



**ESTIC**

株式会社 ESTIC  
邮编 570-0041  
大阪府守口市东乡通1-2-16

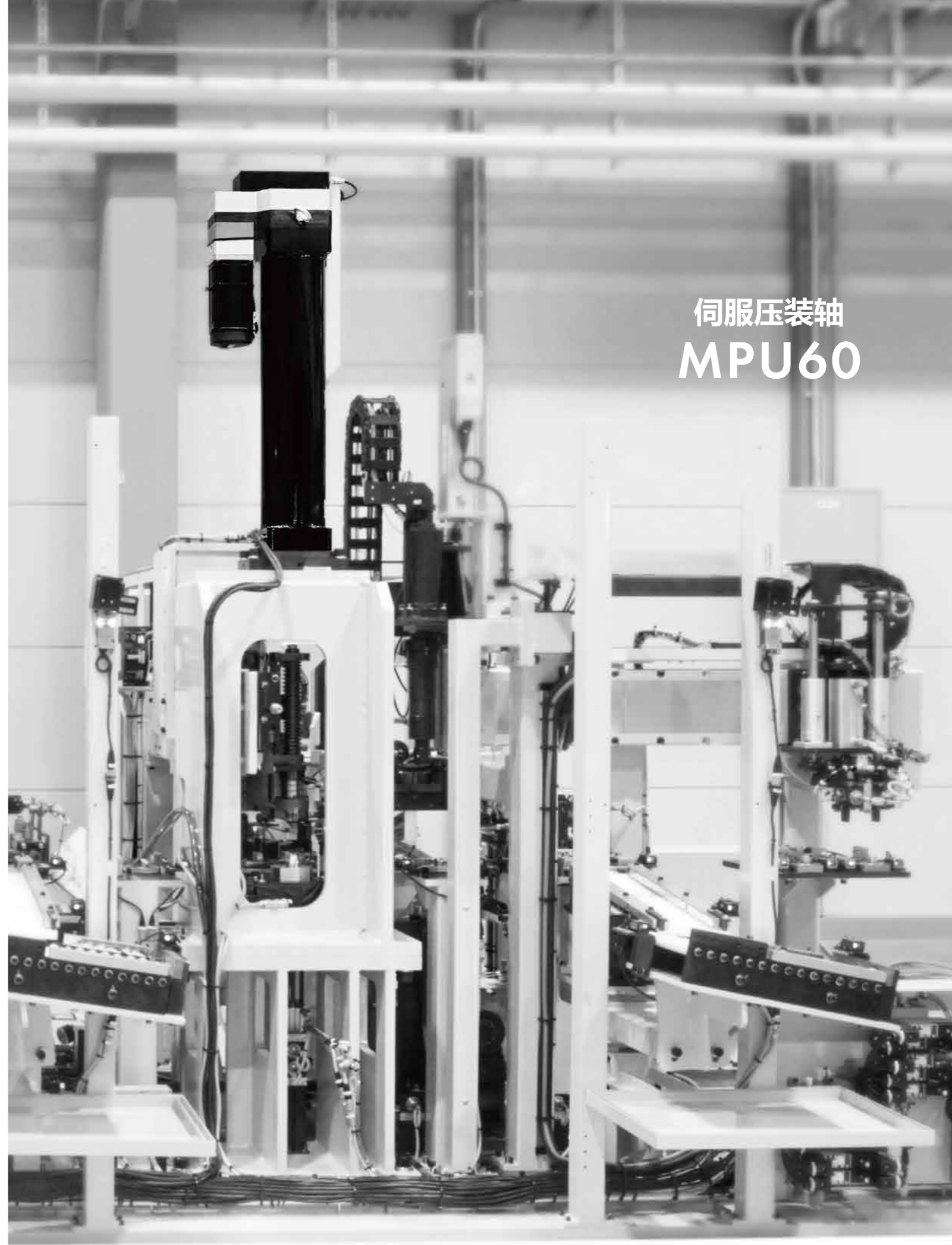


JP: [www.estic.co.jp](http://www.estic.co.jp)  
EN: [www.estic-global.com](http://www.estic-global.com)  
CN: [www.cn.estic-global.com](http://www.cn.estic-global.com)

