

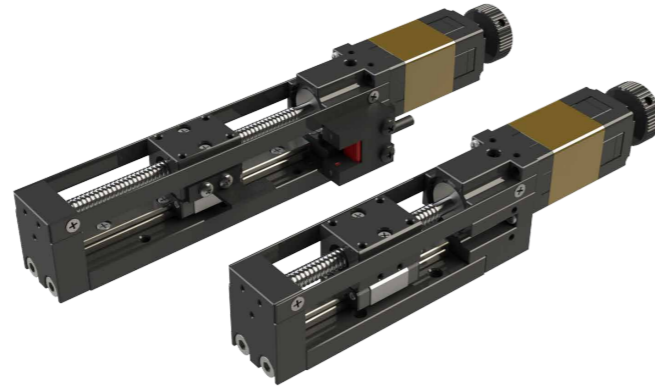
□14紧凑型执行器 Compact Actuator NEMA 6 size

CAS 系列 Series

KSS最小的单轴执行器,配备了尺寸为□14的2相步进电机。
The most compact single axis Actuator in KSS with NEMA 6 size of 2 phase stepping Motor.

●特点
采用KSS独有的不需要联轴器的方式与□14步进电机连接,不只是外形宽度,执行器总长也实现了小型化。

●Features
Realized compactness not only the body width, but total length of the Actuator by combining NEMA 6 Stepping Motor using our unique coupling-less connection.



●规格 / Specifications

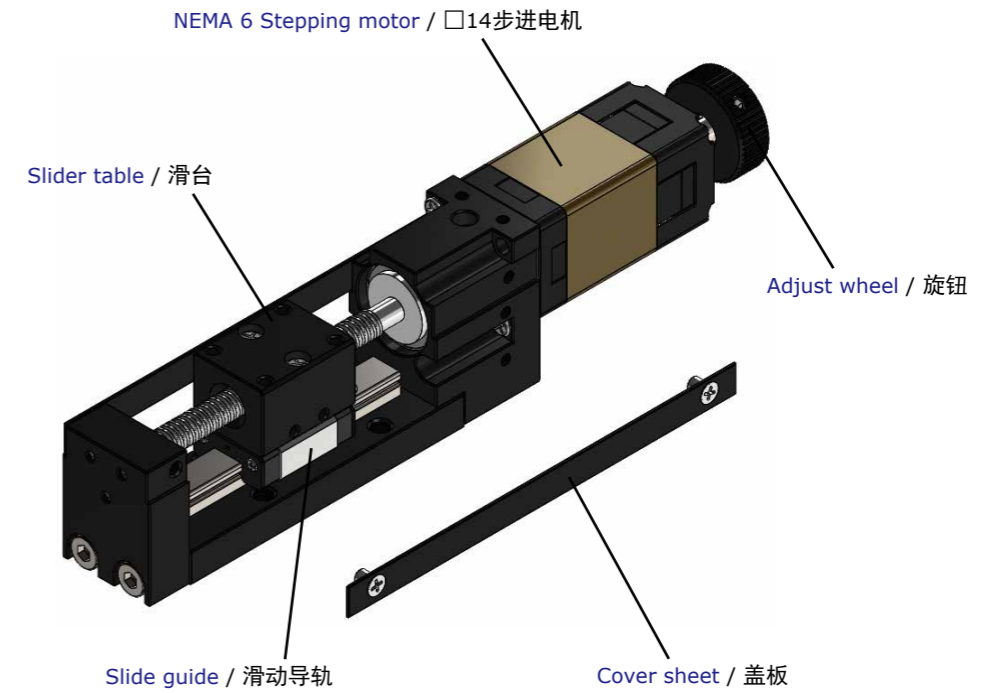
	Lead / 导程1mm	Lead / 导程2mm
Travel / 行程(mm)	20,40	
Drive Screw / 驱动丝杠	Rolled Ball Screw / 冷轧滚珠丝杠	
Resolution / 分辨率(mm)	0.005	0.01
Repeatability (mm) 重复定位精度(mm)	Max. ±0.010	
Lost motion / 空转(mm)	Max. 0.010	
Horizontal Load Capacity (N) 水平可搬质量(N)	Max. 10	Max. 5
Vertical Load Capacity (N) 垂直可搬质量(N)	Max. 5	Max. 3
Permissible speed (mm / sec) 许用转速(mm / sec)	Max. 20	Max. 40
Maximum acceleration (m / sec ²) 最大加速度(m / sec ²)	0.1	0.2
Permissible Moment Mp (Nm) 允许负载偏心力矩Mp (Nm) (Pitching / 俯仰)	0.14	
Permissible Moment My (Nm) 允许负载偏心力矩My (Nm) (Yawing / 偏转)	0.12	
Permissible Moment Mr (Nm) 允许负载偏心力矩Mr (Nm) (Rolling / 侧滚)	0.22	

