

设备要创新 为什么还在继续选用 ISO标准产品？

SMC产品

vs

ISO标准产品

气缸

总长

缩短

27%

重量

减轻

44%

SMC



50mm

ISO 标准



电磁阀

占用体积

减小

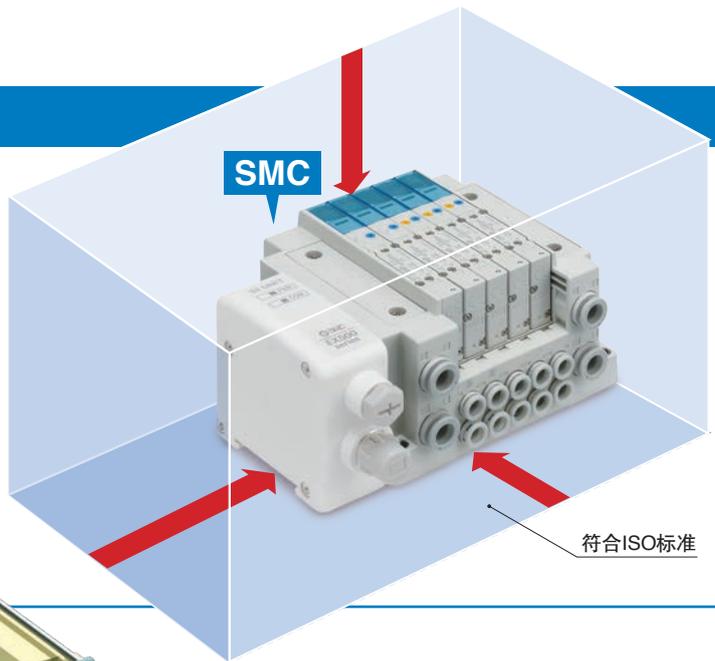
79%

重量

减轻

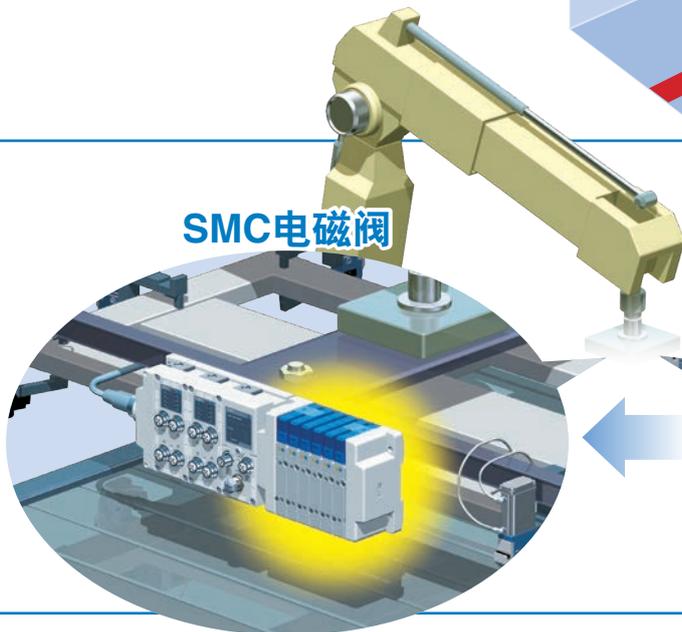
76%

SMC

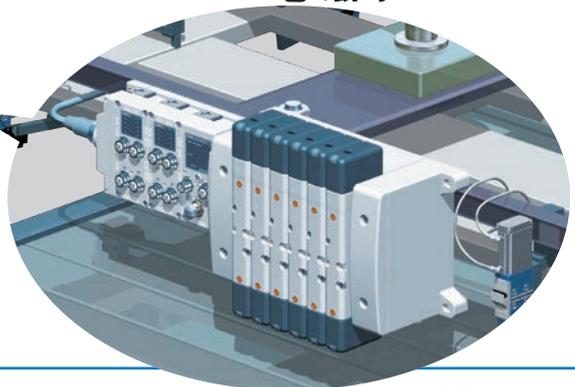


符合ISO标准

SMC电磁阀



ISO 电磁阀



SMC气缸 **JMB, MB1** 系列 / ISO气缸 **CP96, C96** 系列

外形尺寸和重量对比

省空间

轻量

总长

缩短

15%

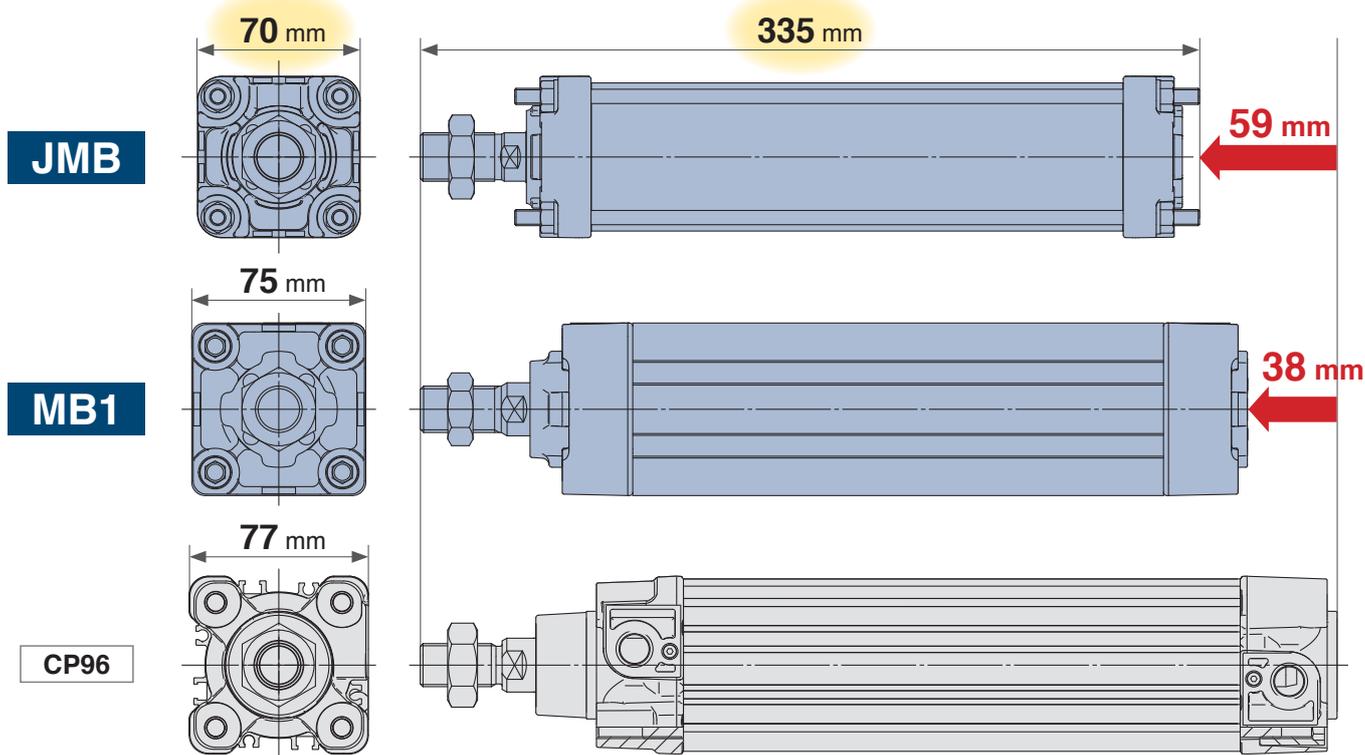
394 mm → 335 mm

重量

减轻

39%

2760 g → 1680 g



在行程 $\phi 63 \sim 200$ mm 范围内比较

系列	总长	宽	重量
SMC气缸: JMB	335 mm	70 mm	1680 g
SMC气缸: MB1	356 mm	75 mm	2840 g
ISO 气缸: CP96	394 mm	77 mm	2760 g
削减量(JMB-CP96)	59 mm	7 mm	1080 g
削减率	15%	9%	39%

扩展品对比

基本特点

型号	缸径 [mm]	接管口径 [Rc, NPT, G]	行程范围 [mm]	速度范围 [mm/s]	压力范围 [MPa]	动作方式		缓冲方式 [J]	
						双作用	单作用	垫缓冲	气缓冲
 JMB	32	1/8	~300	50~500	0.05~0.7	●	▲	●	●
	40								
	45								
	50								
	56								
	63	1/4	~400						
	67								
	80								
	85		~500						
100	3/8								
 MB1/MB	32	1/8	~700	50~1000	0.05~1.0	●	▲	●	●
	40	1/4	~800						
	50	3/8	~1000						
	63								
	80								
	100	1/2							
125									
 CP96/C96	32	1/8	~1000	50~1000	0.05~1.0	●	▲	●	●
	40	1/4	~1900						
	50	3/8							
	63								
	80	1/2							
100									

●: 标准品 ▲: 特定产品(请咨询SMC公司) —: 无产品

可选项

型号	JMB										MB1/MB						CP96/C96										
缸径	32	40	45	50	56	63	67	80	85	100	32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
■ 活塞杆类型											MB1W/MBW						CP96W/C96W										
