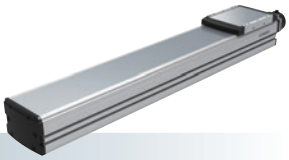
AGXS12

Advanced机型 ●单轴机器人

●滑块型



订购型号

AGXS12 - [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] - [ ] [ ] - EP-01 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

主机	加减速规格	导程指定	形状※1	马达规格	行程※2	电缆长度※3	电缆取出方向	定位器	驱动器：马达功率	再生装置※4	输入输出选择	电池※5
	空白:标准 H:高加减速规格	30:30 mm 20:20 mm 10:10 mm 5:5 mm	S:直线型 R:右弯折 L:左弯折	S:标准/无制动器 BK:标准/带制动器 BL:无电池绝对数据备份/无制动器 BKBL:无电池绝对数据备份/带制动器	100～1250 (50 mm间距)	R3:3 m R5:5 m R10:10 m	R:马达后方 F:马达前方	EP-01	A30: 400W/750W	空白:无 R:带EP-RU	EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET ES: EtherCAT NS: NPN CC:CC-Link	B:有 N:无

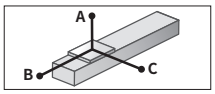
※1.形状为弯折(R、L)时，不能选择高加减速规格。
※2.高加减速规格为100~650(50 mm间距)。
※3.机器人电缆为耐弯曲电缆。
※4.垂直/水平使用的行程为400mm以上时，需要再生装置。
※5.马达规格为标准(S、BK)规格时，需要选择有无电池。
※ 变更原点复归方向时，可通过参数进行变更。(标准为马达侧原点。变更步骤请参阅EP-01的使用说明书)

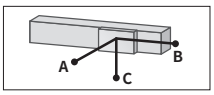
基本规格

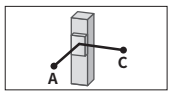
马达输出 AC		400 W			
重复定位精度※1		±0.005 mm			
减速机构		研磨滚珠丝杆φ15(C5级)			
行程		100 mm~1250 mm(50 mm间距)			
最高速度※2		1800 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
滚珠丝杆导程		30 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬运重量	水平	35 kg	50 kg	95 kg	115 kg
	垂直	8 kg	15 kg	25 kg	45 kg
额定推力		225 N	339 N	678 N	1360 N
主机最大截面外形		W 125 mm × H 101 mm			
全长	直线型	ST + 302.5 mm			
	弯折	ST + 256.5 mm			
洁净度※3		相当于ISO CLASS 3(ISO14644-1)			
抽吸量空气※4		30 Nℓ/min~90 Nℓ/min			
位置检测器		绝对编码器 无电池绝对编码器			
分辨率		23位			
使用环境温度、湿度		0~40 °C , 35~80 %RH(无结露)			

※1.单方向的重复定位精度
※2.移动距离短时，受动作条件的影响，有时可能无法达到最高速度。有效行程超过700mm时，根据动作区域不同，可能会出现滚珠丝杆共振的情况。(危险速度)
此时请参考表中所示的最高速度，对速度进行下调。
※3.在洁净环境下使用时，请安装抽吸气路连接器后使用。另外，洁净度是指在1000 mm/sec以下使用时的洁净度。
※4.必要抽吸量因使用条件、使用环境而异。
※ 加速度/减速度请参阅P.126。

允许突出量※







AGXS12-30

水平使用时 (单位:mm)

	A	B	C
10kg	1796	1074	637
20kg	1300	531	332
35kg	1341	334	227

壁面安装使用时 (单位:mm)

	A	B	C
10kg	631	1009	1720
20kg	316	466	1171
35kg	197	269	1130

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
3kg	2642	2642
6kg	1289	1289
8kg	951	951

AGXS12-20

水平使用时 (单位:mm)

	A	B	C
15kg	2231	904	613
30kg	1290	428	293
50kg	882	237	164

壁面安装使用时 (单位:mm)

	A	B	C
15kg	591	839	2141
30kg	260	363	1167
50kg	126	172	710

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
5kg	2424	2424
10kg	1207	1207
15kg	803	803

AGXS12-10

水平使用时 (单位:mm)

	A	B	C
30kg	3109	607	456
50kg	2421	345	260
80kg	2417	198	150
95kg	2559	159	121

壁面安装使用时 (单位:mm)

	A	B	C
30kg	413	542	2978
50kg	215	280	2208
80kg	103	133	1927
95kg	73	95	1830

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
10kg	1862	1862
15kg	1221	1221
25kg	708	708

AGXS12-5

水平使用时 (单位:mm)

