

# 三菱电机 **通用** AC伺服 MELSERVO-J4系列 电源再生转换器模块 MR-CV\_ 支持SSCNET III/H驱动器模块 MR-J4-DU\_B\_(-RJ)

2017年8月

新产品资讯  
SV1708-1C

MITSUBISHI SERVO AMPLIFIERS & MOTORS

# MELSERVO J4



## 通过采用电源再生方式和共用母线实现节能！

### 产品阵容

- 电源再生转换器模块 MR-CV\_  
新增200V规格的11kW ~ 55kW, 400V规格的11kW ~ 75kW产品。
- 支持SSCNET III/H的驱动器模块 MR-J4-DU\_B\_(-RJ)  
新增200V/400V规格的9kW ~ 22kW产品。新增200V规格9kW ~ 37kW、400V规格9kW ~ 55kW的驱动器模块产品。

### 特征

- 通过采用电源再生方式和共用母线来有效地利用再生能量。
- 通过电源再生转换器模块和驱动器模块的分离来构成多轴，实现节省空间和配线。

## 通过采用电源再生方式和共用母线实现节能！

▶ 产品阵容中新增电源再生转换器模块MR-CV(200V规格11kW ~ 55kW, 400V规格11kW ~ 75kW)产品。

电源再生转换器模块MR-CV是将再生能量回馈给电源，使其可被再利用的转换器模块。

电源再生转换器模块MR-CV具备以下特征。

- 伺服放大器及驱动器模块可进行多轴连接，从而可以有效地利用再生能量。
- 无需配置再生选件。不仅可以降低再生时的发热，也更利于节省空间。

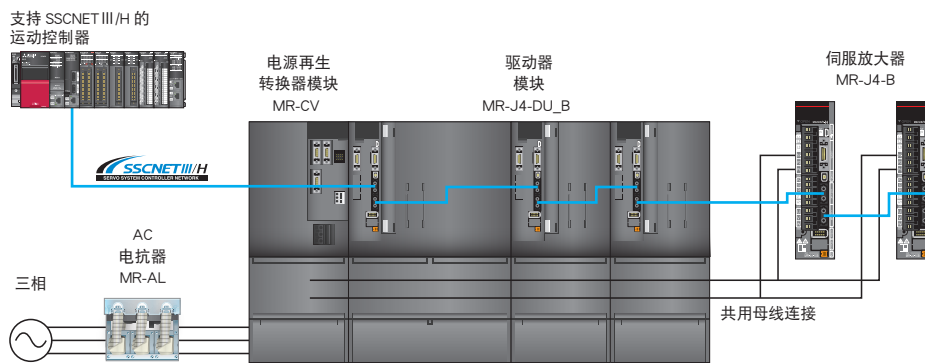
▶ 产品阵容中新增支持SSCNET III/H伺服放大器的驱动器模块MR-J4-DU\_B(200V/400V规格9kW ~ 22kW)产品。