Recommended Drivers
推荐驱动器

SD4015B3

Note) Refer to page Q130 for connection diagram of recommended Drivers.
注) 有关与推荐驱动器的接线,请参照第Q130页。

●构造 / Structure



●公称型号 / Model number notation

CAS 14 - R 010 - 020 H R S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ①系列符号
CAS : KSS紧凑型执行器系列
- ②电机框架尺寸
14 : □14尺寸
- ③驱动丝杠种类
R : 冷轧滚珠丝杠
- ④导程 / 节距(mm) : 010表示1mm
- ⑤行程(mm) : 020表示20mm
- ⑥连接器种类
N : 散线
H : 广濑RP17
E : EI连接器 (TE Connectivity制造)
S : 其他
- ⑦导线方向
R : 右侧引线(从轴侧看)
L : 左侧引线
T : 上侧引线
B : 下侧引线
- ⑧选项符号
S : 传感器外装

- ①Series No.
CA : KSS Compact Actuator Series
- ②Motor Frame Size
14 : NEMA 6
- ③Drive Screw type
R : Rolled Ball Screw
- ④Lead / Pitch (mm) : 010 means 1mm
- ⑤Travel (mm)020 means 20mm
- ⑥Connector type
N : No connector (Bare)
H : HIROSE RP17
E : EI connector (TE Connectivity)
S : Others
- ⑦Direction of Motor leads
R : Right (from shaft end side)
L : Left
T : Top
B : Bottom
- ⑧Option
S : Sensor outside

