

停产一部产品

ETS-05~ETS-12停产

ETS

滑块型(滚珠丝杆驱动)

电动执行器
步进马达适用
无马达型



CONTENTS

产品简介	卷头
体系表	584
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
· ETS-05	588
· ETS-06	594
· ETS-10	600
· ETS-12	606
· ETS-13	612
· ETS-14	618
● 选型	624
● 技术资料	626
▲ 使用注意事项	686
选型检查表	708

EBS

EBR

ETS

ETSMultiAxis

ECS

ETV

ECV

EKS

EBS

EBR

ETS

ECS

使用
注意事项

停产一部产品

ETS-05~ETS-12停产

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	
					水平 ※1	垂直						
滑块型		ETS-05	□42	51	2	10	7					
					5	10	3					
					10	5	1.5					
		ETS-06	□42	65	2	30	15					
					5	30	10					
					10	15	5					
		ETS-10	□56 □60	102	5	50	12					
					10	30	8					
					16	22	5					
					20	18	3					
		ETS-12	□56 □60	102	5	50	12					
					10	30	8					
16					22	5						
20					18	3						
	ETS-13	□56 □60	135	5	70	17						
				10	47	12						
				16	30	6						
				20	24	4						
	ETS-14	□56 □60	135	5	110	33						
				10	88	22						
				16	48	10						
				20	40	8						

※1 壁挂安装时的可搬送重量与水平安装时相同。

※2 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。

型号构成

型号表示方法

ETS - 06 - 05 040 - E A A N C B D P - M - X
 A B C D E F G H I J K L M

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
13	本体宽度135mm
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	
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	
B	请确认右页的一览表
C	

F 马达功率	
A	<input type="checkbox"/> 42
B	<input type="checkbox"/> 56
C	<input type="checkbox"/> 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

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

K 定位销孔	
N	无
P	有

L 磁性滑块方式 ※2	
	标准
M	采用

M 金属挡块规格(ETS-X)	
	标准
X	采用

※1 无论有无传感器, 感应片均组装发货。

※2 ETS-05/06采用磁性滑块方式。其他尺寸为“标准”。

型号表示例

ETS-06-05040-EAANCBDP-M-X

- 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
- M 金属挡块规格(ETS-X) : 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。

停产一部产品

ETS-05~ETS-12停产

ETS Series
推荐安装步进马达一览表

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

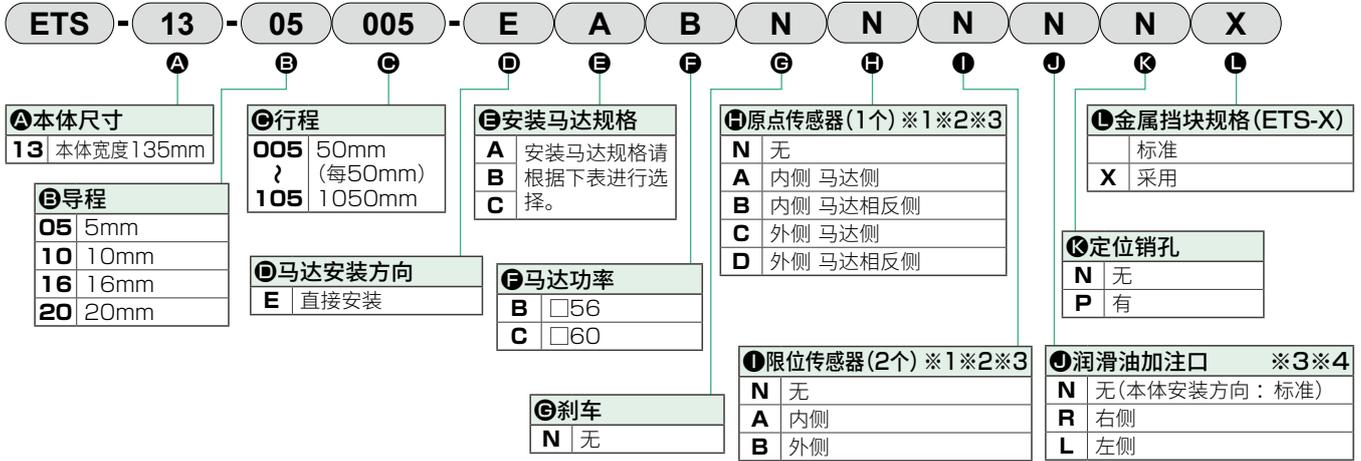
ETS-13 Series

马达直接安装型

● 步进马达功率：□56、□60



型号表示方法



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587页。

※1 原点传感器与限位传感器为组件。任一项为“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”是指可从左侧、右侧中的任意一侧安装。

规格

适用马达功率 ※1	□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	70	47	30	24
※1	垂直 kg	17	12	6	4
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	1.0				
其他惯量 kg·cm ²	0.074				
摩擦系数	0.03				
机械效率	0.8				
滚珠丝杆长度	行程+200				
动态允许负载 N	4822				
静态允许力矩 N·m	MP: 175	MY: 174	MR: 153		
动态允许力矩 N·m	MP: 45.1	MY: 45.1	MR: 191.7		
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

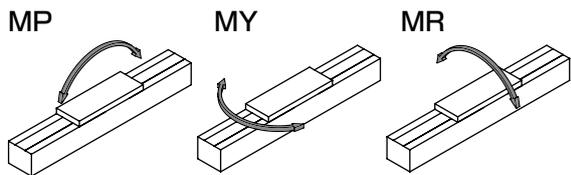
		(mm/s)					
行程	100~750	800	850	900	950	1050	
导程	5	250	225	200	175	150	125
	10	500	450	400	350	300	250
	16	800	720	640	560	480	400
	20	1000	900	800	700	600	500

※ 最快速度是客户自行安装的马达能输出3000rpm转速时的速度。

允许悬挂长度

※ 详情请参阅第626页。

力矩方向



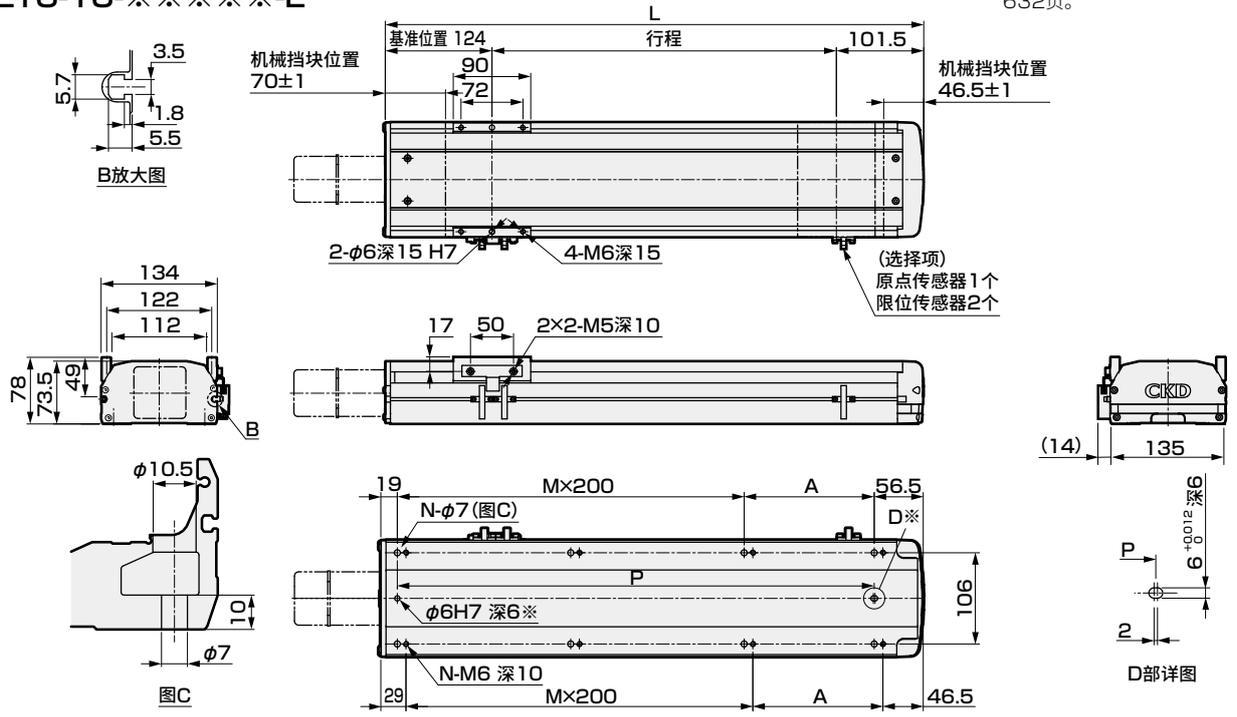
EBS
EBR
ETS
ETSMulti Axis
ECS
ETV
ECV
EKS
EBS
EBR
ETS
ECS