	A	B	C
30kg	11079	653	504
50kg	7434	373	288
80kg	5458	215	166
115kg	4364	136	105

壁面安装使用时 (单位:mm)

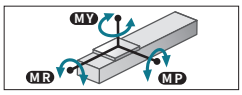
	A	B	C
30kg	456	588	10692
50kg	239	308	6935
80kg	117	150	4713
115kg	55	71	3221

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
15kg	1332	1332
30kg	634	634
45kg	402	402

※ 导轨寿命10,000 km时滑块上面中心至搬运重心的距离。
※ 计算寿命时的行程为600 mm。

容许静态力矩



(单位:N・m)

MY	MP	MR
334	334	294

适用控制器

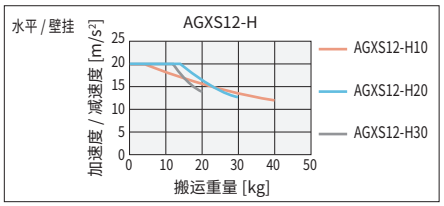
控制器	运行方法
EP-01	点位跟踪/远程命令

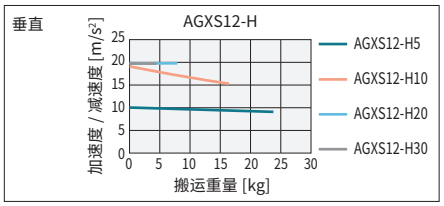
在高加减速下使用时(高加减速规格)

基本规格

行程		100 mm~650 mm(50 mm间距)			
滚珠丝杆导程		30 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬运重量	水平	20 kg	30 kg	40 kg	—
最大加速度	水平	19.62 m/s² (2 G)	19.62 m/s² (2 G)	19.62 m/s² (2 G)	—
最大可搬运重量	垂直	4 kg	8 kg	16 kg	24 kg
最大加速度	垂直	19.62 m/s² (2 G)	19.62 m/s² (2 G)	19.62 m/s² (2 G)	9.85 m/s² (1 G)

搬运重量－加速度/减速度图表(参考基准)





允许突出量※

AGXS12-H30

水平使用时 (单位:mm)

	A	B	C
5kg	1216	1297	669
12kg	461	506	252
20kg	316	280	147

壁面安装使用时 (单位:mm)

	A	B	C
5kg	648	1224	1183
12kg	226	436	427
20kg	117	213	266

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
2kg	1984	1984
4kg	960	960

AGXS12-H5

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
8kg	1487	1487
16kg	712	712
24kg	454	454

AGXS12-H20

水平使用时 (单位:mm)

	A	B	C
10kg	999	807	489
20kg	521	378	231
30kg	382	234	146

壁面安装使用时 (单位:mm)

	A	B	C
10kg	458	740	966
20kg	196	311	479
30kg	109	168	325

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
3kg	2031	2031
5kg	1193	1193
8kg	722	722

AGXS12-H10

水平使用时 (单位:mm)

	A	B	C
15kg	1668	737	535
25kg	1060	423	308
40kg	709	246	180

壁面安装使用时 (单位:mm)

	A	B	C
15kg	491	672	1628
25kg	263	358	1012
40kg	134	181	644

垂直使用时 (单位:mm)

	A	C
5kg	2071	2071
10kg	1011	1011
16kg	612	612

※ 导轨寿命10,000 km时滑块上面中心至搬运重心的距离。
※ 计算寿命时的行程为600 mm。

高加减速时的有效行程和最高速度

有效行程		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
最高速度 (mm/sec)	导程30	1800											
	导程20	1200											
	导程10	600											
	导程5	300											

※ 使用高加减速规格时，不能使用弯折规格。
※ 高加减速规格请在100~650(50 mm间距)之间使用。
※ 没有设定危险速度。在可选行程下可以设定为最高速度。
移动距离短时，受动作条件的影响，有时可能无法达到最高速度。
※ 使用高加减速规格时，需要考虑动作负载和马达负载率。(参照P.93)
※ 加速度/减速度请参阅P.128。