双杆	▲										▲						▲										
单作用	▲										▲						▲										
不回转杆	▲										MB1K/MBK						CP96K/C96K										
■ 功能复合											MWB/MNB						C95N										
带连杆	—										—						—										
带端锁	—										MBB						▲										
带导向杆	▲										▲						▲										
带阀	▲										▲						▲										
■ 动作方式											MBY						C96Y										
低速	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲						▲										
高速	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲						▲										
低摩擦	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	MBY						C96Y										
■ 环境的耐受性											●						●										
耐热	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	●						●										
耐冷	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲						▲										
耐水性和耐油性提升	▲										●						▲										
清洁	▲										●						▲										
禁铜、禁氟	●										●						●										
■ 不锈钢材质											▲						▲										
外部零件	▲										▲						▲										
杆、支座	▲										●/▲						●/▲										
■ 其他											▲						▲										
气-液	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲	—	▲						▲										
串联	▲										●						○										
双行程	▲										●						●										
可调节行程	▲										●						○										
英制尺寸*3	—										—						—										

型号 ●: 标准型号; ◎: 订制品; ○: 特定产品A (*1); ▲: 特定产品B (*2); —: 无产品

*1 和标准品相比有小变化的产品; *2 工艺上可能生产的产品, 想了解其外形尺寸、价格和配送信息请咨询SMC公司; *3 针对美国产品(缸径、螺纹尺寸: 英寸)。