伺服马达对应
步进马达对应
注意事项

外形尺寸图 马达直接安装

● ETS-13-※※※※※-E

·关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第632页。



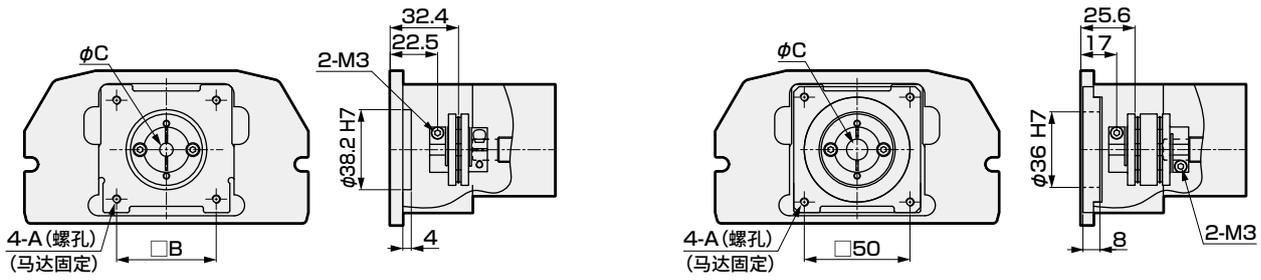
※ 定位销孔(选择项)

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	275.5	325.5	375.5	425.5	475.5	525.5	575.5	625.5	675.5	725.5	775.5	825.5	875.5	925.5	975.5	1025.5	1075.5	1125.5	1175.5	1225.5	1275.5
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)	5.9	6.5	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.3	9.9	10.3	10.9	11.3	11.8	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.2	15.8

马达安装部位

● ETS-13(□56)

● ETS-13(□60)



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

【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630页。

停产一部产品

电动执行器 滚珠丝杆驱动 滑块型

ETS-13 Series

马达折回安装型

● 步进马达功率：□56、□60



型号表示方法

ETS - 13 - 05 005 - R A B N N N N N X	
A 本体尺寸	B 行程
13 本体宽度135mm	005 50mm (每50mm) 105 1050mm
B 导程	D 马达安装方向 ※5
05 5mm 10 10mm 16 16mm 20 20mm	R 右侧折回安装 D 下方折回安装 L 左侧折回安装
C 安装马达规格	F 马达功率
A 安装马达规格请 根据下表进行选择。 B C	B □56 C □60
H 原点传感器(1个) ※1※2※3	I 限位传感器(2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	N 无 A 内侧 B 外侧
L 金属挡块规格(ETS-X)	K 定位销孔
标准 X 采用	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	
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	-

※ 关于马达型号，请参阅第587页。

※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”是指可从上侧、下侧中的任意一侧安装。

※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”。

规格

适用马达功率 ※1	□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	70	47	30	24
	垂直 kg	17	12	6	4
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	1.0				
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	4822				
静态允许力矩 N·m	MP: 175	MY: 174	MR: 153		
动态允许力矩 N·m	MP: 45.1	MY: 45.1	MR: 191.7		
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

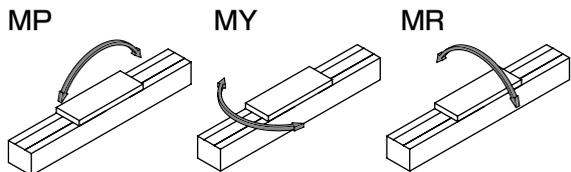
		(mm/s)					
导程	行程	100~750	800	850	900	950	1050
5		250	225	200	175	150	125
10		500	450	400	350	300	250
16		800	720	640	560	480	400
20		1000	900	800	700	600	500

※ 最快速度是客户自行安装的马达能输出3000rpm转速时的速度。

允许悬挂长度

※ 详情请参阅第626页。

力矩方向



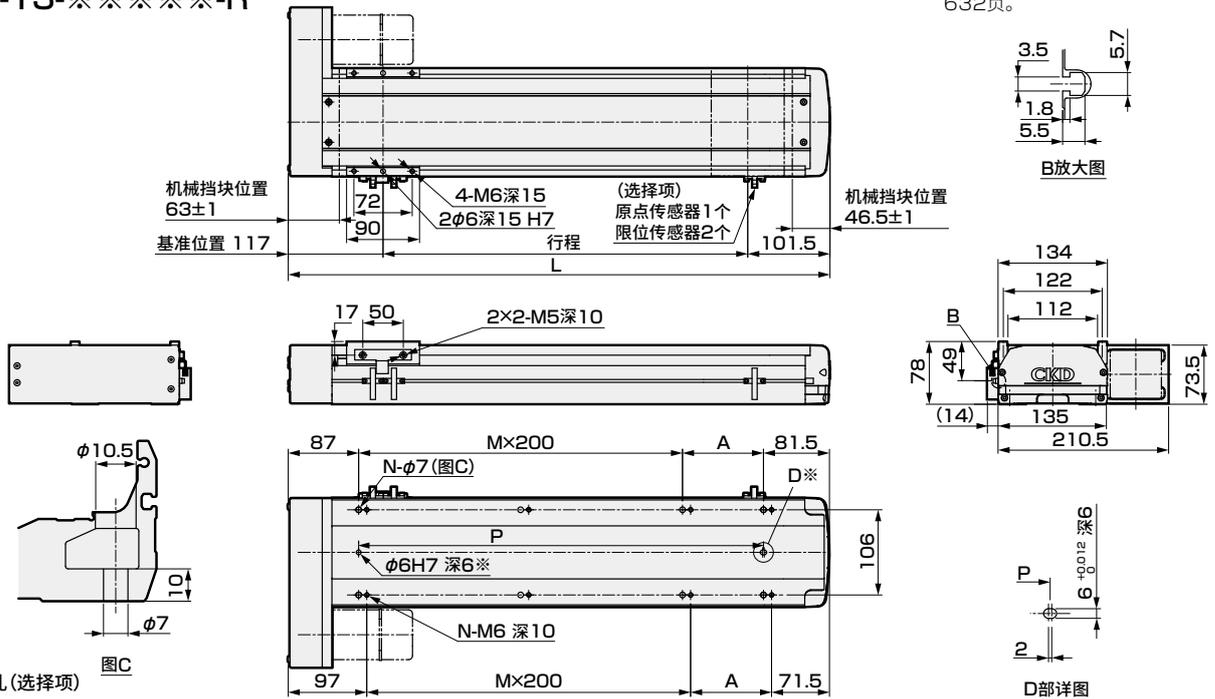
EBS
EBR
ETS
ETSMultiAxis
ECS
ETV
ECV
EKS
EBS
EBR
ETS
ECS