 **YouTube** [www.youtube.com/user/EsticCorporation](https://www.youtube.com/user/EsticCorporation)  
 **LinkedIn** [www.linkedin.com/company/estic-corporation](https://www.linkedin.com/company/estic-corporation)



JQA-2805



伺服压装轴  
**MPU60**

**ESTIC**

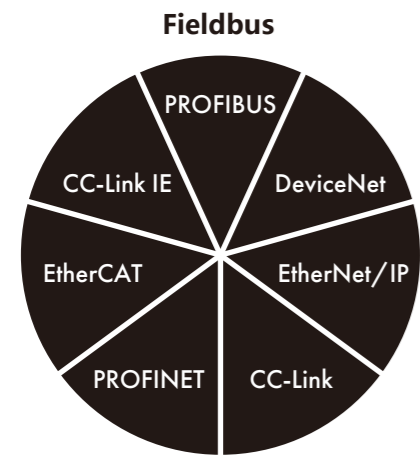
轻巧灵活、压力更大  
伺服压装控制器

# MPU60



## 01

由 Fieldbus  
改写加压参数



压装控制器



压装轴



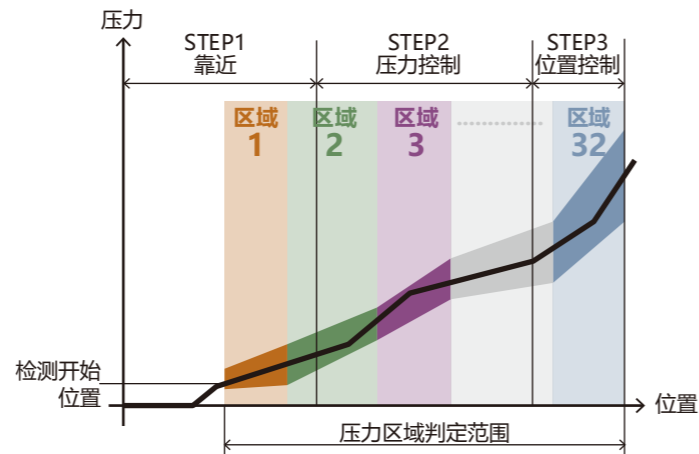
## 02

最多 32 区间的判定功能，  
防止异常发生

### 压力范围判定

在任意位置范围（区域）里监视压力上下限

- 检测到范围外压力就停止，防止工件损坏
- 区域监视方法可以挑选位置或者距离
- 1 程序最多 32 区域
- 可以在曲线显示画面设定
- 不涉及 STEP，对程序动作可以进行区域设定



## 03

直觉化用户界面提高操作性

(对应中文、日文、英文)