气缸

5通电磁阀

无线通信系统

全球网络

合作计划

SMC气缸 **JCM, CM3, CM2**系列 / ISO气缸 **C85**系列

外形尺寸和重量对比

省空间

轻量



总长

缩短

27%

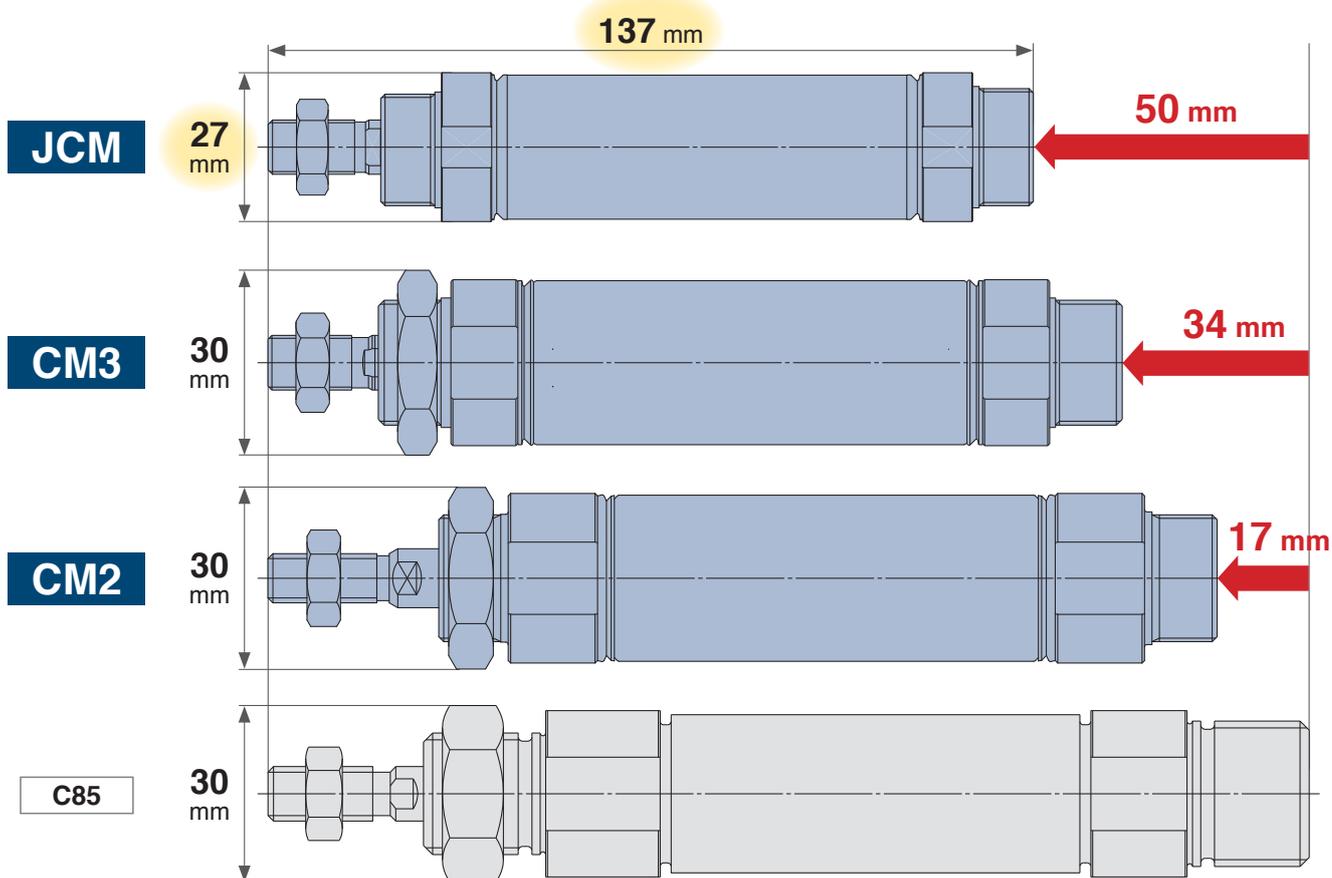
187 mm → 137 mm

重量

减轻

44%

305.5 g → 170 g



在行程 $\phi 25 \sim 50$ mm 范围内比较

系列	总长	外形尺寸(主体)	重量
SMC气缸: JCM	137 mm	27 mm	170 g
SMC气缸: CM3	153 mm	30 mm	240 g
SMC气缸: CM2	170 mm	30 mm	270 g
ISO气缸: C85	187 mm	30 mm	305.5 g
削减量(JCQ-C85)	50 mm	3 mm	135.5 g
削减率	27%	10%	44%

扩展品对比

基本特点

型号	缸径 [mm]	接管口径 [Rc, NPT, G]	行程范围 [mm]	速度范围 [mm/s]	压力范围 [MPa]	动作方式		缓冲方式 [J]	
						双作用	单作用	垫缓冲	气缓冲
 JCM	20	M5 x 0.8/ 1/8	~300	50~500	0.05~0.7	●	▲	●	▲
	25								
	32								
	40								
 CM3	20	M5 x 0.8	~300	50~750	0.05~0.7	●	▲	●	▲
	25								
	32	1/8							
	40								
 CM2	20	1/8	~1000	50~750	0.05~1.0	●	●	●	●
	25		~1500						
	32		~2000						
	40	1/4							
 C85	8	M5 x 0.8	~100	50~1500	0.1~1.0	●	●	●	—
	10		~200		0.08~1.0				●
	12		~300		0.05~1.0				
	16	1/8	~300		0.05~1.0				
	20								
	25								

●: 标准品 ▲: 特定产品(请咨询SMC公司) —: 无产品

可选项

型号	JCM				CM3				CM2				C85						
	缸径	20	25	32	40	20	25	32	40	20	25	32	40	8	10	12	16	20	25
■ 活塞杆类型																			
双杆					▲								CM2W						C85W
单作用					▲								CM2						C85
不回转杆					▲								CM2K						C85K
■ 功能复合																			
带连杆					▲								CLM2						—
带端锁					▲								CBM2			—			▲
带导向杆					▲								—						—
带阀					▲								CVM3/CVM5	—					▲
■ 动作方式																			
低速		▲						○					CM2X						▲
高速					▲								▲						▲
低摩擦		▲						○					CM2Y	—			▲		C85Q
■ 环境的耐受性																			
耐热		▲						○					●						●
耐冷		▲						○					●				▲		●
耐水性和耐油性提升					▲								●						▲
清洁					▲								●						▲
禁铜、禁氟		▲						○					●						○
■ 不锈钢材质																			
外部零件					▲								●						▲
杆、支座					▲								●						○
■ 其他																			
气-液					▲								●						▲
串联					▲								●						▲
双行程					▲								●						▲
可调节行程					▲								●						▲
英制尺寸*3					—								NCM						—

型号 ●: 标准型号; ○: 订制品; ○: 特定产品A (*1); ▲: 特定产品B (*2); —: 无产品

*1 和标准品相比有小变化的产品; *2 工艺上可能生产的产品, 想了解其外形尺寸、价格和配送信息请咨询SMC公司; *3 针对美国产品(缸径、螺纹尺寸: 英寸)。

SMC气缸 **JCQ, CQ2**系列 / ISO气缸 **C55**系列

外形尺寸和重量对比

省空间

轻量

总长

缩短

26%

71 mm → 52.5 mm

重量

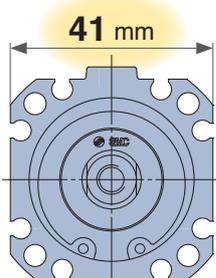
减轻

50%

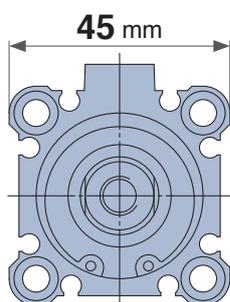
321 g → 162 g



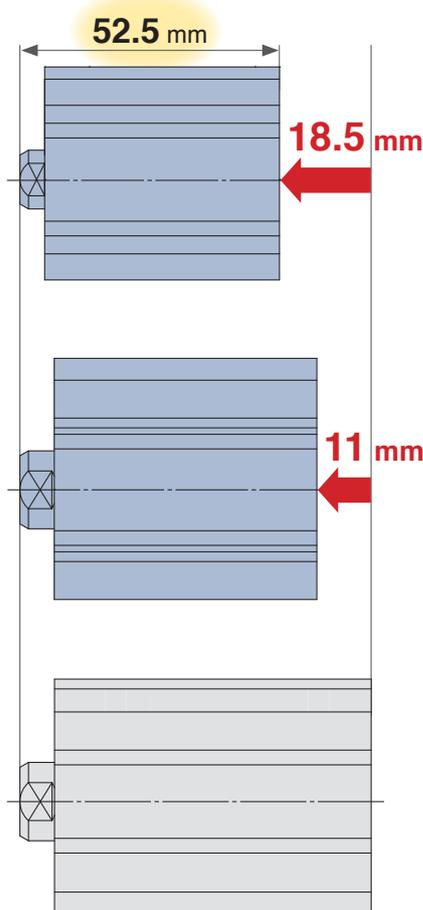
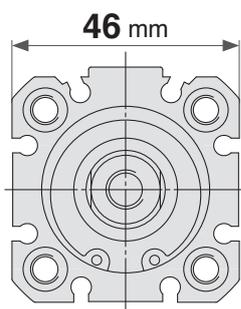
JCQ