伺服马达对应
步进马达对应
注意事项

外形尺寸图 马达右侧折回安装

● ETS-13-※※※※※-R

·关于润滑油加注口尺寸图，请参阅第632页。



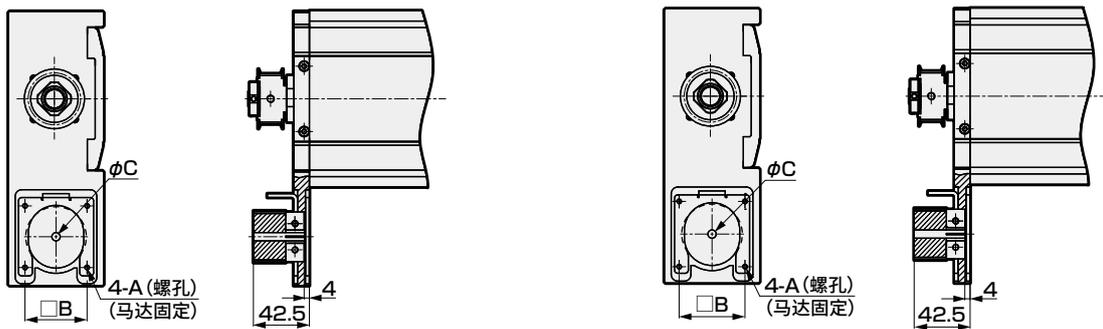
※ 定位销孔(选择项)

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	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
P	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
重量(kg)	6.7	7.3	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.1	10.7	11.1	11.7	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.0	16.6

马达安装部位

● ETS-13(□56)

● ETS-13(□60)



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

【原点传感器、限位传感器】

厂商	型号	数量
欧姆龙	EE-SX672	3

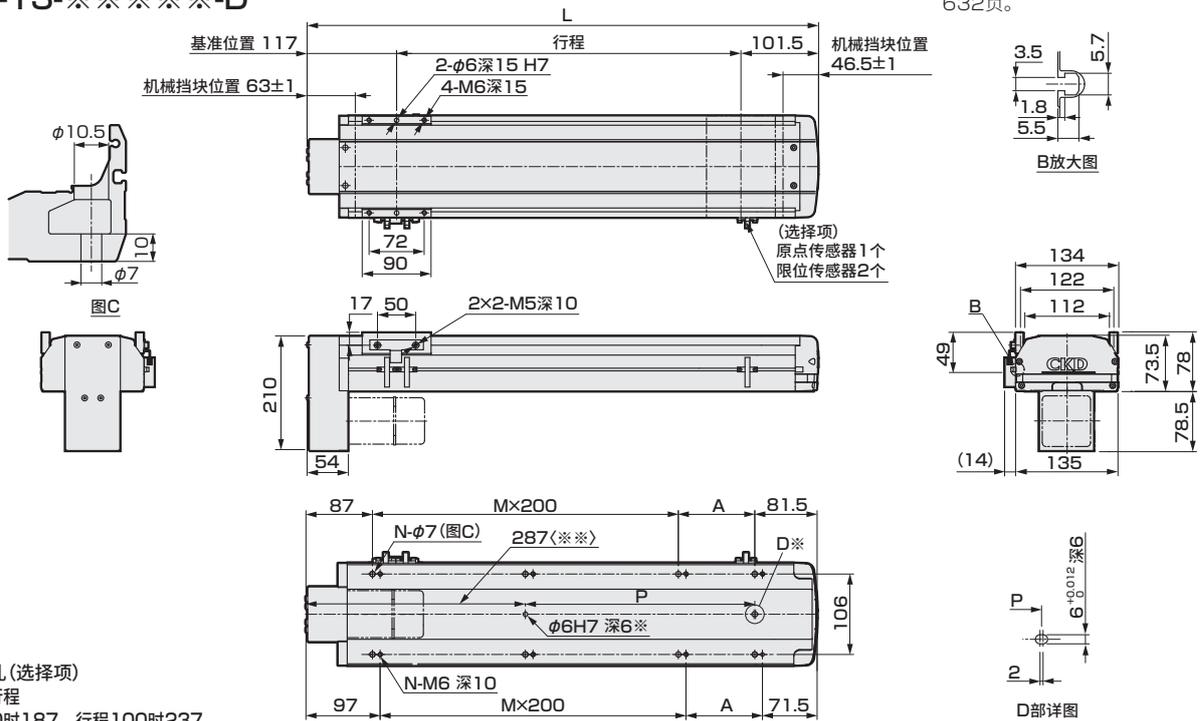
※ 关于传感器规格，请参阅第630页。

ETS-13 Series

外形尺寸图 马达下方折回安装

● ETS-13-※※※※※-D

• 关于润滑油加注口尺寸图，请参阅第632页。



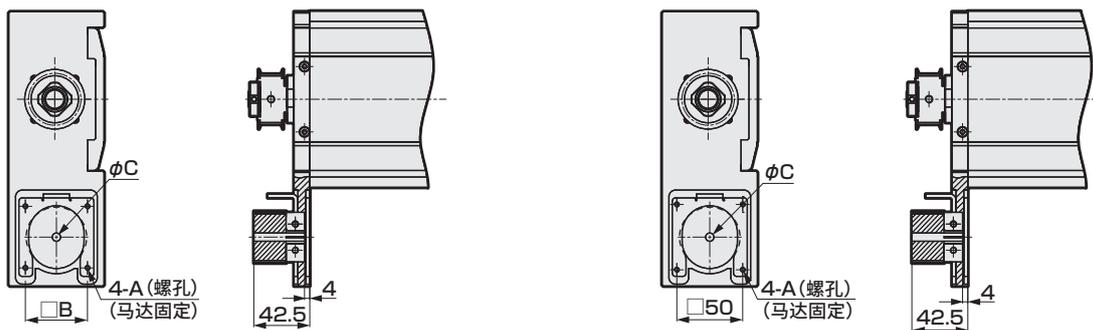
※ 定位销孔 (选择项)
 ※※ 仅50行程
 ※※※ 行程50时187 行程100时237
 仅行程50、100、150的定位销孔为圆孔。

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	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	0	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
P	0	0	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
重量 (kg)	6.7	7.3	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.1	10.7	11.1	11.7	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.0	16.6

马达安装部位

● ETS-13(□56)

● ETS-13(□60)



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

【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630页。

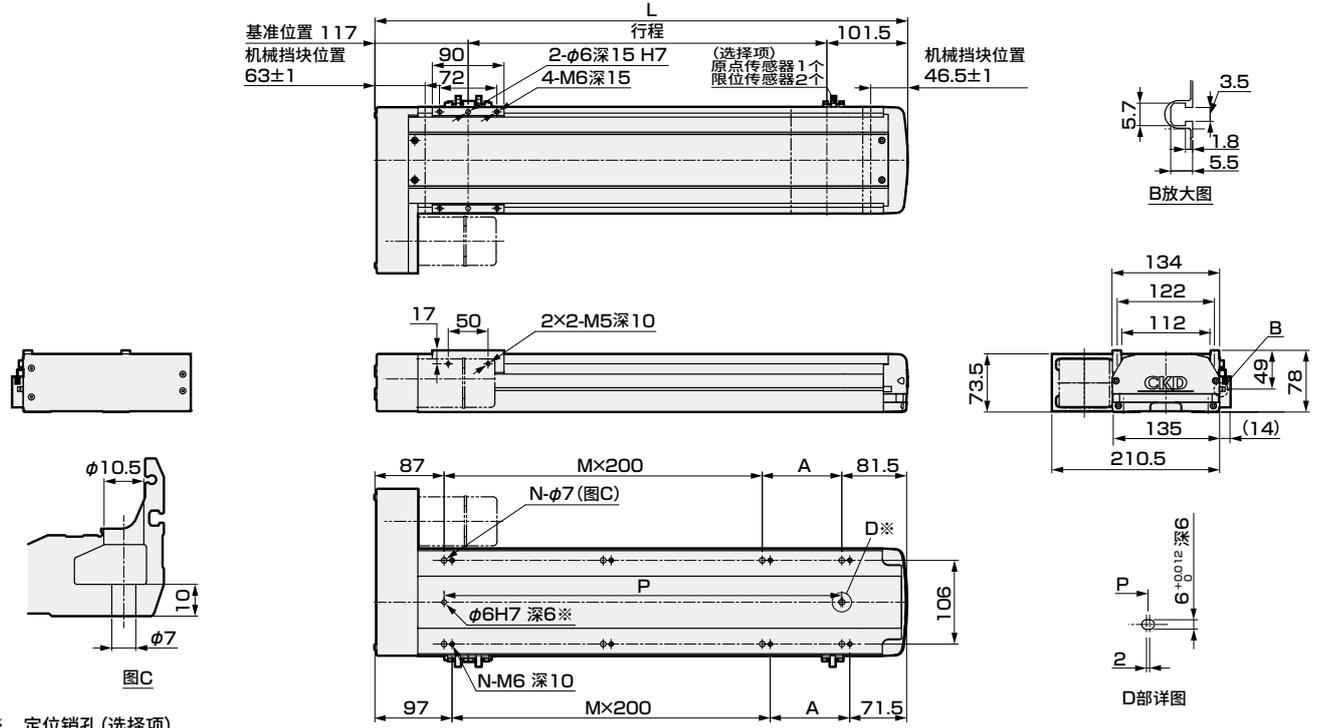
EBS
EBR
ETS
ETSMulti Axis
ECS
ETV
ECV
EKS
EBS
EBR
ETS
ECS