冷轧滚珠丝杠+2相步进电机 / Rolled Ball Screw + 2-phase Stepping Motor

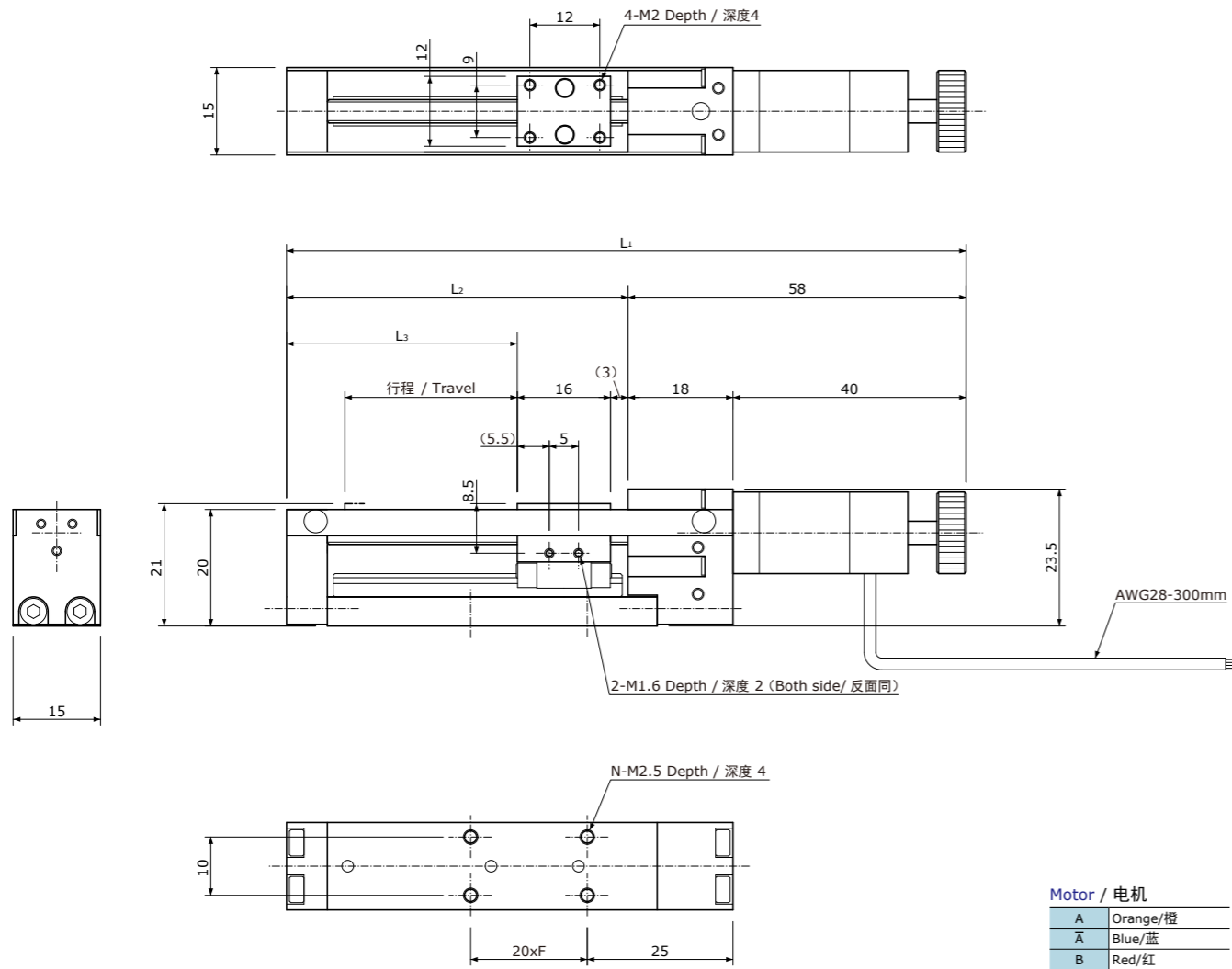
CAS□14 / CAS NEMA 6

Shaft dia.(轴径)f4

Motor Model / 电机型号 : SH2141-5511(Double Shaft / 双轴)

Sanyo Denki / 山洋电气

Driver recommendation / 推荐驱动器 : SD4015B3



Motor / 电机	
A	Orange/橙
Ā	Blue/蓝
B	Red/红
B̄	Yellow/黄

注释

- 1)使用时不得出现结露现象。
- 2)允许力矩是其他方向没有负载时的值。
- 3)分辨率为整步时的值。
- 4)导线为散线及右侧引线时的型号。
- 5)低速时,原点复位时振动可能略有增大。

连接器选择方案

请从下面指定连接器种类。
没有指示的采用散线。

- 1)散线
- 2)广濑RP17-13J-12SC
- 3)EI-连接器(TE connectivity制造)
6芯(172211-6,电机)+4芯(172211-4,传感器)

HIROSE RP17 Connector
广濑RP17连接器规格

Upper side (white dot) 上侧(白点)	
1	None 无
2	None 无
3	Stepping Motor A(Orange/橙)
4	Stepping Motor Ā(Blue/蓝)
5	Stepping Motor B(Red/红)
6	Stepping Motor B̄(Yellow/黄)
7	None 无
8	None 无
9	None 无
10	None 无
11	None 无
12	None 无

RP17-13J-12SC (female/插口)

EI Connector
EI连接器规格

1	None 无
2	None 无
3	Stepping Motor A(Orange/橙)
4	Stepping Motor Ā(Blue/蓝)
5	Stepping Motor B(Red/红)
6	Stepping Motor B̄(Yellow/黄)

172211-6(male/插头)

Connector choice

Please designate connector type below.
No connector if there is no designation.