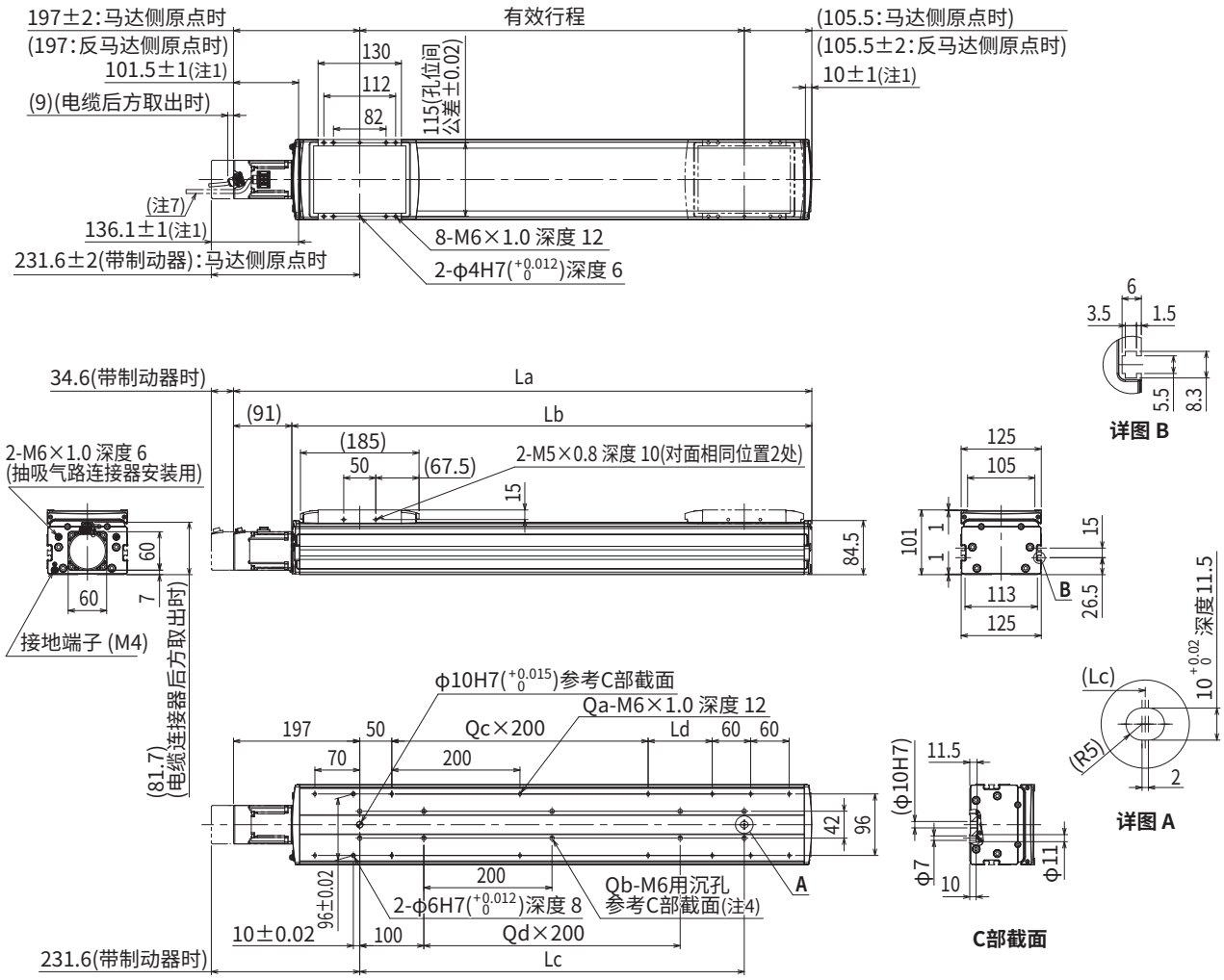
由此确认

YAMAHA

▶在本公司会员网站上可轻松进行周期时间模拟、寿命计算。详情请确认P.12。

适用控制器 EP-01▶ 146

AGXS12　直线型 (S)