CQ2



C55



在行程 $\phi 32 \sim 20$ mm 范围内比较

系列	总长	宽	重量
小型气缸: JCQ	52.5 mm	41 mm	162 g
小型气缸: CQ2	60 mm	45 mm	241 g
ISO气缸: C55	71 mm	46 mm	321 g
削减量(JCQ-C55)	18.5 mm	5 mm	159 g
削减量	26%	11%	50%

扩展品对比

基本特点

型号	缸径 [mm]	接管口径 [Rc, NPT, G]	行程范围 [mm]	速度范围 [mm/s]	压力范围 [MPa]	动作方式		缓冲方式 [J]	
						双作用	单作用	垫缓冲	气缓冲
 JCQ	12	M3 x 0.5	~30	50~500	0.07~0.7	●	▲	●	▲
	16								
	20								
	25	M5 x 0.8	~50	50~300	0.05~0.7	●	▲	●	▲
	32								
	40								
	50	1/8	~300	50~500	0.05~1.0	●	▲	●	RQ
	63								
80	1/4	~300	50~500	0.05~1.0	●	▲	●	RQ	
100									
 CQ2	12	M5 x 0.8	~30	50~500	0.07~1.0	●	▲	●	RQ
	16								
	20								
	25	1/8	~50	50~500	0.05~1.0	●	▲	●	RQ
	32								
	40								
	50	1/4	~300	50~500	0.05~1.0	●	▲	●	RQ
	63								
	80	3/8	~300	50~500	0.05~1.0	●	▲	●	RQ
	100								
	125	1/2	~300	20~400	0.05~0.7	●	▲	●	RQ
	140								
160									
180									
200	M5 x 0.8	~150	50~500	0.05~1.0	●	▲	●	▲	
25									
32									
40									
50									
63	1/8	~125	50~300	0.03~1.0	●	▲	●	▲	
80									
100									

●: 标准品 ▲: 特定产品(请咨询SMC公司) —: 无产品

可选项

型号	JCQ										CQ2										C55												
缸径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	20	25	32	40	50	63	80	100
■ 活塞杆类型											CQ2W																						
双杆	○																				○												
单作用	○										▲										○												
不回转杆	○										▲										○												
■ 功能复合											CQ2K										▲												
带连杆	—										▲										▲												
带端锁	—										▲										▲												
带导向杆	—										▲										▲												
带阀	—										▲										—												
■ 动作方式											MQQ										CQ2X												
低速	○										▲										○												
高速	▲										▲										▲												
低摩擦	○										MQQ										CQ2Y												
■ 环境的耐受性											MQQ										▲												
耐热	○										◎										▲												
耐冷	○										◎										▲												
耐水性和耐油性提升	▲										●										▲												
清洁	▲										●										▲												
禁铜、禁氟	○										●										○												
■ 不锈钢材质											▲										▲												
外部零件	▲										▲										▲												
杆、支座	▲										▲										●												
■ 其他											●										▲												
气-液	○										—										○												
串联	▲										—										▲												
双行程	▲										◎										▲												
可调节行程	▲										◎										▲												
英制尺寸*3	—										NCQ8(缸径: 0.56, 0.75, 1.06, 1.50, 2.00, 2.50, 3.00, 4.00)										—												

型号 ●: 标准型号; ◎: 订制品; ○: 特定产品A (*1); ▲: 特定产品B (*2); —: 无产品

*1 和标准品相比有小变化的产品; *2 工艺上可能生产的产品, 想了解其外形尺寸、价格和配送信息请咨询SMC公司; *3 针对美国产品(缸径、螺纹尺寸: 英寸)。

轻量

省空间

节能

双3通

无线通信系统

插入式 5通电磁阀 **SY3000/5000/7000**系列 /

ISO 电磁阀 **EVS, VSS/VSR**系列

重量

减轻

26%

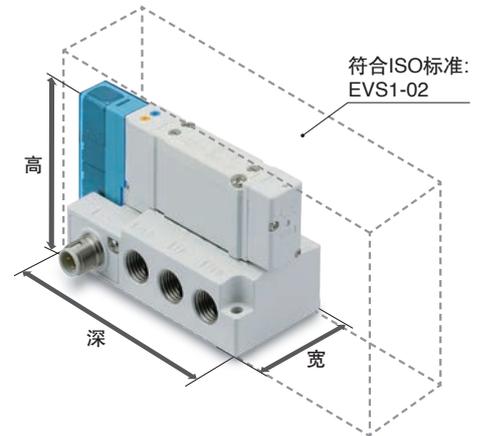
250 g → 186 g

占用体积

减少

54%

377 cm³ → 175 cm³



单体

系列名称	密封形式	单体	
		声速流导 C [dm ³ /(s·bar)] (A/B⇒R1/R2)	重量 [g]
SY3000	弹性密封	1.7(2位单电控/2位双电控)	173(2位单电控), 182(2位双电控), 186(3位)
	金属密封	1.3(2位单电控/2位双电控)	175(2位单电控), 185(2位双电控), 189(3位)
EVS1-02	弹性密封	2.2(2位单电控/2位双电控), 2.1(3位)	250(3位)*3
	金属密封	1.7(2位单电控/2位双电控), 1.6(3位)	