伺服马达对应
步进马达对应
注意事项

外形尺寸图 马达左侧折回安装

● ETS-13-※※※※※-L

·关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第632页。



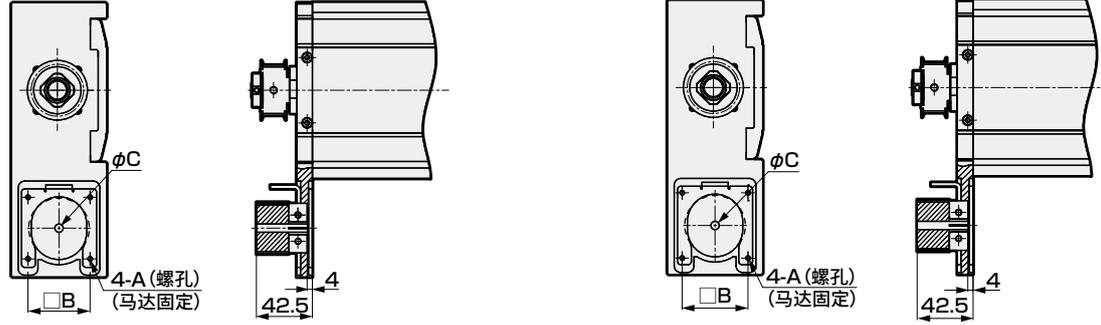
※ 定位销孔(选择项)

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	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
P	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
重量(kg)	6.7	7.3	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.1	10.7	11.1	11.7	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.0	16.6

马达安装部位

● ETS-13(□56)

● ETS-13(□60)



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

【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630页。

停产一部产品

电动执行器 滚珠丝杆驱动 滑块型

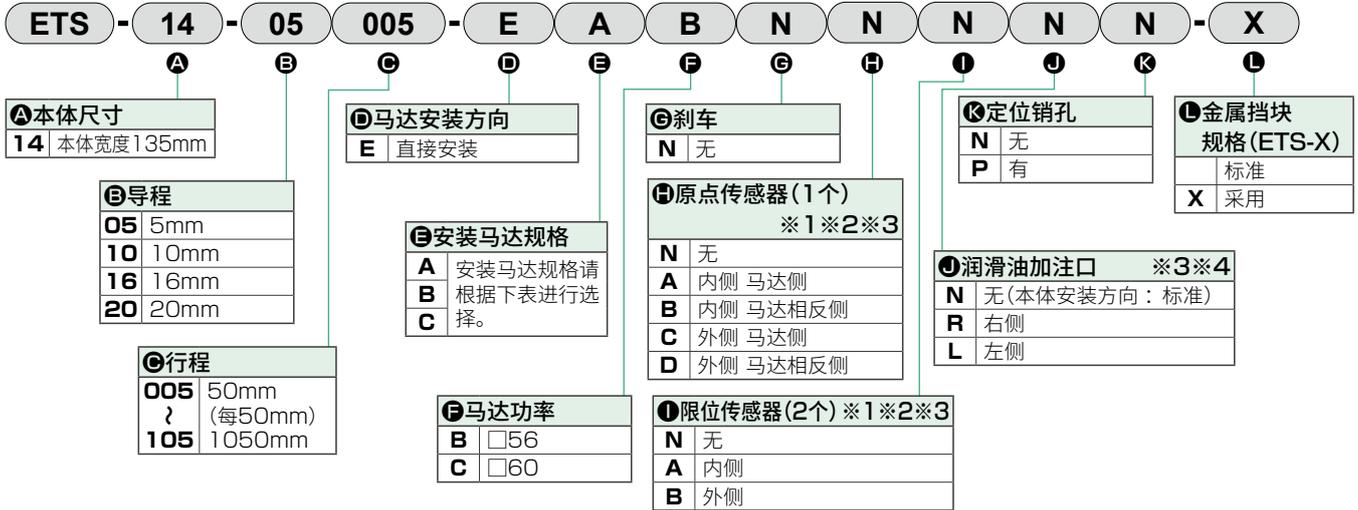
ETS-14 Series

马达直接安装型

● 步进马达功率：□56、□60



型号表示方法



- ※1 原点传感器与限位传感器为组件。任一项为“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”是指可从上侧、下侧中的任意一侧安装。

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587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	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: 552.0	MY: 551.0	MR: 485.0		
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

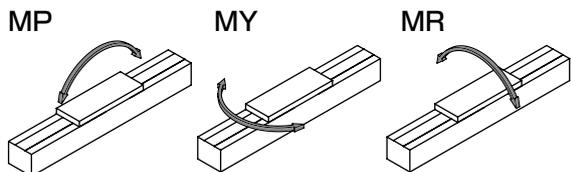
		(mm/s)					
导程	行程	100~750	800	850	900	950	1050
	5	250	225	200	175	150	125
10	500	450	400	350	300	250	
16	800	720	640	560	480	400	
20	1000	900	800	700	600	500	