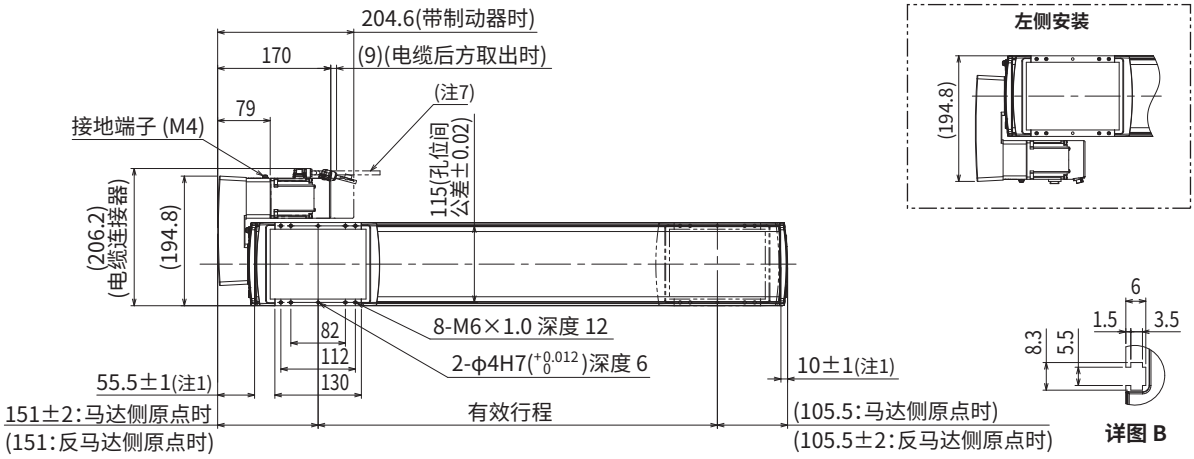


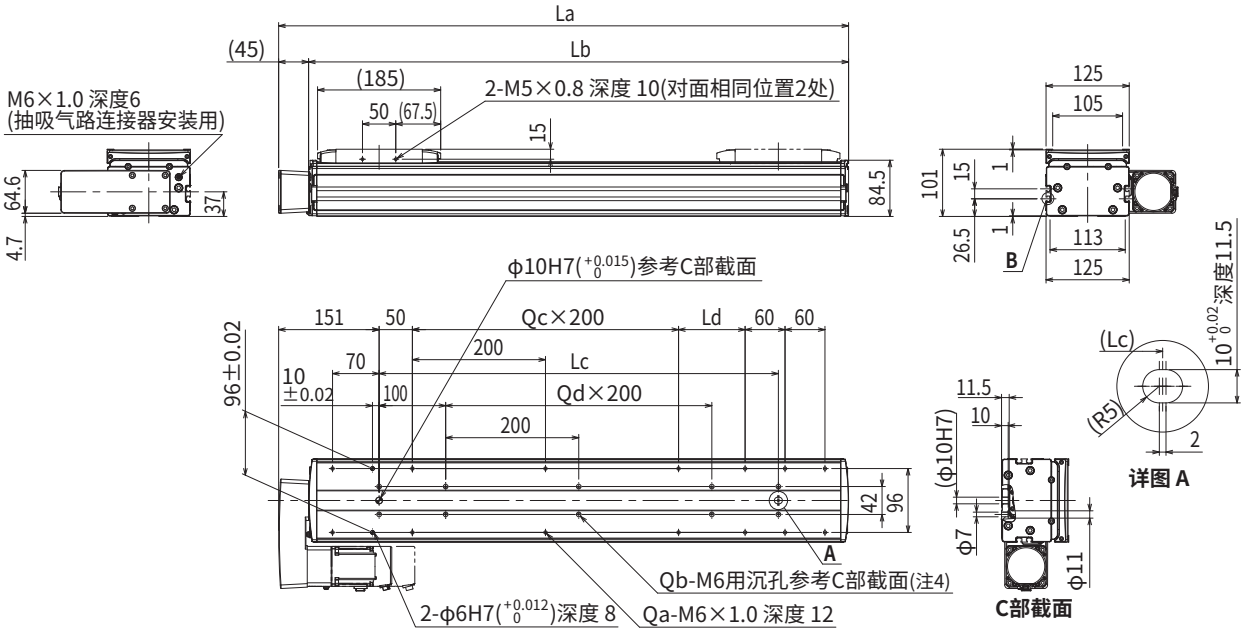
注1. 从两端到机械限位器限停的位置。
注2. 变更原点复归方向时，可通过参数进行变更。(标准为马达侧原点。变更步骤请参阅EP-01的使用说明书)
注3. 用安装沉孔(C部截面)向主机安装时应使用杆长为≪20mm以上≫的内六角螺栓<M6×1.0>。
用安装螺孔规格向主机安装时推荐使用杆长为≪台架厚度+10mm以下≫的内六角螺栓<M6×1.0>。
注4. 用安装沉孔(C部截面)安装主机时，请揭下贴纸后进行固定。
注5. 不含制动器的重量。带制动器时的重量比主机重量表中所示值重0.4kg。
注6. 机器人电缆前方取出时。
注7. 机器人电缆后方取出时。
注8. 机器人电缆(带制动器)前方取出时。
注9. 机器人电缆(带制动器)后方取出时。
注10. 固定机器人电缆的最小弯曲半径为R30。用作耐弯曲电缆时，最小弯曲半径应在R50以上。
注11. 供油用喷嘴(推荐)(详情参阅P.143)

