)	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.8	18.4	19.0	19.6	20.2	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3

马达安装部位

● ECS-14-D(□56)



● ECS-14-D(□60)



安装马达规格		A	B	C	马达安装螺栓
A	□60	M4	50	10	4-M4×L20
B	□56	M4	47.14	6.35	4-M4×L20
C	□56	M4	47.14	8	4-M4×L20

附件一览表

【马达安装用部件】

安装马达规格	正时皮带、皮带轮	接头	马达功率	马达安装用螺栓	
				型号	数量
A	附带发货	附带发货	□56 □60	M4	4
B				M4	4
C				M4	4

※ 接头详情请参阅第682页。

【原点传感器、限位传感器】

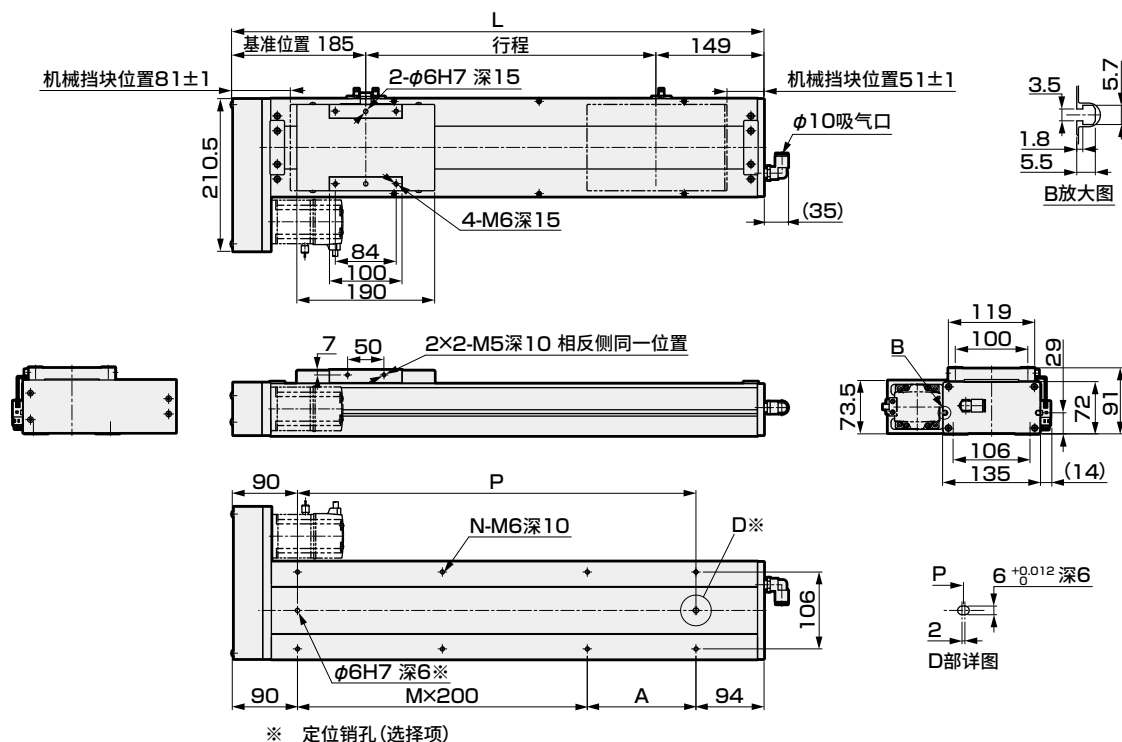
厂商	型号	数量
欧姆龙	EE-SX672	3

※ 关于传感器规格, 请参阅第678页。

外形尺寸图 马达左侧折回安装

● ECS-14-※※※※※-L

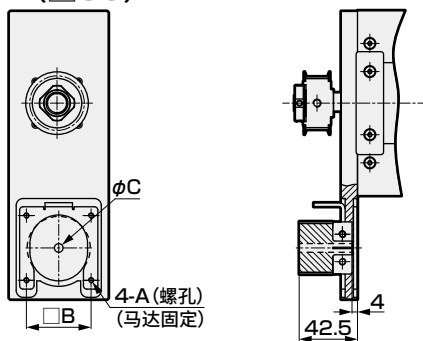
•关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第680页。