### STEP功能



### 实时监控

实时看见压力·位置情报



## 04

MU 与 SPU 一体化  
缩小 50% 尺寸，节省空间

※与本公司旧型号控制器的体积比

### MPU60 伺服压装控制器

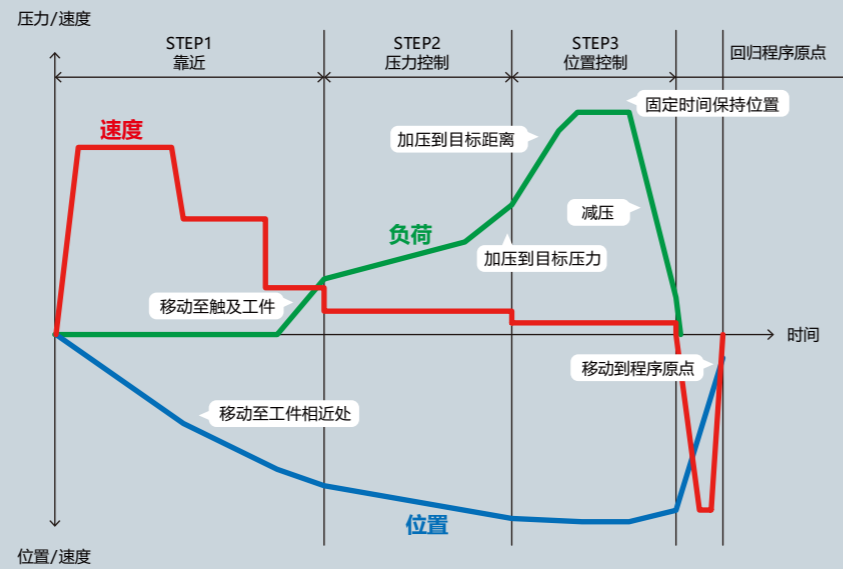


# 多样化加压控制、判定功能

## 压力控制

### 加压工控控制

- 最多 255 程序
- 1 程序最多 127STEP 加压工控控制
- 不需要外部控制, 简单地设置复杂的加压工控
- 任意设定 STEP 之间停止, 实现无障碍加压动作

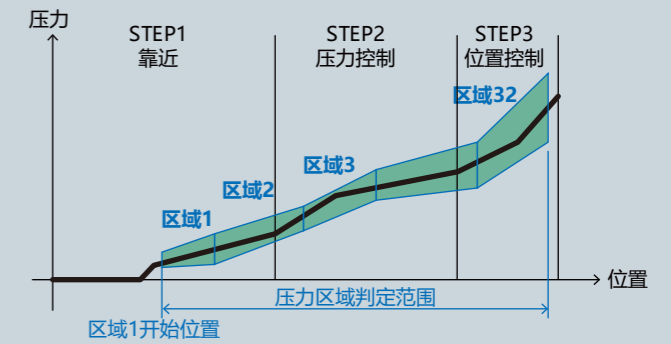


## 判定功能 对应所有加压控制

### 压力范围判定

在任意位置范围 (区域) 监视压力上下限

- 检测到范围外压力就停止, 防止工件损坏
- 区域监视方法可以挑选位置或者距离
- 1 程序最多 32 区域
- 可以在曲线显示画面设定
- 不涉及 STEP, 对于程序动作可以进行区域设定



<h4>1 压力控制</h4>	<h4>2 位置控制</h4>	<h4>3 距离控制</h4>
<h4>4 负荷 &amp; 位置控制</h4>	<h4>5 负荷 &amp; 距离控制</h4>	<h4>6 变曲点停止控制</h4>
<h4>7 固定负荷时间控制</h4>	<h4>8 固定负荷位置控制</h4>	<h4>9 固定负荷距离控制</h4>

<h4>1 终了压力判定</h4>	<h4>2 终了位置判定</h4>
<h4>3 实行时间</h4>	<h4>4 峰值负荷判定</h4>
<h4>5 区域监视判定</h4>	<h4>6 后退监视判定</h4>
<h4>7 变曲点监视判定</h4>	<p><b>【备注】关于位置 and 距离</b></p> <p>位置: 机械原点为起点检测的移动量              距离: 被指定的压力为起点检测的移动量</p>