※ 最快速度是客户自行安装的马达能输出3000rpm转速时的速度。

允许悬挂长度

※ 详情请参阅第626页。

力矩方向

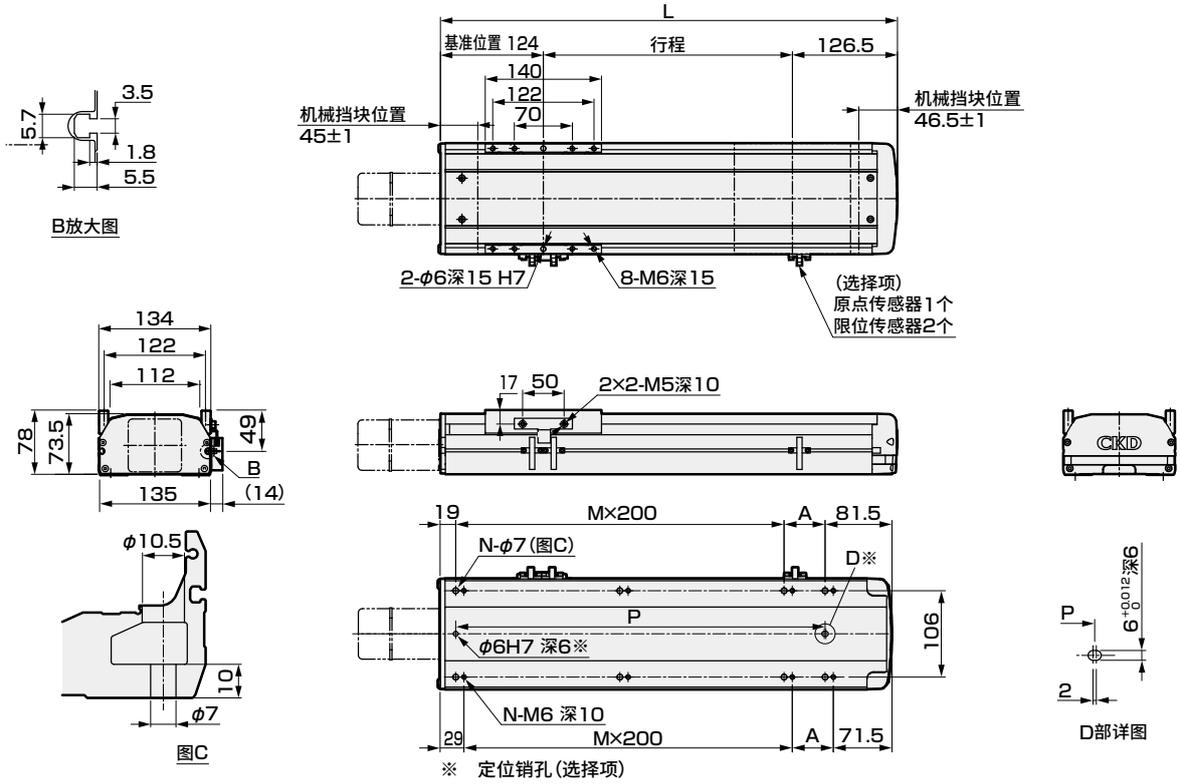


EBS
EBR
ETS
ETSMulti Axis
ECS
ETV
ECV
EKS
EBS
EBR
ETS
ECS
使用
注意事项

外形尺寸图 马达直接安装

● ETS-14-※※※※※-E

·关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第632页。

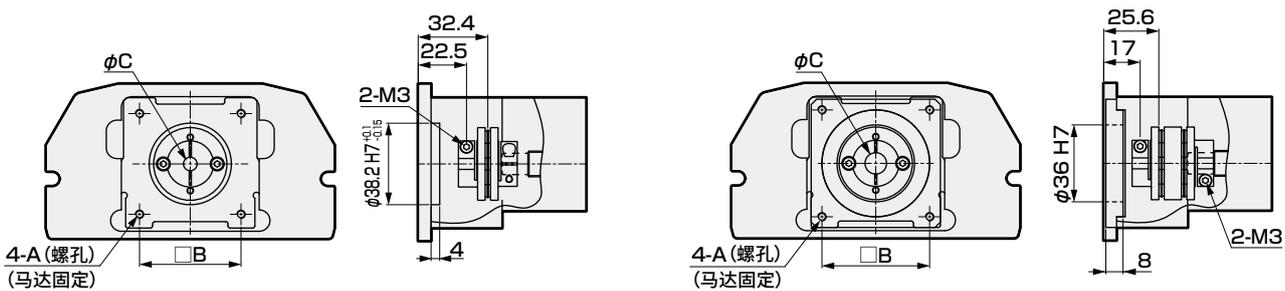


行程(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	300.5	350.5	400.5	450.5	500.5	550.5	600.5	650.5	700.5	750.5	800.5	850.5	900.5	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	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)	6.1	6.7	7.1	7.6	8.1	8.6	9.1	9.5	10.1	10.5	11.1	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.4	16.0

马达安装部位

● ETS-14(□56)

● ET4-14(□60)



安装马达规格		A	B	C	马达安装用螺栓
A	□60	M4	50	10	4-M4×L20
B	□56	M4	47.14	6.35	4-M4×L16
C	□56	M4	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	马达功率	马达安装用螺栓	
			型号	数量
A	组装发货	□56 □60	M4	4
B			M4	4
C			M4	4

【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630页。

停产一部产品

电动执行器 滚珠丝杆驱动 滑块型

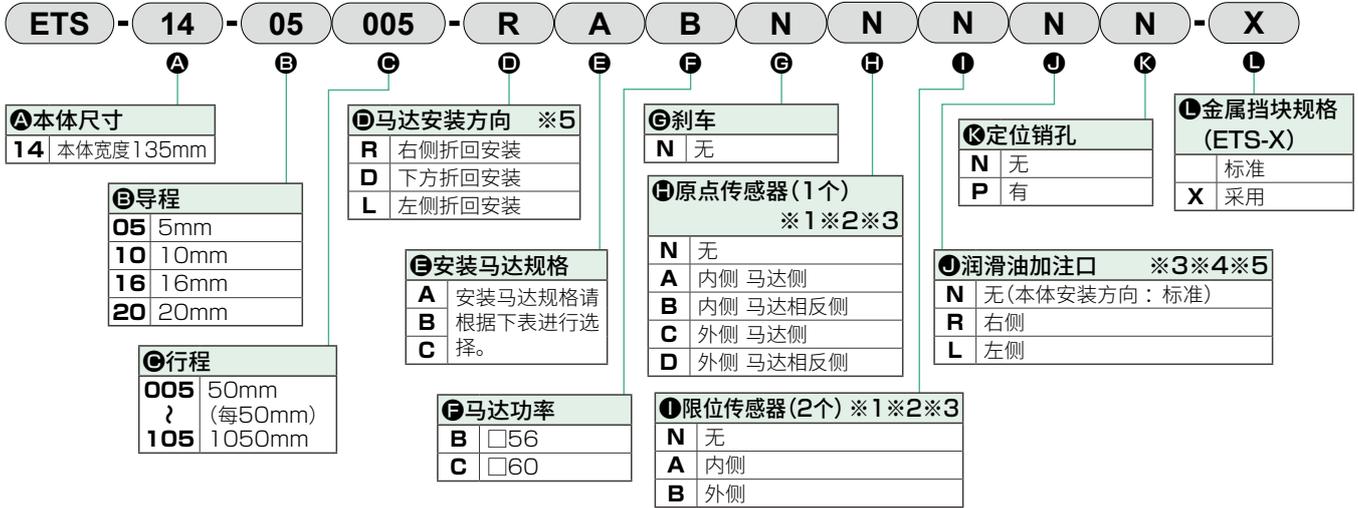
ETS-14 Series

马达折回安装型

● 步进马达功率：□56、□60



型号表示方法



- ※1 原点传感器与限位传感器为组件。任一项为“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”是指可从上侧、下侧中的任意一侧安装。
- ※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587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 ※1	50~1050				
导程 mm	5	10	16	20	
最大可搬送重量	水平 kg	110	88	48	40
※1	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	0.870			
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: 552.0	MY: 551.0	MR: 485.0	
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

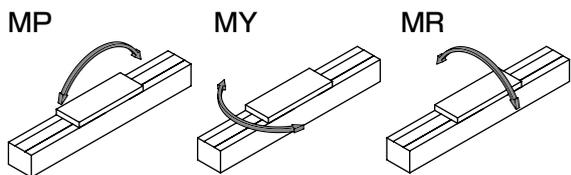
		(mm/s)					
行程	100~750	800	850	900	950	1050	
导程	5	250	225	200	175	150	125
	10	500	450	400	350	300	250
	16	800	720	640	560	480	400
	20	1000	900	800	700	600	500