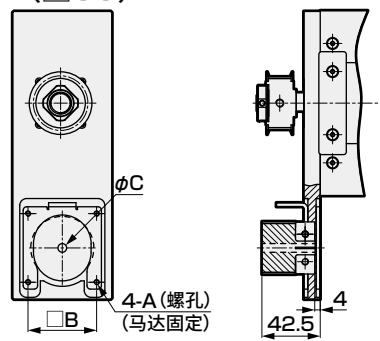
行程(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
重量(kg)	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.8	18.4	19.0	19.6	20.2	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3

马达安装部位

● ECS-14-L(□56)



● ECS-14-L(□60)



安装马达规格		A	B	C	马达安装螺栓
A	□60	M4	50	10	4-M4×L20
B	□56	M4	47.14	6.35	4-M4×L20
C	□56	M4	47.14	8	4-M4×L20

附件一览表

【马达安装用部件】

安装马达规格	正时皮带、皮带轮	接头	马达功率	马达安装用螺栓
				型号 数量
A	附带发货	附带发货	□56 □60	M4 4
B				M4 4
C				M4 4

※ 接头详情请参阅第682页。

【原点传感器、限位传感器】

厂商	型号	数量
欧姆龙	EE-SX672	3

※ 关于传感器规格, 请参阅第678页。

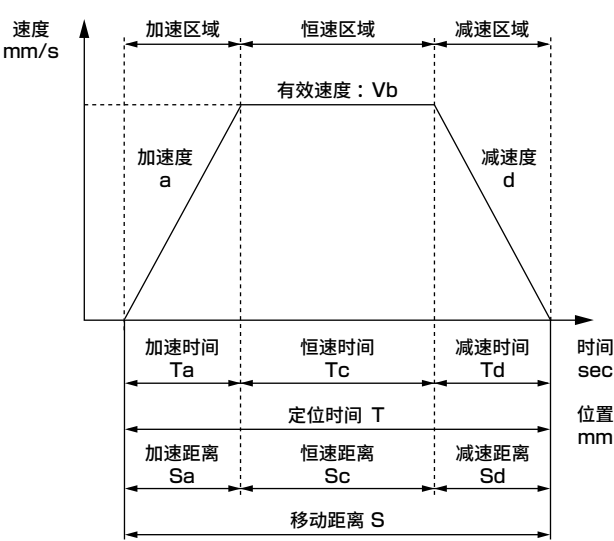
选型

STEP-1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装方式、导程和马达性能而异。
参照体系表(638页)及各机种的规格表选择尺寸和导程。
另外, 马达性能请咨询各马达厂商。关于马达的选型, 请灵活使用记载于规格栏的执行器信息(机械效率等)。

STEP-2 定位时间的确认

按照下述示例计算所选产品的定位时间, 确认是否符合需要的节拍。
根据各机种的规格表及客户选择的马达, 选择速度、加减速速度。



	内容	符号	单位	备注
设定值	设定速度	V	mm/s	
	设定加速度	a	mm/s ²	
	设定减速度	d	mm/s ²	
	移动距离	S	mm	
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$= \{2 \times a \times d \times S / (a + d)\}^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	$= Vb / a$ (0.2 sec以上)
	减速时间	Td	s	$= Vb / d$ (0.2 sec以上)
	恒速时间	Tc	s	$= Sc / Vb$
	加速距离	Sa	mm	$= (a \times Ta^2) / 2$
	减速距离	Sd	mm	$= (d \times Td^2) / 2$
	恒速距离	Sc	mm	$= S - (Sa + Sd)$
	定位时间	T	s	$= Ta + Tc + Td$

- ※ 请勿在超出规格的速度下使用。
- ※ 基于加速时间、减速时间的加速度、减速度的设定因设定速度和行程而异。
- ※ 对于某些加减速度和行程, 可能无法形成梯形速度波形(达不到设定速度)。此时, 有效角速度(Vb)请选择设定角速度(V)和极限角速度(Vmax)中的较小值。
- ※ 加速时间、减速时间请在0.2sec以上使用。
- ※ $1G \approx 9.8m/s^2$ 。
- ※ 根据客户选择的马达, 设定速度、加减速速度。关于马达的选型或速度、加减速度的计算, 请灵活使用记载于规格栏的执行器信息(机械效率等)。