## 压装轴适用范围

规格表  
Specification Table

06 / 压装轴适用范围

07 / 压装轴

08 / 压装控制器

09 / 系统配置图

10 / 配件列表

系列	型号	压装适用范围	压装连续额定																	
		压装连续额定	10 kN	20 kN	30 kN	40 kN	50 kN	60 kN	70 kN	80 kN	90 kN	100 kN								
<b>SPT 系列</b> 滑枕导轨采用滚珠花键， 低摩擦的标准系列	SPT005-20	0.5~5.0 kN	■																	
		0.5~2.1 kN	■																	
	SPT010-25	1.0~10.0 kN	■																	
		1.0~4.2 kN	■																	
	SPT020-25	2.0~20.0 kN	■																	
		2.0~5.6 kN	■																	
	SPT030-25	3.0~30.0 kN	■																	
		3.0~6.9 kN	■																	
	SPT050-30	5.0~50.0 kN	■																	
		5.0~10.2 kN	■																	
SPT100-30	10.0~100.0 kN	■																		
	10.0~52.4 kN	■																		
<b>SPH 系列</b> SPT100-30的连续额定 高压系列	SPH100-30	10.0~100.0 kN	■																	
		10.0~100.0 kN	■																	
<b>SPC 系列</b> 滑枕导轨采用导向键和 导套，适应于狭窄部位 的轻巧型系列	SPC010-20-F	1.0~10.0 kN	■																	
		1.0~4.1 kN	■																	
	SPC020-20-F	2.0~20.0 kN	■																	
		2.0~7.5 kN	■																	
	SPC030-20-F	3.0~30.0 kN	■																	
		3.0~10.4 kN	■																	
	SPC050-20-F	5.0~50.0 kN	■																	
		5.0~25.1 kN	■																	
	SPC100-20-F	10.0~100.0 kN	■																	
		10.0~42.5 kN	■																	

■ 压装适用范围 ■ 压装连续额定

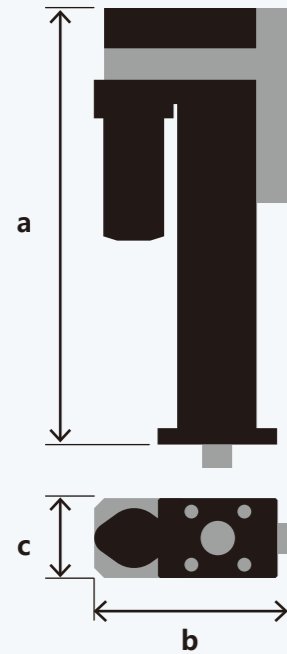


# 压装轴

## 压装轴规格

轴型号	马达类型	马达类型	压装最大压力 (kN)	压装连续额定 (kN)	最大行程 (mm)	最大推进速度 (mm/sec)	最大加加速度 (mm/sec)	制动压力保持 (N)
SPT005-20	A	MPU60-40-*	5	2.1	200	345.0	80.0	147 (15kg)
SPT010-25	B		10	4.2	250	310.0	76.0	196 (20kg)
SPT020-25			20	5.6	250	225.0	60.0	294 (30kg)
SPT030-25			30	6.9	250	200.0	46.0	490 (50kg)
SPT050-30	50		10.2	300	121.2	27.0	588 (60kg)	
SPT100-30	D	MPU60-5K-*	100	52.4	300	114.3	85.7	980 (100kg)
SPH100-30	D	MPU60-5K-*	100	100.0	300	44.4	33.3	980 (100kg)
SPC010-20-F	B	MPU60-40-*	10	4.1	200	200.0	120.0	196 (20kg)
SPC020-20-F	C	MPU60-5K-*	20	7.5	200	310.0	220.0	294 (30kg)
SPC030-20-F			30	10.4	200	235.0	155.0	490 (50kg)
SPC050-20-F	D		50	25.1	200	255.0	170.0	980 (100kg)
SPC100-20-F	100		42.5	200	151.0	100.0	1960 (200kg)	

## 尺寸表



系列	型号	外形尺寸(mm)			重量 (kg)
		a	b	c	
SPT	SPT005-20	541	199	80	16
	SPT010-25	676	228	100	35
	SPT020-25	724	245	110	44
	SPT030-25	778	265	130	63
	SPT050-30	924	305	160	110
SPT100-30	1175	503	250	400	
SPH	SPH100-30	1175	503	250	400
SPC	SPC010-20-F	520	178	65	14
	SPC020-20-F	625	280	100	33
	SPC030-20-F	720	308	100	47
	SPC050-20-F	837	407	135	112
	SPC100-20-F	945	410	135	153