※ 最快速度是客户自行安装的马达能输出3000rpm转速时的速度。

允许悬挂长度

※ 详情请参阅第626页。

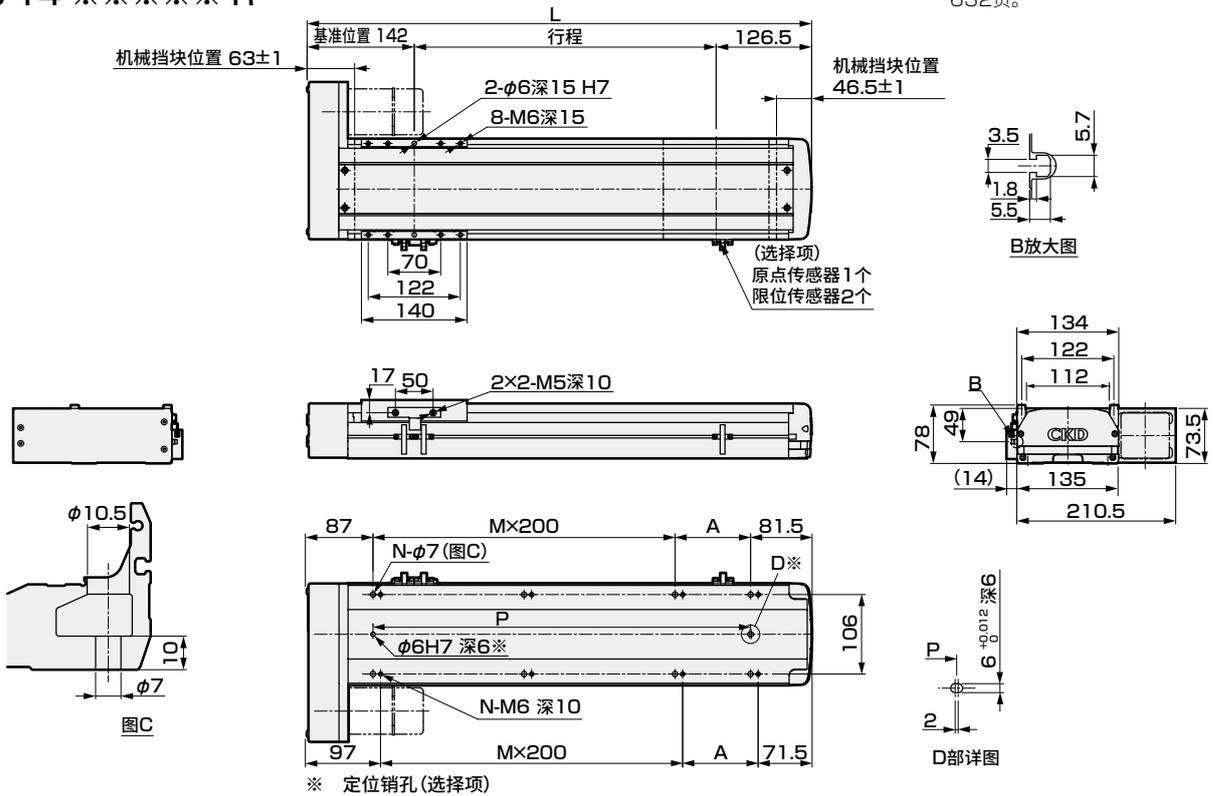
力矩方向



外形尺寸图 马达右侧折回安装

● ETS-14-※※※※※-R

·关于润滑油加注口尺寸图, 请参阅第632页。

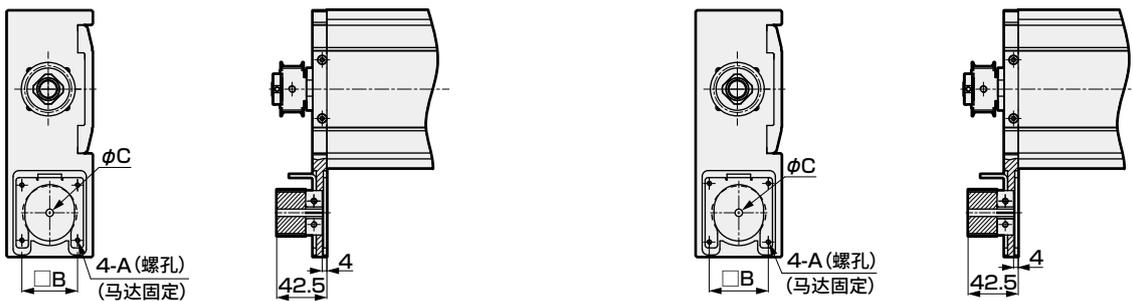


行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
P	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
重量 (kg)	6.9	7.5	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.3	10.9	11.3	11.9	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.2	16.8

马达安装部位

● ETS-14 (□56)

● ETS-14 (□60)



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

【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630页。

EBS
EBR
ETS
ETSMultiAxis
ECS
ETV
ECV
EKS
EBS
EBR
ETS
ECS

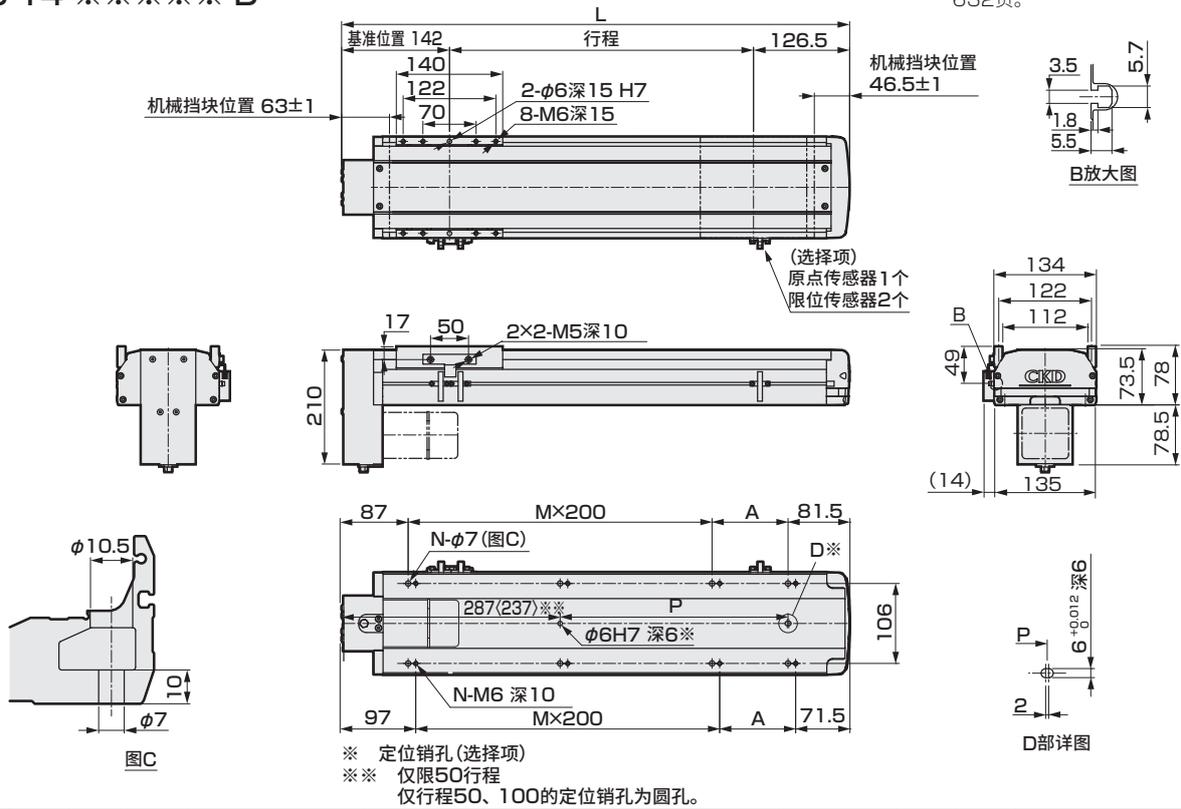
伺服马达对应
步进马达对应
注意事项
使用

ETS-14 Series

外形尺寸图 马达下方折回安装

● ETS-14-※※※※※-D

• 关于润滑油加注口尺寸图，请参阅第632页。

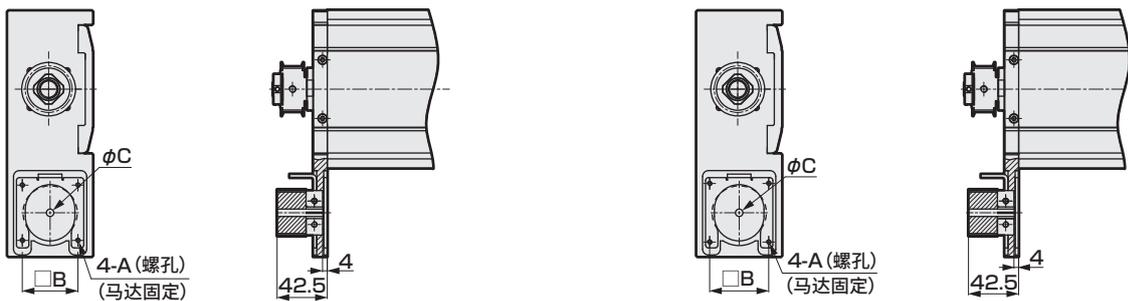


行程(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
P	0	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
重量(kg)	6.9	7.5	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.3	10.9	11.3	11.9	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.2	16.8