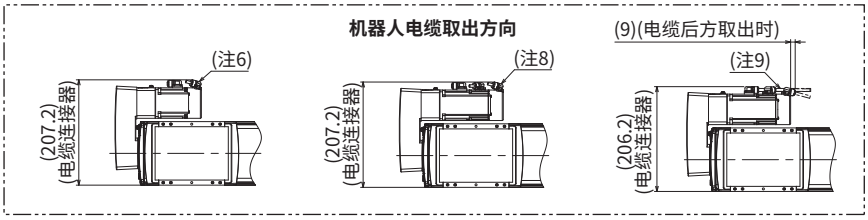
有效行程		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
La		402.5	452.5	502.5	552.5	602.5	652.5	702.5	752.5	802.5	852.5	902.5	952.5	1002.5	1052.5	1102.5	1152.5	1202.5	1252.5	1302.5	1352.5	1402.5	1452.5	1502.5	1552.5
Lb		311.5	361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1211.5	1261.5	1311.5	1361.5	1411.5	1461.5
Lc		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Ld		0	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
Qa		8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20
Qb		4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
Qc		0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
Qd		0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
主机重量(Kg)注5		7.6	8.2	8.9	9.6	10.2	10.9	11.6	12.3	12.9	13.6	14.3	15.0	15.6	16.3	17.0	17.6	18.3	19.0	19.7	20.3	21.0	21.7	22.4	23.0
最高速度 (mm/sec)	导程30	1800													1530	1350	1170	990	900	810	720	630	540		450
	导程20	1200													1020	900	780	660	600	540	480	420	360		300
	导程10	600													510	450	390	330	300	270	240	210	180		150
	导程5	300													255	225	195	165	150	135	120	105	90		75
	速度设定	—													85%	75%	65%	55%	50%	45%	40%	35%	30%		25%

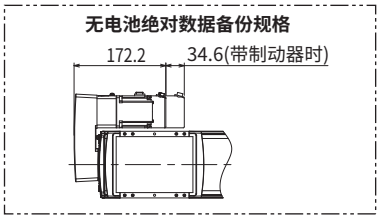
适用控制器 EP-01 ▶ 146

AGXS12　弯折 (R/L)









注1. 从两端到机械限位器限停的位置。
注2. 变更原点复归方向时，可通过参数进行变更。(标准为马达侧原点。变更步骤请参阅EP-01的使用说明书)
注3. 用安装沉孔(C部截面)向主机安装时应使用杆长为≪20mm以上≫的内六角螺栓<M6×1.0>。
用安装螺孔规格向主机安装时推荐使用杆长为≪台架厚度+10mm以下≫的内六角螺栓<M6×1.0>。
注4. 用安装沉孔(C部截面)安装主机时，请揭下贴纸后进行固定。
注5. 不含制动器的重量。带制动器时的重量比主机重量表中所示值重0.4kg。
注6. 机器人电缆前方取出时。
注7. 机器人电缆后方取出时。
注8. 机器人电缆(带制动器)前方取出时。
注9. 机器人电缆(带制动器)后方取出时。
注10. 固定机器人电缆的最小弯曲半径为R30。用作耐弯曲电缆时，最小弯曲半径应在R50以上。
注11. 形状为弯折(R、L)时，不能选择高加减速规格。
注12. 供油用喷嘴(推荐)(详情参阅P.143)

有效行程		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
La		356.5	406.5	456.5	506.5	556.5	605.5	656.5	706.5	756.5	806.5	856.5	906.5	956.5	1006.5	1056.5	1106.5	1156.5	1206.5	1256.5	1306.5	1356.5	1406.5	1456.5	1506.5
Lb		311.5	361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1211.5	1261.5	1311.5	1361.5	1411.5	1461.5
Lc		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Ld		0	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
Qa		8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20
Qb		4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
Qc		0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
Qd		0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
主机重量(Kg)注5		8.8	9.4	10.1	10.8	11.4	12.1	12.8	13.5	14.1	14.8	15.5	16.2	16.8	17.5	18.2	18.8	19.5	20.2	20.9	21.5	22.2	22.9	23.6	24.2
最高速度(mm/sec)	导程30	1800													1530	1350	1170	990	900	810	720	630	540		450
	导程20	1200													1020	900	780	660	600	540	480	420	360		300
	导程10	600													510	450	390	330	300	270	240	210	180		150
	导程5	300													255	225	195	165	150	135	120	105	90		75
	速度设定	—													85%	75%	65%	55%	50%	45%	40%	35%	30%		25%

适用控制器 EP-01▶146