STEP-3 允许悬挂长度确认

请确认动作时负载的悬挂长度在允许悬挂长度(674页~676页)的范围内。

选型详情请咨询本公司销售负责人。

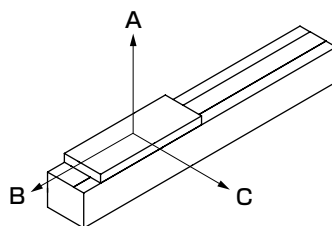
MEMO

伺服马达对应								步进马达对应		
EBS	EBR	ETS	ETSMultiAxis	ECS	ETV	ECV	EKS	EBS	EBR	ETS
										ECS

使用
注意事项

允许悬挂长度(ECS系列)

【水平安装时】



【允许悬挂长度】

●ECS-05

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	2	5	750	45	105
			10	350	20	47
		5	4	480	45	105
			7	300	25	55
		10	3	300	55	110
			5	180	30	65

●ECS-06

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	2	10	400	65	150
			30	150	15	40
		5	10	520	50	110
			30	130	10	25
		10	3	800	145	330
			8	280	50	120
			15	140	23	55

●ECS-10

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	5	30	560	50	50
			50	310	27	27
		10	15	440	90	90
			25	250	50	50
			30	200	40	40
		16	5	950	270	230
			10	480	130	110
			22	200	55	45
		20	5	750	250	200
			10	370	120	95
			15	240	80	60

●ECS-12

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	5	30	900	70	80
			50	420	30	40
		10	15	900	150	160
			25	490	80	85
			30	400	60	70
		16	5	1700	430	450
			10	800	200	220
			22	330	80	85
		20	5	1200	420	400
			10	580	200	190
			15	370	120	120

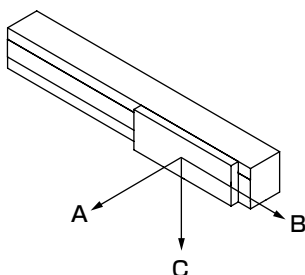
●ECS-14

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	5	60	2300	250	240
			80	1600	180	170
			95	1150	145	140
		10	30	2000	500	450
			50	1400	280	250
			75	1000	170	160
		16	10	2200	1200	1000
			20	1600	600	500
			44	800	260	220
		20	10	2300	1200	1000
			20	1400	600	500
			35	1000	330	290

※ 上述值为执行器本体的允许值，实际可搬送重量因客户使用的马达而受限。
 ※ 以吊装方式使用时，动态允许负载、动态允许力矩、悬挂长度请选择1/3。
 到负载的重心点为止的悬挂长度请在各A、B、C方向以内使用。

允许悬挂长度 (ECS系列)

【壁挂安装时】



【允许悬挂长度】

●ECS-05

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	2	5	105	45	750
			10	47	20	350
		5	4	100	45	450
			7	55	23	240
		10	3	110	55	400
			5	60	30	230

●ECS-06

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	2	15	110	42	400
			30	45	15	180
		5	5	240	95	1150
			10	115	50	540
			30	25	10	140
		10	3	320	150	700
			8	110	50	250
			15	50	25	120

●ECS-10

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	5	10	160	160	1400
			20	75	75	650
			30	45	45	400
		10	10	130	140	690
			20	60	65	330
			30	40	40	210
		16	5	230	250	750
			10	110	120	370
			22	45	50	160
		20	5	220	250	650
			10	105	120	320
			15	65	75	210

●ECS-12

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	5	10	330	270	2200
			20	145	120	1000
			30	90	70	600
		10	10	260	240	850
			20	115	110	520
			30	70	60	300
		16	5	450	450	1300
			10	210	210	600
			22	80	80	240
		20	5	410	410	1200
			10	190	195	600
			15	120	120	390

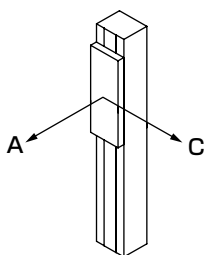
●ECS-14

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm		
				A	B	C
直接安装・折回安装	0.2	5	60	240	250	1600
			80	170	180	1200
			95	140	145	1050
		10	30	420	460	1500
			50	240	250	1000
			75	150	160	700
		16	10	1050	1200	2650
			20	500	620	1450
			44	230	270	800
		20	10	1000	1200	1900
			20	500	600	1000
			35	270	300	600

※ 上述值为执行器本体的允许值，实际可搬送重量因客户使用的马达而受限。
 ※ 以吊装方式使用时，动态允许负载、动态允许力矩、悬挂长度请选择1/3。
 到负载的重心点为止的悬挂长度请在各A、B、C方向以内使用。