最大减轻 26%*1

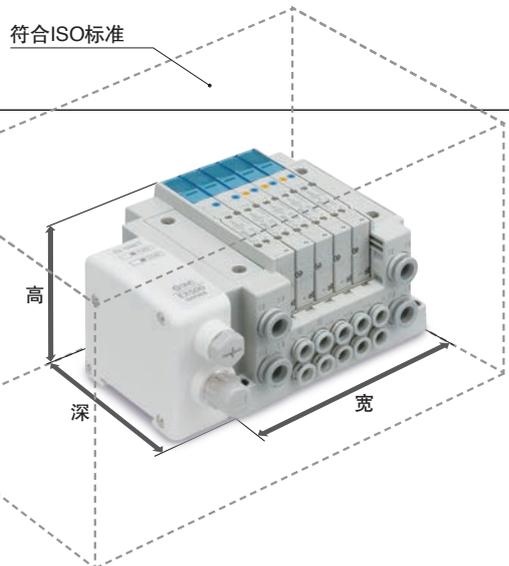
端板类型			
宽 [mm]	深 [mm]	高 [mm]	体积 [cm ³]
35.9	83.2 (2位单电控/ 2位双电控/3位)	58.6	175
34	102(2位单电控), 136(2位双电控), 149(3位)	74.5	377*2

最大减少 54%*2

*1 使用3位橡胶式的场合。

*2 使用3位式的场合。

*3 这是代表值。想了解更多细节请咨询SMC公司。



集装式

系列名称	密封形式	单体	
		声速流导 C [dm ³ /(s·bar)] (A/B⇒R1/R2)	重量 [g]
SY7000	弹性密封	6.3(2位单电控/2位双电控)	110(2位单电控), 118(2位双电控), 133(3位)
	金属密封	4.9(2位单电控/2位双电控)	122(2位单电控), 133(2位双电控), 150(3位)
EVS7-6	弹性密封	6.0(2位单电控/2位双电控/3位)	550(3位) ^{*3}
	金属密封	5.2(2位单电控/2位双电控/3位)	
SY5000	弹性密封	4.0(2位单电控/2位双电控)	82(2位单电控), 90(2位双电控), 100(3位)
	金属密封	3.2(2位单电控/2位双电控)	91(2位单电控), 101(2位双电控), 111(3位)
EVS1-01	弹性密封	4.2(2位单电控/2位双电控/3位)	260(3位) ^{*3}
	金属密封	3.4(2位单电控/2位双电控), 3.3(3位)	
SY5000	弹性密封	4.0(2位单电控/2位双电控)	82(2位单电控), 90(2位双电控), 100(3位)
	金属密封	3.2(2位单电控/2位双电控)	91(2位单电控), 101(2位双电控), 111(3位)
VSR8-4	弹性密封	4.2(2位单电控/2位双电控/3位)	215(2位单电控), 250(2位双电控), 275(3位)
VSS8-4	金属密封	3.4(2位单电控/2位双电控), 3.3(3位)	225(2位单电控), 260(2位双电控), 285(3位)
SY7000	弹性密封	6.3(2位单电控/2位双电控)	110(2位单电控), 118(2位双电控), 133(3位)
	金属密封	4.9(2位单电控/2位双电控)	122(2位单电控), 133(2位双电控), 150(3位)
VSR8-6	弹性密封	7.2 ^{*3}	552(2位单电控) ^{*3}
VSS8-6	金属密封	6.4 ^{*3}	

5位集装式			
宽 ^{*6} [mm]	深 [mm]	高 [mm]	体积 ^{*6} [cm ³]
163.7	128.8	82.7	1,744
291	141(2位单电控), 186(2位双电控), 196(3位)	141.5	8,070 ^{*1}
140.5	113.4	73.2	1,166
200	136(2位单电控), 151(2位双电控), 166.5(3位)	111	3,696
140.5	113.4	73.2	1,166
237	157.5(2位单电控), 173(2位双电控), 188.5(3位)	98	4,378
163.7	128.8	82.7	1,744
299 ^{*4}	177.5(2位单电控), 204(2位双电控/3位)	135.5	8,265

*1 使用3位弹性密封型单体阀の場合。
 *2 使用双电控弹性密封型的場合。
 *3 这是代表值。想了解更多细节请咨询SMC公司。
 *4 使用S组件的場合。
 *5 使用双电控/3位式的場合。
 *6 不包括组件。

轻量

省空间

大流通能力

无线通信系统

5通电磁阀 **VQC4000/5000**系列 /
ISO 电磁阀 **EVS, VSS/VSR**系列

重量

减轻

58%^{*5}

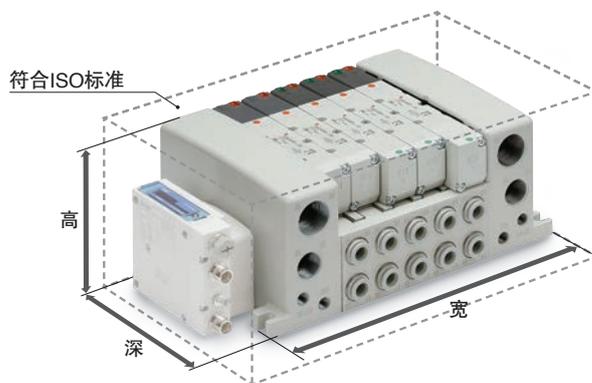
552 g → 230 g

占用体积

减少

51%^{*1,*7}

8,265 cm³ → 4,025 cm³



系列名称	密封形式	单体	
		声速流导 C [dm ³ /(s·bar)] (A/B⇒R1/R2)	重量 [g]
VQC4000	弹性密封	7.3(2位单电控/2位双电控/3位)	230(2位单电控), 260(2位双电控), 280(3位)
	金属密封	6.9(2位单电控/2位双电控/3位)	
EVS7-6	弹性密封	6.0(2位单电控/2位双电控/3位)	550(3位) ^{*4}
	金属密封	5.2(2位单电控/2位双电控/3位)	
VQC5000	弹性密封	17.0(2位单电控/2位双电控), 16.0(3位)	580(2位单电控/3位), 600(2位双电控)
	金属密封	14.0(2位单电控/2位双电控/3位)	
EVS7-8	弹性密封	13.0(2位单电控/2位双电控/3位)	800(3位) ^{*4}
	金属密封	12.0(2位单电控/2位双电控), 11.0(3位)	
VQC4000	弹性密封	7.3(2位单电控/2位双电控/3位)	230(2位单电控), 260(2位双电控), 280(3位)
	金属密封	6.9(2位单电控/2位双电控/3位)	
VSR8-6	弹性密封	7.2 ^{*4}	552(2位单电控) ^{*4}
VSS8-6	金属密封	6.4 ^{*4}	
VQC5000	弹性密封	17.0(2位单电控/2位双电控), 16.0(3位)	580(2位单电控/3位), 600(2位双电控)
	金属密封	14.0(2位单电控/2位双电控/3位)	
VSR8-8	弹性密封	14.4 ^{*4}	824(2位单电控) ^{*4}
VSS8-8	金属密封	13.0 ^{*4}	