网站里可以下载CAD数据

<https://www.estic-global.com/member/login>

# 压装控制器

## 一般规格

型号	MPU60-40-*		MPU60-5K-*	
马达类型	A	B	C	D
控制电源电压	单相 AC200 ~ 230V ± 10% 50/60 Hz			
主电源电压	三相 AC200 ~ 230V ± 10% 50/60 Hz			
控制电源容量	50 VA			
主电源容量 (额定运行时)	0.4 kVA	0.7 kVA	3.4 kVA	8.0 kVA
控制电源开机时浪涌电流	约 26 Ao-p (结束时间: 约 5ms)			
主电源开机时浪涌电流	约 6 Ao-p (结束时间: 约 400ms)			

## 通用规格

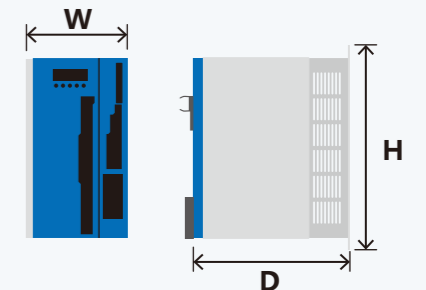
表示·操作部	5文字×1行 7段LED表示 功能键 (5个) 指示灯 (OK / ALM / NG)	
控制输入 (PIN)	光电耦合器隔离度 16点 (DC24V 消耗电流6 mA/点) 汇聚节点(-Common)、源节点(+Common)都可以连接	
控制输出 (POUT)	光电MOS输出 16点 (DC24V max.50 mA/点) 汇聚节点(-Common)、源节点(+Common)都可以连接	
最多加加速度数	255程序×127阶段 阶段实行程序数目: 1280 (最多程序数目×5阶段)	
SS 机能	SS (安全停止) 机能 (不切断电源或马达电缆, 自动切断马达的动力源)	
外部通信口	RS-232C	RS-232C×1端口 (9600bps~115.2kbps可变)
	Ethernet	Ethernet 接続×2 接口 10/100BASE-T
	PC-USB	连接管理软件接口 USB接口 (mini-B型)
	Fieldbus (选项)	DeviceNet / PROFIBUS / CC-Link / EtherNet/IP / EtherCAT / CC-Link IE / PROFINET
数据记录数目	加压结果履历: 最多100,000件 加压曲线履历: 最多1,000件+NG曲线100件 (按取样尺寸设定内容变动) 系统报错履历: 最多200件	
其他	自由分配功能 (控制用输出信号)	
压力显示解像度(kN)	20kN 以下: 0.001 / 30kN 以上: 0.01	
位置显示解像度(mm)	0.001	
重复位置精度(mm)	± 0.01 (同一条件下)	
重复压力精度	3σ/√ ≤ 1.5% (对于压装最大压力)	
非直线性	± 2% R.O	