允许悬挂长度(ECS系列)

【垂直安装时】



【允许悬挂长度】

●ECS-05

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm	
				A	C
直接安装・折回安装	0.2	2	3	80	80
			7	35	35
		5	3	65	65
		10	1.5	120	120

●ECS-06

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm	
				A	C
直接安装・折回安装	0.2	2	5	160	160
			15	53	53
		5	2	300	300
			4	150	150
			10	60	60
		10	1	410	410
			2	205	205
			5	82	82

●ECS-10

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm	
				A	C
直接安装・折回安装	0.2	5	5	310	310
			10	155	155
			12	130	130
		10	4	360	360
			6	240	240
			8	180	180
		16	1	1050	1050
			2	525	525
			5	210	210
		20	1	850	850
			2	425	425
			3	283	283

●ECS-12

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm	
				A	C
直接安装・折回安装	0.2	5	5	600	600
			10	300	300
			12	250	250
		10	4	650	650
			6	430	430
			8	320	320
		16	1	1050	1050
			2	525	525
			5	210	210
		20	3	650	700

●ECS-14

马达安装	加减速时间 Sec	导程	重量 kg	悬挂量 mm	
				A	C
直接安装・折回安装	0.2	5	20	755	755
			25	605	605
			27	560	560
		10	10	1350	1350
			15	900	900
			18	750	750
		16	2	2400	2400
			4	1700	1700
			7	1300	1300
		20	6	1200	1200

※ 上述值为执行器本体的允许值，实际可搬送重量因客户使用的马达而受限。
 ※ 以吊装方式使用时，动态允许负载、动态允许力矩、悬挂长度请选择1/3。
 到负载的重心点为止的悬挂长度请在各A、B、C方向以内使用。

MEMO

伺服马达对应								步进马达对应		
EBS	EBR	ETS	ETSMultiAxis	ECS	ETV	ECV	EKS	EBS	EBR	ETS
										ECS

使用
注意事项

伺服马达对应
步进马达对应

EBS
EBR
ETS
ECS
ETV
ECV
EKS

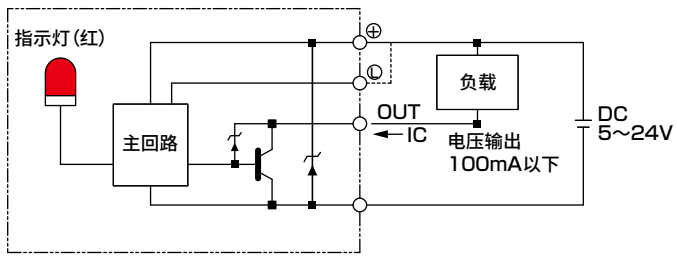
原点传感器、限位传感器

	厂商	型 号
外侧安装传感器	欧姆龙	EE-SX672
内侧安装传感器	欧姆龙	EE-SX674

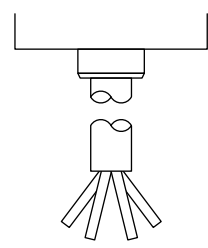
性能

项 目	规 格
磁滞	0.025mm以下
光源(峰值发光波长)	GaAs红外发光二极管(940nm)
指示灯	入光时亮灯(红色)
电源电压	DC5~24V±10% 波动率(p-p) 10%以下
消耗电流	35mA以下(NPN型)
控制输出	NPN型：NPN集电极开路 输出DC5~24V 100mA以下 关闭状态电流0.5mA以下 残压0.8V以下(负载电流100mA时) 残压0.4V以下(负载电流40mA时)
使用环境照度	受光面照度 荧光灯：1,000lx以下
环境温度范围	动作时：-25~+55℃ 保存时：-30~+80℃(不得冻结、结露)
环境湿度范围	动作时：5~85%RH 保存时：5~95%RH(不得冻结、结露)
防护等级	IP50 IEC60529标准
导线长度	2m(带导线接插件(EE-1006 2M))

输出回路



配线图



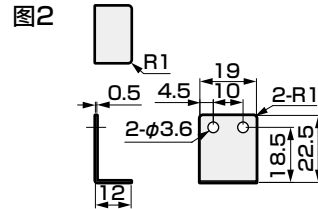
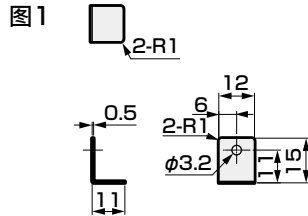
端子配置