5位集装式			
宽 ^{*7} [mm]	深 [mm]	高 [mm]	体积 ^{*7} [cm ³]
244	163(2位单电控/2位双电控/3位)	101.2	4,025
291	141(2位单电控), 186(2位双电控), 196(3位)	141.5	8,071 ^{*1}
299	179(2位单电控/2位双电控/3位: R) 184.5(3位: M)	117	6,262
Rc 1/2: 360	174.5(2位单电控), 216.5(2位双电控/3位: R) 221.5(3位: M)	157	12,237
Rc 3/4: 386			
244	163(2位单电控/2位双电控/3位)	101.2	4,025 ^{*1}
299 ^{*6}	177.5(2位单电控), 204(2位双电控/3位) ^{*6}	135.5 ^{*6}	8,265 ^{*1}
299	179(2位单电控/2位双电控/3位: R) 184.5(3位: M)	117	6,454 ^{*1}
386 ^{*6}	189.5(2位单电控), 220(2位双电控/3位) ^{*6}	150.5 ^{*6}	12,780 ^{*1}

*1 使用3位型的场合。
*2 使用3位弹性密封型的场合。
*3 使用3位Rc1/2型的场合。
*4 这是代表值。想了解更多细节请咨询SMC公司。
*5 使用单电控型单体阀的场合。
*6 使用S组件的场合。
*7 不包括组件。

气缸

5通电磁阀

无线通信系统

全球网络

合作计划

NEW

插入式

小型5通电磁阀 JSY1000/3000/5000 系列

尺寸减小、空间节省、
重量减轻、流量能力更大。可驱动 $\varnothing 40^{*1}$ 的气缸

JSY1000

6.4 mm

可驱动 $\varnothing 50^{*1}$ 的气缸

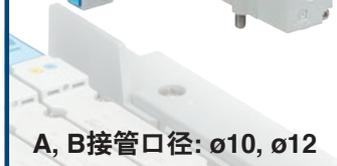
JSY3000

10 mm

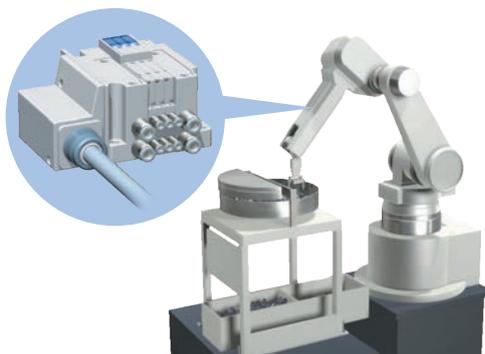
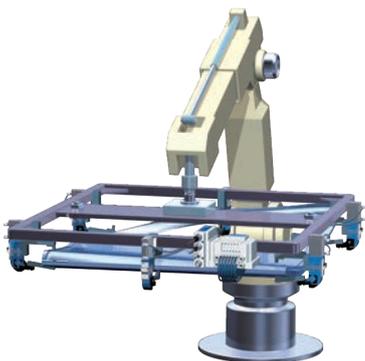
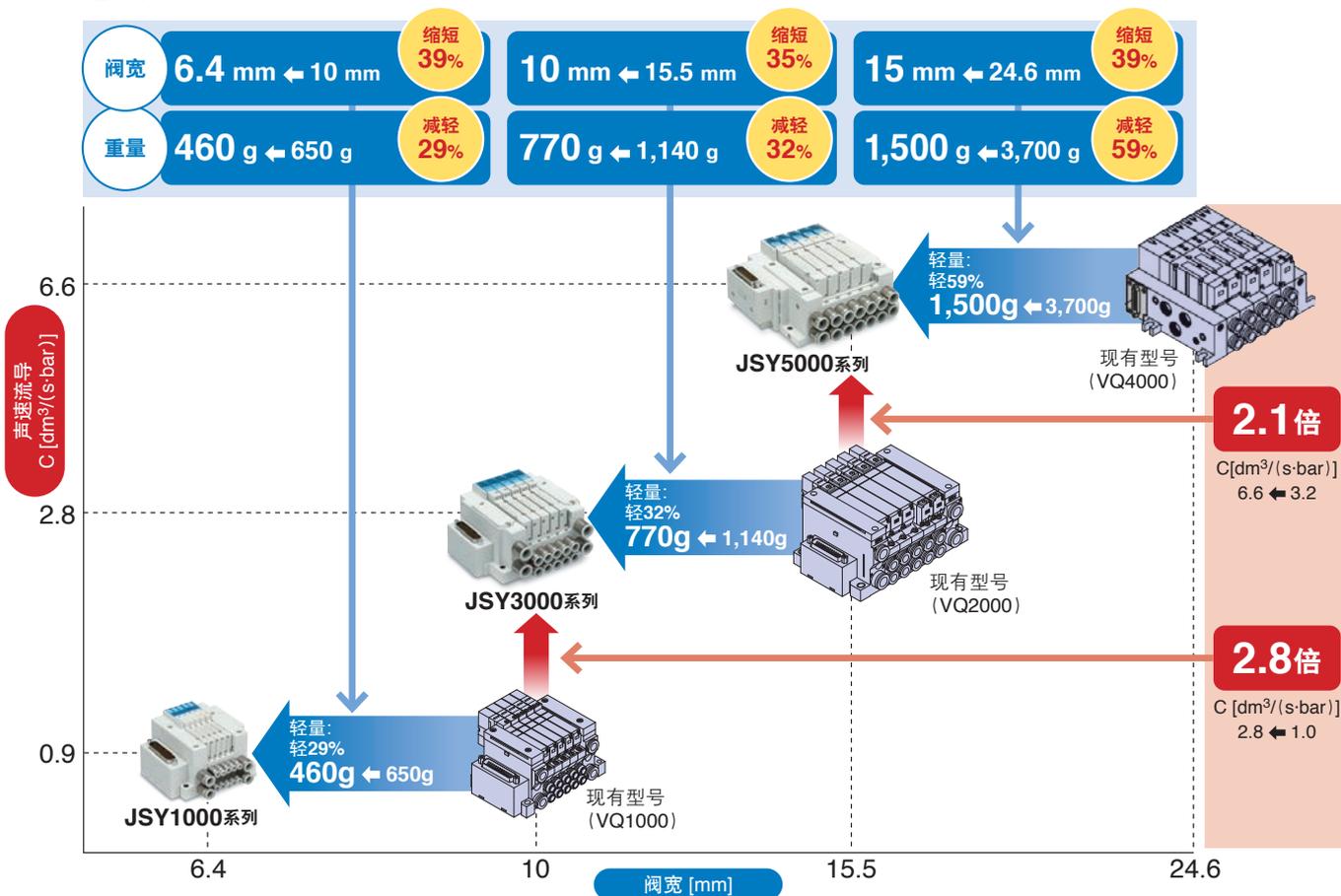
可驱动 $\varnothing 80^{*1}$ 的气缸