## 型号和选项

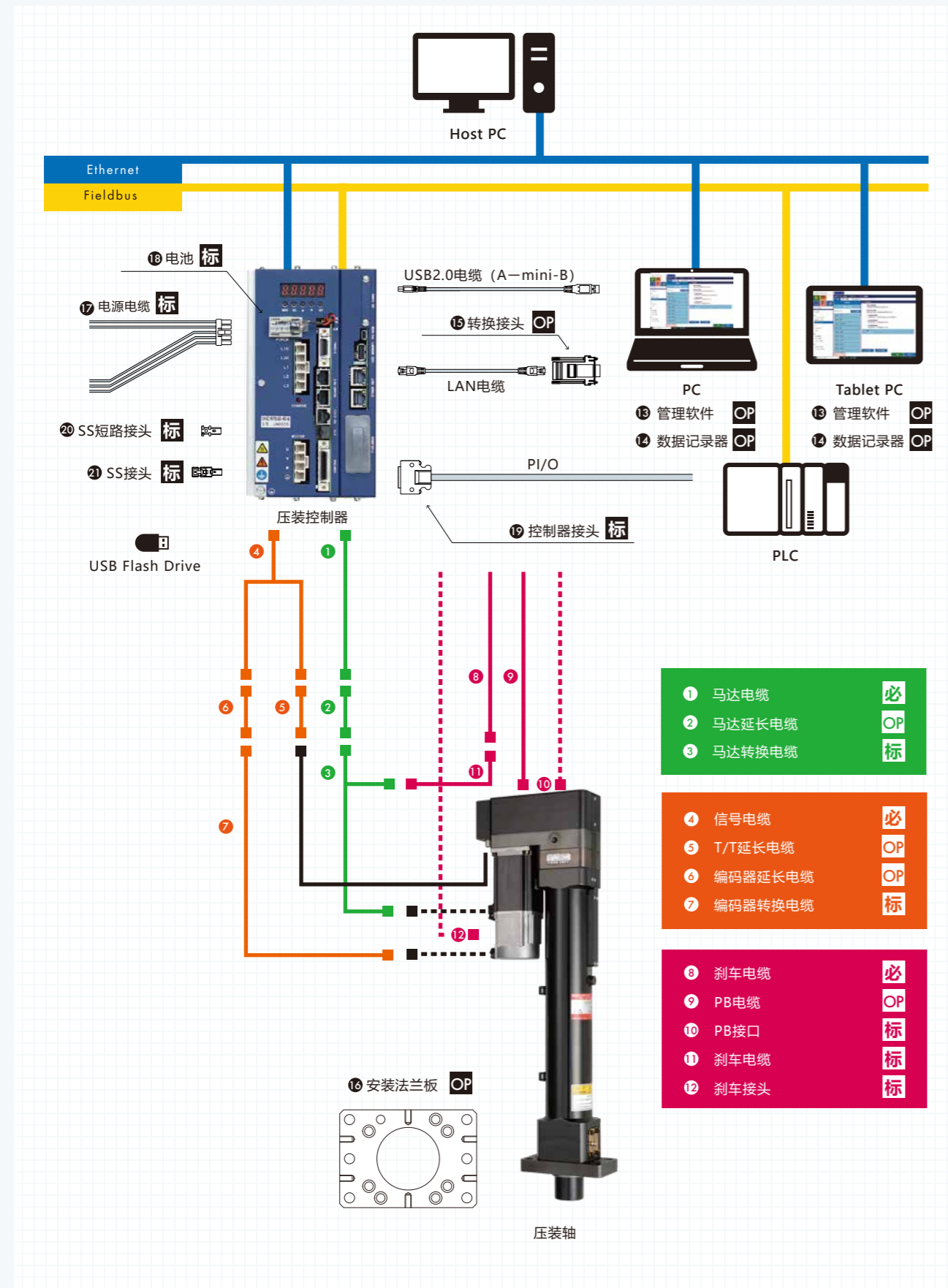
	PI/O (各16点)	DeviceNet (D)	PROFIBUS (P)	CC-Link (C)	EtherNet/IP (W)	EtherCAT (B)	CC-Link IE (I)	PROFINET (S)	马达类型 (A & B)	马达类型 (C & D)
标准规格	✓								MPU60-40-N	MPU60-5K-N
选项规格	✓	✓							MPU60-40-D	MPU60-5K-D
	✓		✓						MPU60-40-P	MPU60-5K-P
	✓			✓					MPU60-40-C	MPU60-5K-C
	✓				✓				MPU60-40-W	MPU60-5K-W
	✓					✓			MPU60-40-B	MPU60-5K-B
	✓						✓		MPU60-40-I	MPU60-5K-I
✓							✓	MPU60-40-S	MPU60-5K-S	

## 尺寸表

型号	外形尺寸(mm)			重量 (kg)
	W	D	H	
MPU60-40-*	109.8	170.4	222	约 3.2
MPU60-5K-*	132.8	191.4	245	约 4.5