褐色	DC5V~24V
粉色	L
蓝色	0V
黑色	OUTPUT

使用
注意事项

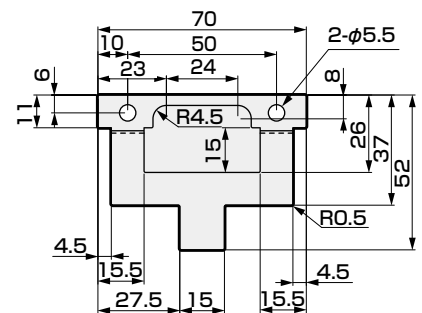
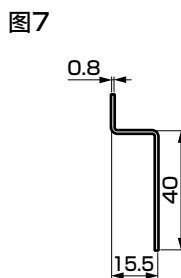
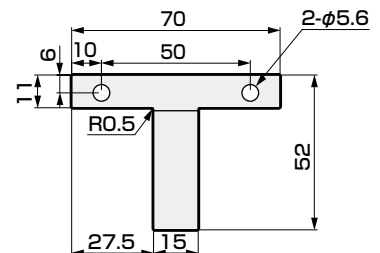
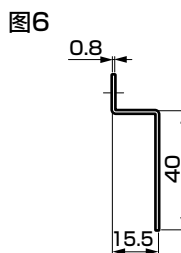
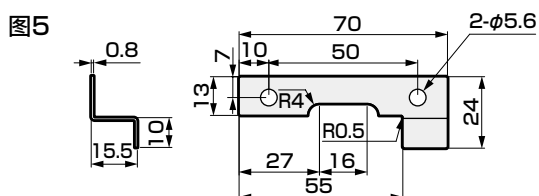
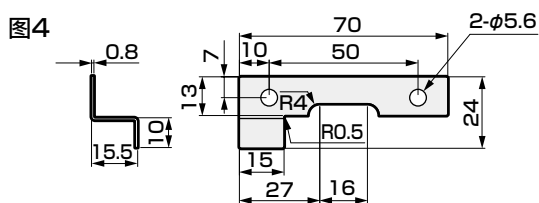
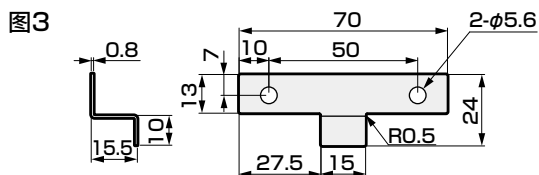
感应片尺寸图

	马达安装方向
本体尺寸	E/D/R/L
ECS-05	图1
ECS-06	图2



	马达安装方向				
本体尺寸	E/D	R		L	
		润滑油加注口 无	润滑油加注口 有	润滑油加注口 无	润滑油加注口 有
ECS-10	图3	图3		图3	
ECS-12	图3	图3	图4	图3	图5

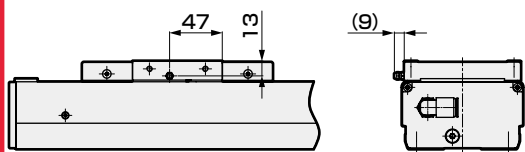
	马达安装方向				
本体尺寸	E/D	R		L	
		润滑油加注口 无	润滑油加注口 有	润滑油加注口 无	润滑油加注口 有
ECS-14	图6	图6	图7	图6	图7