JSY5000

15 mm



*1 气缸速度为300mm/s。



NEW 无线通信系统EX600-W 系列

抗干扰性

2.4 GHz ISM电波频率范围内使用
采用每5ms电波跳频技术

高速响应

无线通信信号
响应时间: **5 ms**

对应通信协议

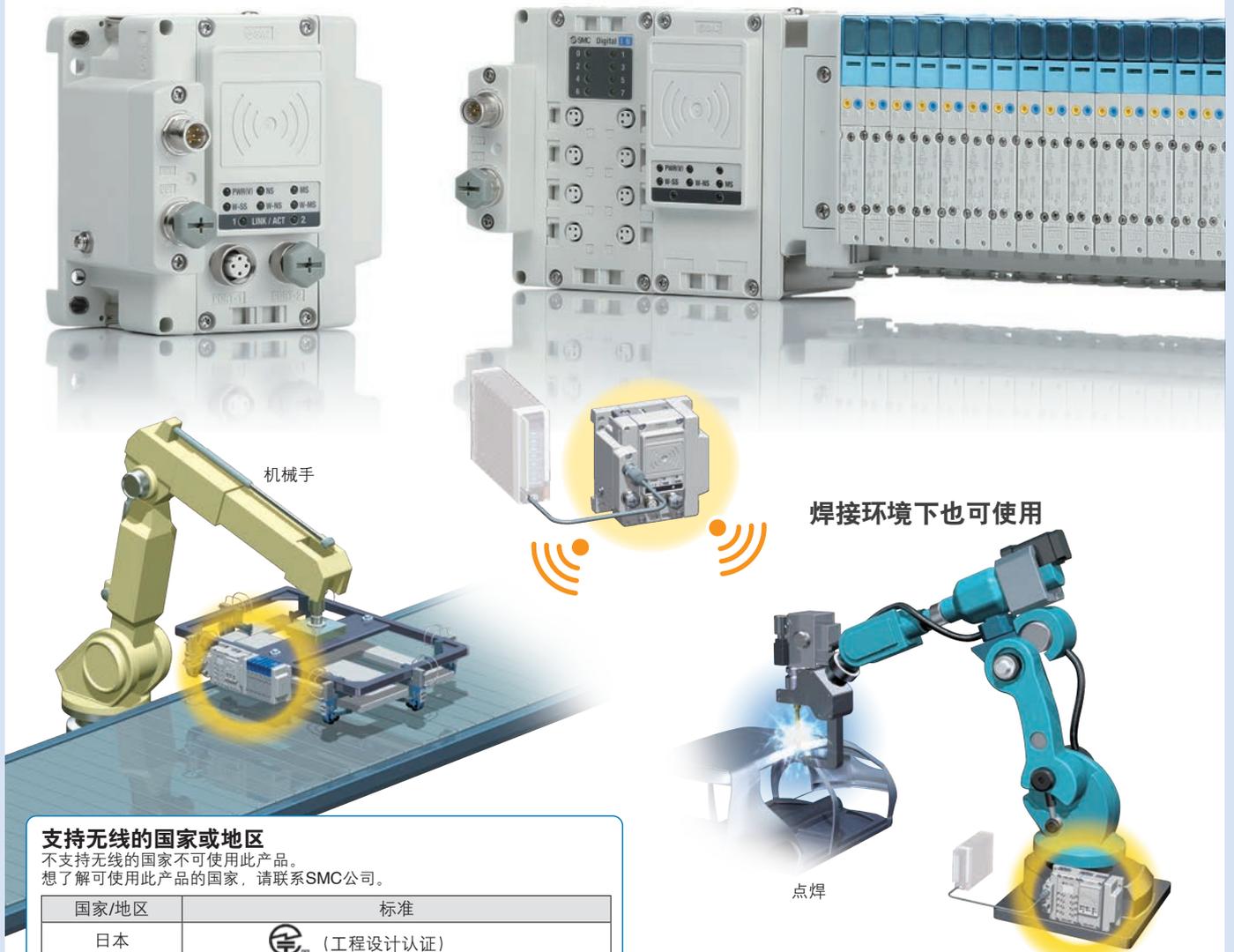
EtherNet/IP™ **PROFINET**®

无需通信电缆

削减配线工时、空间、成本
降低断线风险

I/O点数

系统: 最大输入 1280点/最大输出 1280点
(模块: 最大输入 128点/最大输出 128点)



支持无线的国家或地区

不支持无线的国家不可使用此产品。
想了解可使用此产品的国家，请联系SMC公司。

国家/地区	标准
日本	(工程设计认证)
欧洲	(CE 认证/RE Directive)
美国	(FCC)

■ 商标
EtherNet/IP™ 是ODVA的商标。

适用集装式电磁阀

SY 系列 (IP67)



SV 系列 (IP67)



S0700 系列 (IP40)



VQC 系列 (IP67)