马达安装部位

● ETS-14(□56)

● ETS-14(□60)



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

【原点传感器、限位传感器】

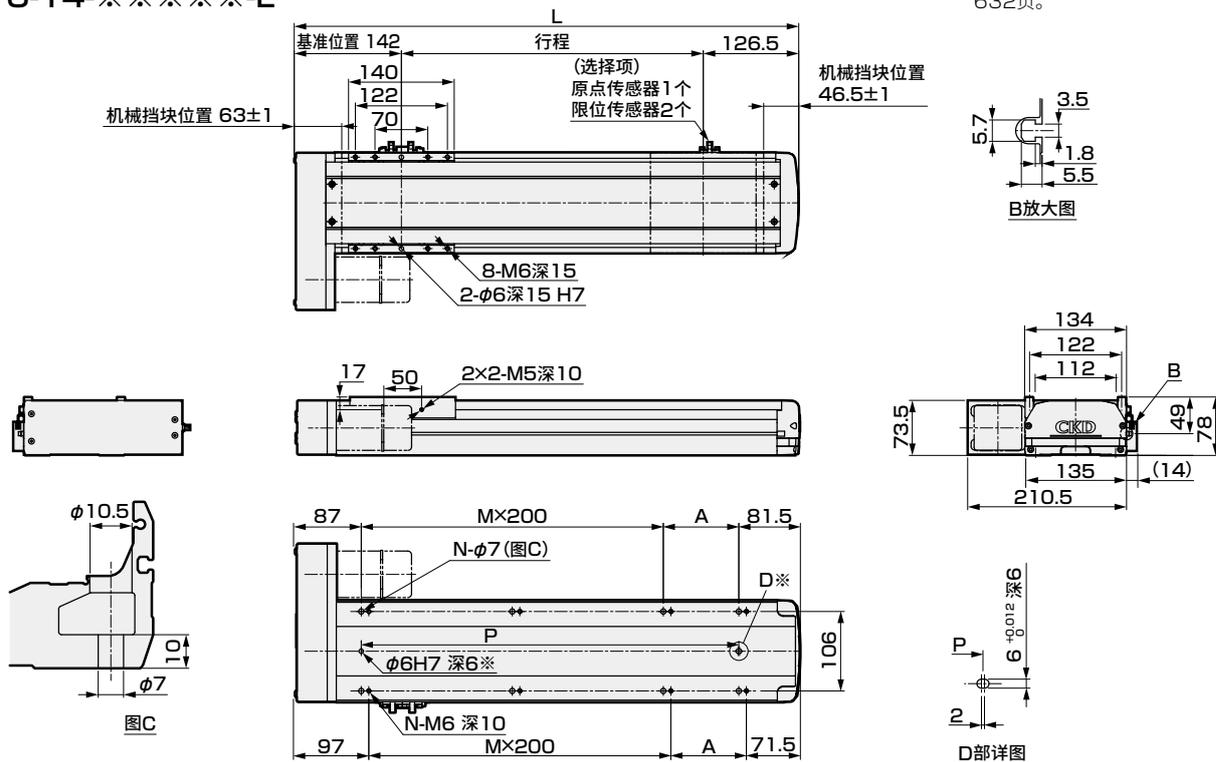
厂商	型号	数量
欧姆龙	EE-SX672	3

※ 关于传感器规格，请参阅第630页。

外形尺寸图 马达左侧折回安装

● ETS-14-※※※※※-L

·关于润滑油加注口尺寸图，请参阅第632页。

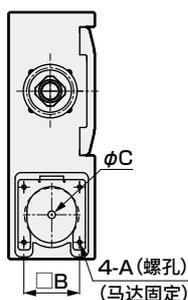


※ 定位销孔 (选择项)

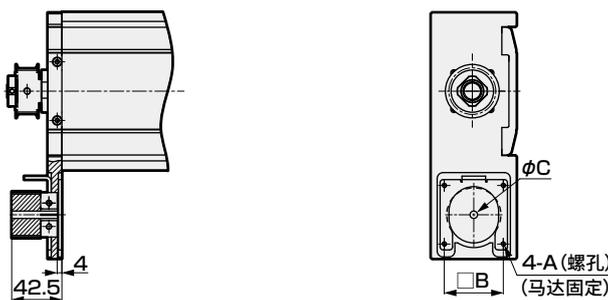
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
P	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
重量 (kg)	6.9	7.5	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.3	10.9	11.3	11.9	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.2	16.8

马达安装部位

● ETS-14 (□56)



● ETS-14 (□60)



安装马达规格		A	B	C	马达安装用螺栓
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	马达功率	马达安装用螺栓	
			型号	数量
A	附带发货	□56 □60	M5	4
B			M5	4
C			M4	4

【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630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。

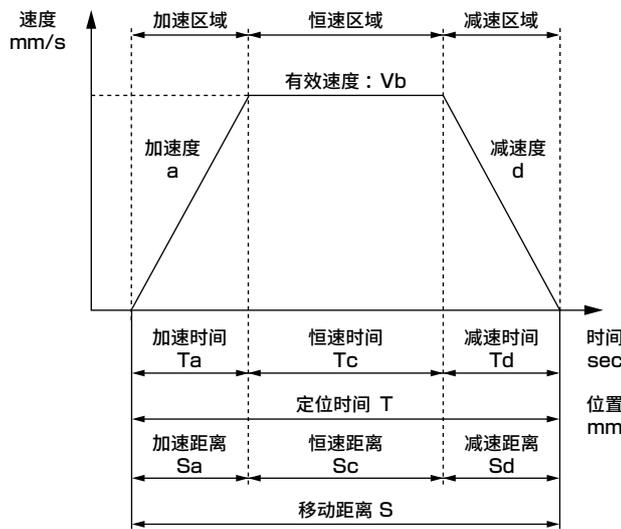
参照体系表(584页)及各机种的规格表选择尺寸和导程。

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	$=Vb/a < 0.2 \text{ sec以上}$
	减速时间	Td	s	$=Vb/d < 0.2 \text{ sec以上}$
	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 允许悬挂长度的确认

请确认动作时负载的悬挂长度在允许悬挂长度(626页~628页)的范围内。

选型详情请咨询本公司销售负责人。

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

使用
注意事项

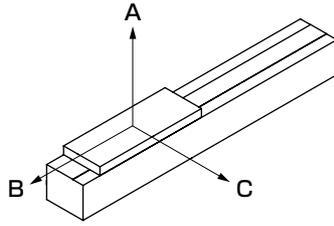
MEMO

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

允许悬挂长度(ETS系列)

【水平安装时】



【允许悬挂长度】

●ETS-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

●ETS-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		

●ETS-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

●ETS-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

●ETS-13

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	40	800	65	230
			55	560	45	160
			70	430	34	120
			25	600	100	280
			35	420	70	195
			47	300	50	145
		10	10	900	230	520
			20	440	115	250
			30	280	75	170
		16	5	1200	430	850
			15	400	140	270
			24	250	85	160

●ETS-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
			110	1150	120	115
		10	30	2000	500	450
			50	1400	280	250
			88	700	140	125
		16	10	2200	1200	1000
			20	1600	600	500
			48	900	260	220
		20	10	2300	1200	1000
			20	1400	600	500
			40	850	280	230

※ 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。

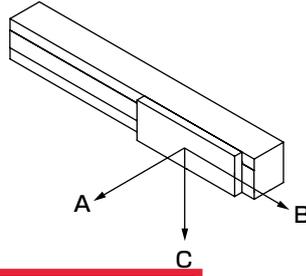
伺服马达对应
EBS
EBR
ETS
ETS Multi Axis
ECS
ETV
ECV
EKS
EBS
EBR
ETS
ECS
使用
注意事项