- 1)None(Bare)
 - 2)RP17-13J-12SC(HIROSE)
 - 3)EI-Connector(TE connectivity)
- 172211-6 pins for Motor +172211-4 pins for Sensor

When Sensor option is selected
选择传感器选项时

Upper side (white dot) 上侧(白点)	
1	None 无
2	None 无
3	Stepping Motor A(Orange/橙)
4	Stepping Motor Ā(Blue/蓝)
5	Stepping Motor B(Red/红)
6	Stepping Motor B̄(Yellow/黄)
7	+5~24V(Blown/褐)
8	COM(Blue/蓝)
9	Short circuit with No.8 与8号短路
10	ORGLS Sensor/传感器 NC(Black/黑)
11	None 无
12	None 无

RP17-13J-12SC (female/插口)

When Sensor option is selected
选择传感器选项时

1	+5~24V(Blown/褐)
2	COM(Blue/蓝)
3	Short circuit with No.2 与2号短路
4	ORGLS Sensor/传感器 NC(Black/黑)

172211-4 (male/插头)

Note

- 1)There should be no condensation when using.
- 2)Permissible Moment is the number when no load in other direction.
- 3)Resolution represents the values for full step.
- 4)Model number is for no-connector and lead wire is set on right side on Motor.
- 5)Vibration may increase at low speed or zero return.

Model Number 执行器型号	Travel 行程 (mm)	Screw Lead 丝杠导程 (mm)	Resolution 分辨率 (μm)	Length 长度尺寸 (mm)					Max. Load Capacity 最大可搬负载 (N)		Permissible speed 许用转速 (mm / sec)	Mass 质量 (g)
				L ₁	L ₂	L ₃	F	N	Hor. 水平	Vert. 垂直		
CAS14-R010-020	20	1	0.005	107	49	30	1	4	10	5	20	88
CAS14-R010-040	40	1	0.005	127	69	50	2	6	10	5	20	96
CAS14-R020-020	20	2	0.01	107	49	30	1	4	5	3	40	88
CAS14-R020-040	40	2	0.01	127	69	50	2	6	5	3	40	96

Permissible Moment 允许偏心力矩	
Pitching 俯仰 Mp	0.14Nm
Yawing 偏转 My	0.12Nm
Rolling 侧滚 Mr	0.22Nm

Lubrication 润滑	Grease 油脂 MSG No.2 (KSS)
Operating Temp. 使用温度范围	0~40°C

Common Specifications 通用规格	
Repeatability 重复定位精度	Max. ±0.01mm
Lost Motion 空转	Max. 0.01mm
Body Material 主体材质	Aluminum 铝
Sliding guide 导向结构	Slide Guide rail 滑动导轨(1列)

Motor Specifications 电机参数	
Driving method 励磁方式	2-phase Bi-polar 2相双极方式
Rated Voltage 额定电压	6.3V(DC)
Rated current 额定电流	0.3A/phase(※) 0.3A/相(※)
Winding resistance 绕组电阻	21Ω
Insulation Class 绝缘等级	Class B(130°C) B级(130°C)

※推荐使用组合驱动器SD4015B3(Vanguard Systems公司)。
使用时请将驱动电流设定为0.4A。
※SD4015B3 (Vanguard Systems Co., Ltd.) is recommended for driver.
Please use Run current 0.4A setting.

执行器安装基准面请参照技术解说第S106页。
Please refer to Technical Description page S106 for the Datum clamp face of the Actuator.