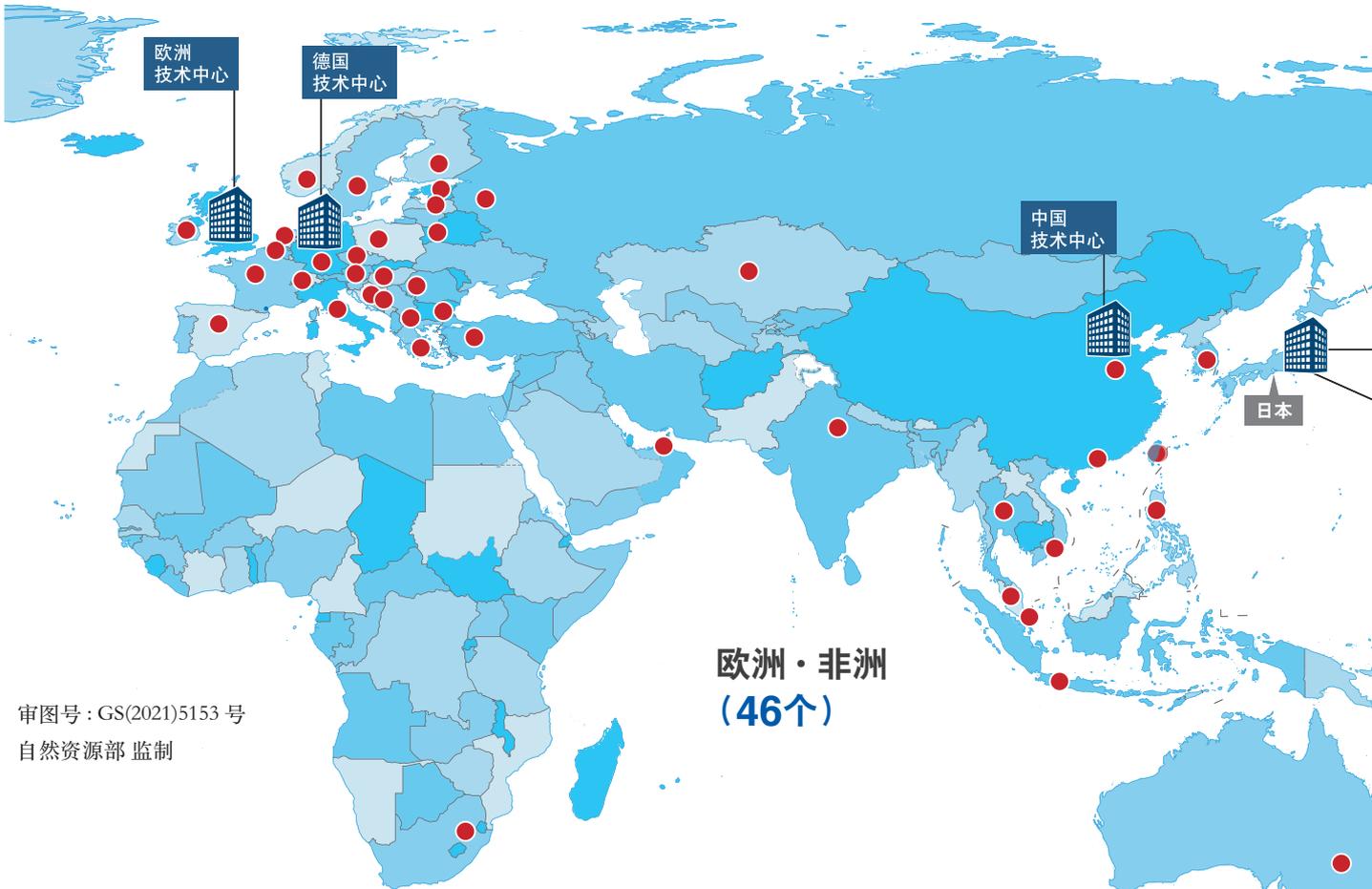


在全球83个国家和地区 560个网点进行现地服务

亚洲·大洋洲26个国家和地区
(日本、中国、韩国、新加坡、印度等)

欧洲·非洲46个国家
(德国、英国、法国、西班牙、意大利、波兰等)

北美洲·中南美洲11个国家
(美国、加拿大、墨西哥、巴西等)



欧洲				
爱尔兰	哈萨克斯坦	塞尔维亚	★ 芬兰	葡萄牙
★ 阿尔巴尼亚	希腊	★ 捷克	★ 法国	马其顿
★ 英国	克罗地亚	丹麦	保加利亚	拉脱维亚
★ 意大利	★ 瑞士	★ 德国	白俄罗斯	立陶宛
乌克兰	★ 瑞典	★ 土耳其	比利时	罗马尼亚
爱沙尼亚	★ 西班牙	挪威	波兰	★ 俄罗斯
★ 奥地利	斯洛伐克	匈牙利	波黑	
荷兰	斯洛文尼亚			

非洲	
阿尔及利亚	塞内加尔
埃及	突尼斯
喀麦隆	尼日利亚
肯尼亚	南非
科特迪瓦	摩洛哥

生产工厂：30个国家和地区

亚洲·大洋洲13个国家和地区

(日本、中国、韩国、新加坡、印度等)

欧洲·非洲12个国家

(德国、英国、法国、西班牙等)

北美洲·中南美洲5个国家

(美国、墨西哥、巴西等)

支持人员：19,746名

(截止至2019年3月)



SMC通过最新气动技术，支持工业自动化发展，在全球范围不断创造客户“满意度”新水平。

1

SMC营业担当的配置

营业担当分布在世界各地，在全球合作的基础上，担当着与客户协作项目的推进任务。

2

世界各地的现场对应

在全球83个国家和地区有超过20,000名营业、技术和制造人员，在客户的工厂进行现场对应。

3

工程技术支持

在全球拥有1,600多名从事新产品开发的专业工程师。全面支持客户的工程项目，并且可以及时对应符合客户需求的非标准品。



12个支持服务项目， 聚焦于节能活动

7

致力于节能活动

通过节能诊断、节能产品，为客户提供节能的系统解决方案，协助客户优化整个工厂的能源消耗。

8

新设备的备件供应体制

在客户引进新设备时，针对重要度高的SMC元件，经过协商，我们可以提供产品备库的保障措施。

9

提高设备效率的对策

结合客户工厂中的气动元件，以提高设备运转效率为目的，向客户提供最适用的方案。

4

完备的产品体系

作为气动元件的综合制造商，对所有产品提供全面支持。作为【一站式供应商】，对应客户的需求。

5

对设备制造商的支持

我们对客户所采用的设备装置的制造商提供支持。不仅按照指定交货期给设备制造商供货，而且在其设计新装置和设备生产线时，提供具有创新性而且更加适用的元件及提案。

6

对应国际安全标准

与客户的各工厂协作，在工厂设备的设计上提供帮助，并且为设计符合ISO13849-1、EN 62061、Machine Directive (MD) 2006/42/EC等安全标准的产品而提供支持。



10

分析库存合理性

我们将协助优化客户工厂的库存产品。削减过剩库存，推进所用元件的标准化，确认重要元件等，为削减库存数量而进行提案。

11

成功案例横向展开

基于客户的改善成功案例（节能效果、提高设备效率、在库优化等），进行同样的改善活动时，将会事先征得客户的同意。

12

技术培训

依据客户要求，提供气动基础、维护保养、节能方法等丰富的培训课程。

设备要创新，
为什么还在继续选用ISO标准产品？

SMC产品

vs

ISO标准产品

SMC自动化有限公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566
网址：www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号
电话：021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号
电话：020-2839 7668