EBS
EBR
ETS
ETSMultiAxis
ECS
ETV
ECV
EKS
EBS
EBR
ETS
ECS

使用
注意事项

允许悬挂长度 (ETS系列)

【壁挂安装时】



【允许悬挂长度】

●ETS-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

●ETS-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
		10	30	25	10	140
			3	320	150	700
			8	110	50	250
			15	50	25	120

●ETS-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

●ETS-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

●ETS-13

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	40	240	70	850
			55	170	50	600
			70	125	35	450
			25	300	100	620
			35	210	70	420
			47	150	50	300
		10	10	530	230	900
			20	250	110	430
			30	170	70	280
		16	5	900	450	1300
			15	290	150	420
			24	170	90	260

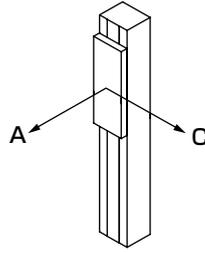
●ETS-14

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
			110	115	120	1050
		10	30	420	460	1500
			50	240	250	1000
			88	120	130	700
		16	10	1050	1200	2650
			20	500	620	1450
			48	200	230	800
		20	10	1000	1200	1900
			20	500	600	1000
			40	230	290	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(ETS系列)

【垂直安装时】



【允许悬挂长度】

●ETS-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	3	80	-	80
			7	35	-	35
		5	3	65	-	65
			1.5	120	-	120

●ETS-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	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

●ETS-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	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

●ETS-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	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
		20	5	210	-	210
			3	650	-	700

●ETS-13

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	5	600	-	600
			10	300	-	300
			12	250	-	250
		10	4	650	-	650
			6	430	-	430
			8	320	-	320
		16	1	1350	-	1350
			2	900	-	900
			6	350	-	350
		20	1	1050	-	1050
			2	900	-	900
			4	550	-	550

●ETS-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	20	755	-	755
			25	605	-	605
			33	455	-	455
		10	10	1350	-	1350
			15	900	-	900
			22	650	-	650
		16	2	2400	-	2400
			4	1700	-	1700
			10	1000	-	1000
		20	4	1800	-	1800
			6	1200	-	1200
			8	900	-	900

※ 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

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

使用
注意事项

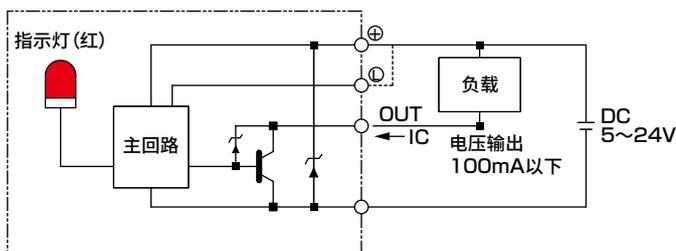
原点传感器、限位传感器

厂商	型号	数量
欧姆龙	EE-SX672	3

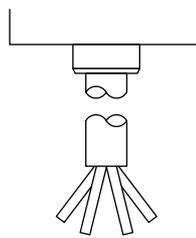
性能

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

感应片外形尺寸图

马达安装方向		马达安装方向				
本体尺寸	E/D/R/L	E/D	R		L	
ETS-05	图1		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
ETS-06	图2	图3	图3	图4	图3	图4

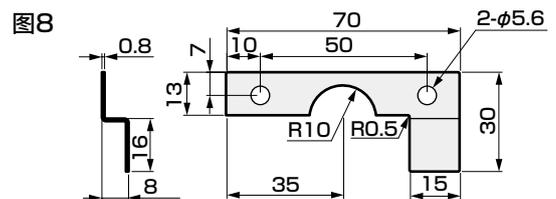
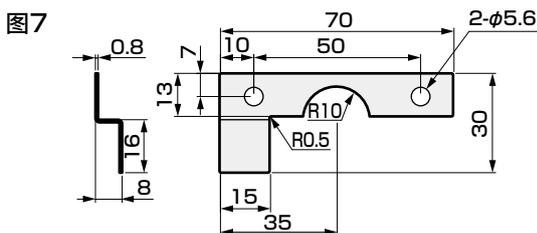
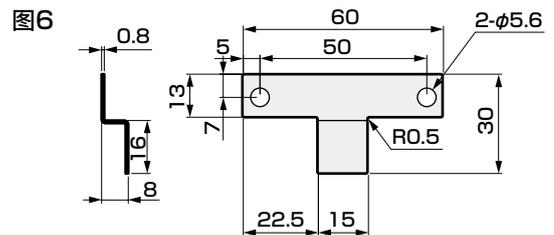
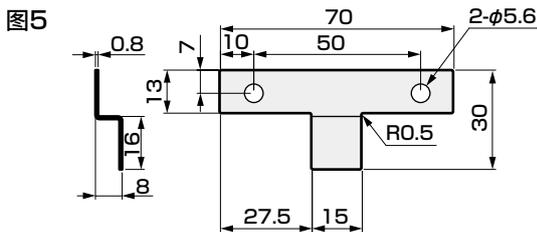
图1

图2

图3

图4

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
ETS-13	图5	图5	图6	图5	图6
ETS-14	图5	图5	图7	图5	图8

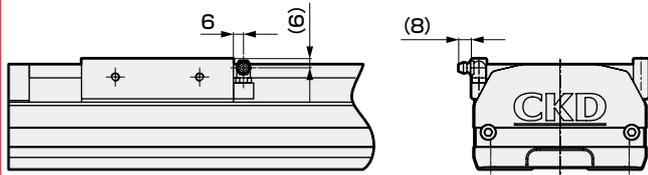


EBS EBR ETS ETS Multi Axis ECS ETV ECV EKS EBS EBR ETS ECS 伺服马达对应 步进马达对应 使用 注意事项

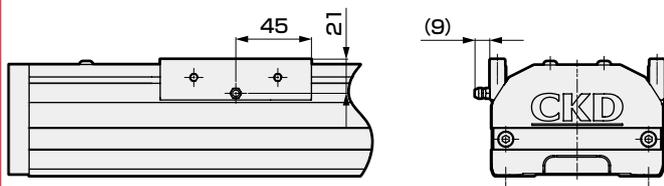
润滑油加注口尺寸图

※ 相对于执行器左右对称。

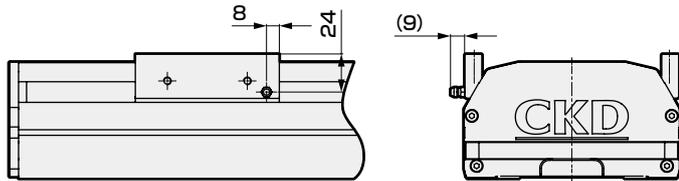
● ETS-10



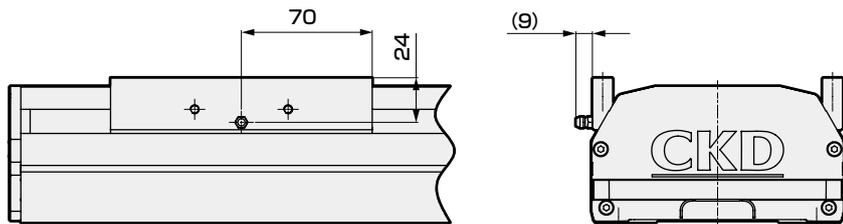
● ETS-12



● ETS-13



● ETS-14



伺服马达对应

步进马达对应

使用
注意事项

停产一部产品

MEMO

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

使用
注意事项

停产一部产品

ETS Series

ETS-05~ETS-12停产

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
ETS-05	A	□42	M3	4
ETS-06	B		M3	4
ETS-10	A	□56 □60	M4	4
ETS-12	B		M4	4
ETS-13			M4	4
ETS-14	C		M4	4

各马达安装方向

型 号	附件名称	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)	正时皮带	1根
L(左侧折回安装)		
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。

伺服马达对应

步进马达对应

使用
注意事项

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

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