# 系统配置图



# 配件列表

电缆型号识别: ENRZ-CV○○-050  
 电缆长度 050 = 5m  
 150 = 15m

## 必选品

型号	1 马达电缆				4 信号电缆	8 刹车电缆
SPT005-20						
SPT010-25						
SPT020-25	ENRZ-CVMN2-050	ENRZ-CVMN2-100	ENRZ-CVMN2-150	ENRZ-CVMN2-200		N/A
SPT030-25						
SPT050-30					ENRZ-CVTR-050	
SPT100-30					ENRZ-CVTR-100	
SPH100-30	ENRZ-CVMN6-050	ENRZ-CVMN6-100	ENRZ-CVMN6-150	ENRZ-CVMN6-200	ENRZ-CVTR-150	
SPC010-20-F	ENRZ-CVMN2-050	ENRZ-CVMN2-100	ENRZ-CVMN2-150	ENRZ-CVMN2-200	ENRZ-CVTR-200	ENRZ-CVBN-050
SPC020-20-F						ENRZ-CVBN-100
SPC030-20-F	ENRZ-CVMN8-050	ENRZ-CVMN8-100	ENRZ-CVMN8-150	ENRZ-CVMN8-200		ENRZ-CVBN-200
SPC050-20-F						
SPC100-20-F	ENRZ-CVMN5-050	ENRZ-CVMN5-100	ENRZ-CVMN5-150	ENRZ-CVMN5-200		N/A

## 可选品

型号	2 马达延长电缆	5 T/T延长电缆	6 编码器延长电缆	9 PB电缆	13 管理软件
SPT005-20					MPU60-PC
SPT010-25	ENRZ-CVMP-030	ENRZ-CVMP-060			
SPT020-25	ENRZ-CVMP-100	ENRZ-CVMP-150			
SPT030-25					
SPT050-30					
SPT100-30	ENRZ-CVMPS-030	ENRZ-CVMPS-060	ENRZ-CVTP-030	ENRZ-CVTP-060	ENRZ-CVTP-100
SPH100-30	ENRZ-CVMPS-090		ENRZ-CVTP-100	ENRZ-CVTP-150	ENRZ-CVTP-200
SPC010-20-F	ENRZ-CVMP-030	ENRZ-CVMP-060	ENRZ-CVTP-150		
SPC020-20-F	ENRZ-CVMP-100	ENRZ-CVMP-150			
SPC030-20-F					
SPC050-20-F	ENRZ-CVMPS-030	ENRZ-CVMPS-060			
SPC100-20-F	ENRZ-CVMPS-100	ENRZ-CVMPS-150			

13 管理软件
MPU60-PC

14 数据记录器
ESW-DL-M

15 转换接头 (Dsub↔RJ-45)
ENRZ-RJS

16 安装法兰板 (SPT100、SPH100专用)
SPT100-MP

## 标准附属品

型号	3 马达转换电缆	7 编码器转换电缆	10 PB接口	11 刹车电缆	12 刹车接头	17 电源电缆
SPT005-20						ENRZ-CVDC2-030
SPT010-25						ENRZ-BATT2
SPT020-25		N/A		N/A	N/A	
SPT030-25	N/A					
SPT050-30						
SPT100-30		ENRZ-CVRN5K-010	SPCNPB		SPCNPB	
SPH100-30						
SPC010-20-F	ENRZ-CVMN40-005	ENRZ-CVRN40-005		ENRZ-CVBN40-005		
SPC020-20-F						
SPC030-20-F	ENRZ-CVMN5K-010					
SPC050-20-F				N/A	N/A	
SPC100-20-F	N/A	ENRZ-CVRN5K-010				

18 电池
ENRZ-BATT2

19 控制器接头
ENRZ-CNAU

20 SS短路接头
ENRZ-STO01

21 SS接头
ENRZ-STO02