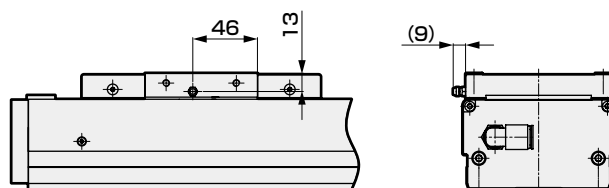
润滑油加注口尺寸图

※ 相对于执行器左右对称。

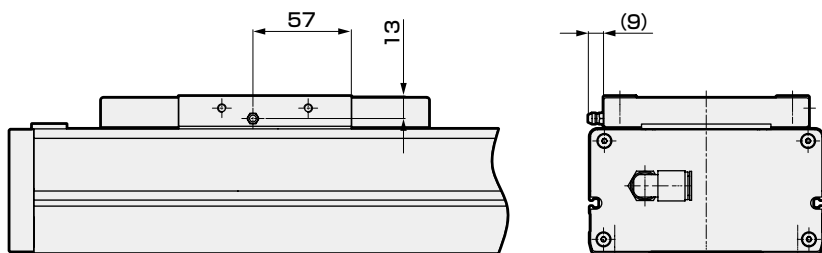
● ECS-10



● ECS-12



● ECS-14



伺服马达对应

步进马达对应

使用
注意事项

MEMO

伺服马达对应							步进马达对应			使用 注意事项
EBS	EBR	ETS	ETSMultiAxis	ECS	ETV	ECV	EKS	EBS	EBR	ETS
										ECS

附件一览表

基本型

马达安装用螺栓(马达安装方向相同)

型 号	安装马达规格	马达功率	型号	数 量
ECS-05	A	□42	M3	4
ECS-06	B		M3	4
ECS-10	A	□56 □60	M4	4
ECS-12	B		M4	4
ECS-14	C		M4	4

各马达安装方向

型 号	附件名称	附带数量
E(外部直接安装)	联轴器 (组装发货)	1个
R(右侧折回安装) L(左侧折回安装)	正时皮带	1根
D(下方折回安装)	皮带轮	1个

选择原点传感器、限位传感器时※1

传感器安装方向	发货方式	数 量
内侧传感器	固定位置组装发货	3个※2
外侧传感器	附带发货※3	

※1 原点传感器与限位传感器的发货方式根据内侧/外侧安装而有所不同。
※2 原点传感器和限位传感器任一项为“无”时，另一项也请选择“无”。
※3 也附带传感器安装螺钉。

吸气口用接头

型 号	接头型号	发货方式	数 量
ECS-05/ECS-06	GWL6-M5	组装发货	2个
ECS-10~ECS-14	GWL10-8	附带发货	1个

维护部件

● 维护部件(外侧安装传感器)

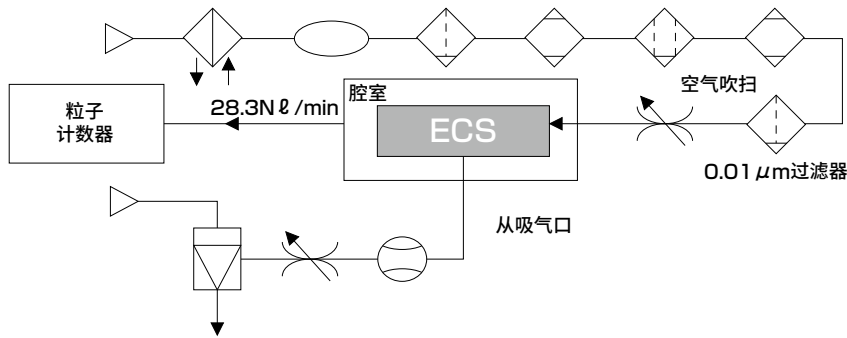
基本价格型号	适用机种	部 位
		
ETS-22008-000001	全部机种	本体
ETS-22008-000006		电缆

伺服马达对应	EBS
	EBR
	ETS
	ETSMultiAxis
	ECS
	ETV
	ECV
步进马达对应	EKS
	EBS
	EBR
	ETS
	ECS

使用
注意事项

发尘特性 参考数据

试验回路



测量方法

- ① 在丙烯酸树脂制腔室内设置测试样品。
- ② 供给与粒子计数器吸入量(28.3 Nℓ/min)等量的清洁空气。
- ③ 腔室设置在ISO 4级(10级)洁净工作台内。
- ④ 使测试样品动作, 经过一段时间后, 到达测量时间后, 测量颗粒浓度的变化。
- ⑤ 测试样品的动作速度

测量条件

项目		内容
测试样品	型号	ECS-06-10040时, 动作速度 400mm/sec ECS-14-20040时, 动作速度 800mm/sec
	加减速时间	0.3sec
	空气吸引量	ECS-06-10040时40.0Nℓ/min
		ECS-14-20040时60.0Nℓ/min
腔室	内部容积	28.3Nℓ
粒子计数器	名称	激光粉尘监测器
	最小可测粒径	0.1 μm
	吸入量	28.3Nℓ/min
设定条件	取样	10min
	间隔	40min
	测量时间	50h

发尘数据

数据为上述条件下的测量值, 并非保证值。