9kW ~ 22kW的容量范围内可以选择伺服放大器(一体型)和驱动器模块(分离型)。

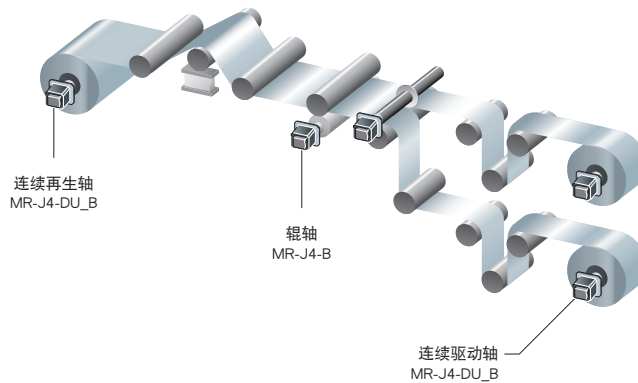
支持多轴系统等节能的系统构成。



▶ 系统构成示例



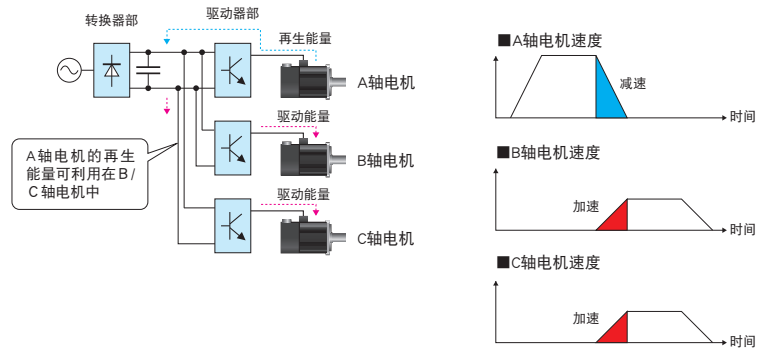
<使用示例> 注射成型机、冲压机、收放卷装置



## 通过共用母线连接来实现节能系统

电源再生转换器模块MR-CV与多台伺服放大器及驱动器模块进行共用母线连接后，其中一轴的再生能量可以作为其他轴的电机驱动能量来使用。

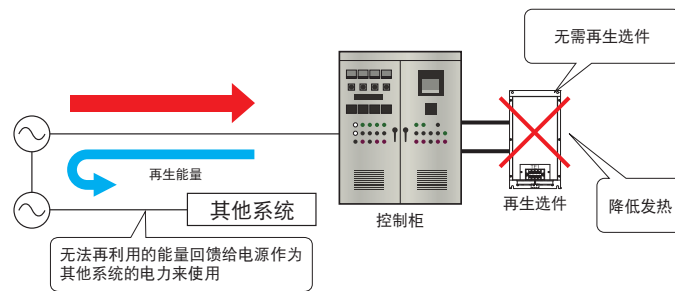
电源再生转换器和伺服放大器及驱动器模块的选择，请参照技术资料集。



## 通过采用电源再生方式进一步实现节能系统

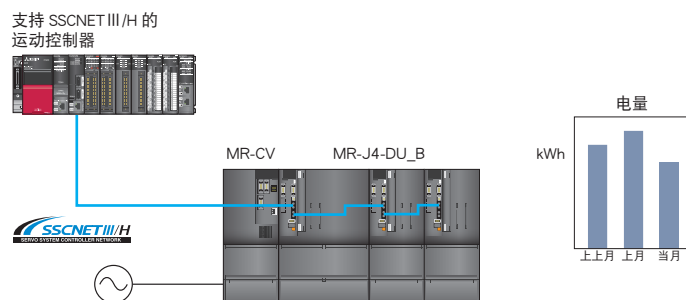
电源再生转换器模块MR-CV采用了将再生能量回馈给电源的电源再生方式。由于再生能量可以作为其他系统的电力来使用，因此可以有效地节能。

另外，由于无需安装再生选件，因此可以降低发热。



## 通过控制器把握系统的电量

电源再生转换器模块MR-CV与伺服放大器及驱动器模块的消费电量及累计电量，可以通过控制器来确认。

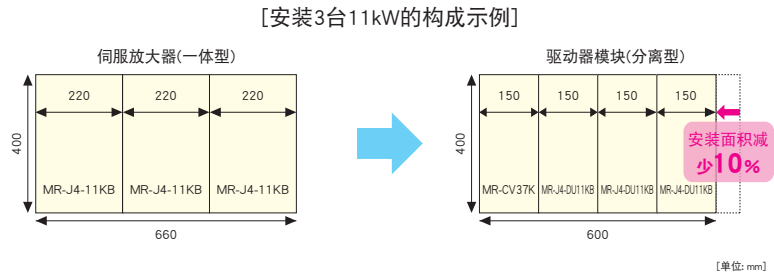


## 通过电源再生转换器模块和驱动器模块来节省多轴系统的空间和配线

通过电源再生转换器模块MR-CV来共用转换器部分从而节省空间。例如安装3台11kW伺服放大器时，与用伺服放大器(一体型)相比驱动器模块(分离型)的安装面积可减少10%\*。

另外，通过共用主电路电源可以减少无熔丝断路器和电磁接触器的个数，节省配线。

\*AC电抗器MR-AL除外。



## 符合标准、法律

MR-J4系列符合全球标准。

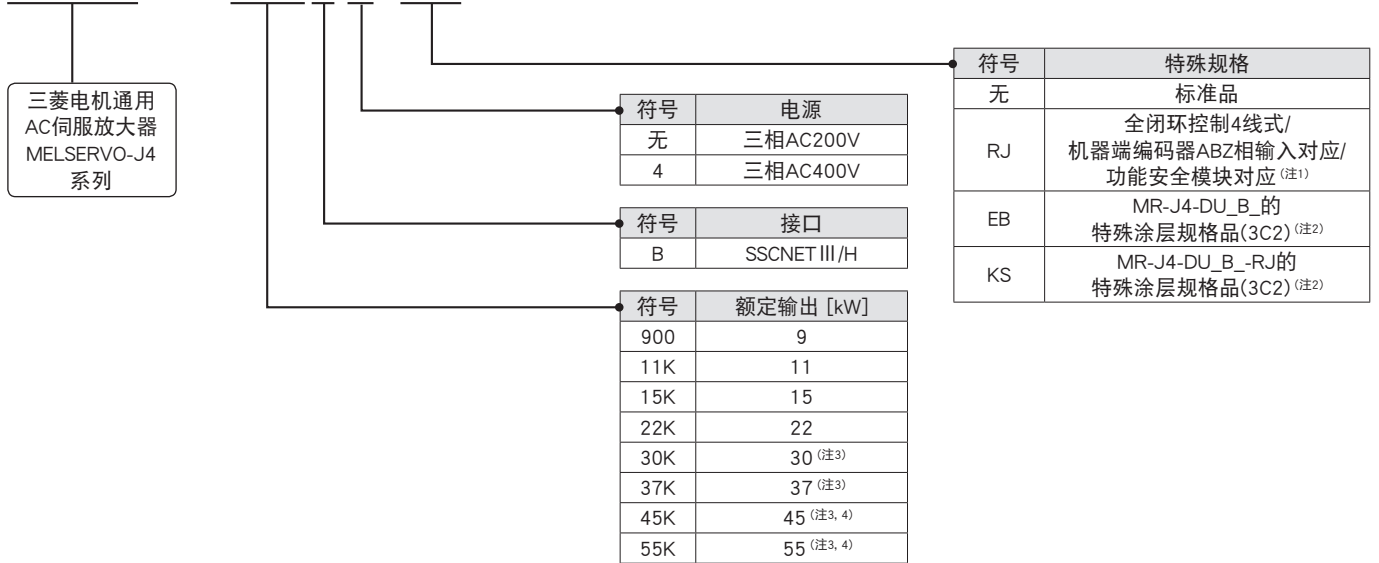


伺服放大器

欧洲EC认证	低电压认证	EN 61800-5-1
	EMC认证	EN 61800-3 类别 C3
	机械认证	EN ISO 13849-1 类别 3 PL e / EN 62061 SIL CL 3 / EN 61800-5-2
	RoHS认证	支持
UL规格		UL 508C
CSA规格		CSA C22.2 No.14
中国电子产品有害物质限制使用管理办法(中国版RoHS)		支持
中国强制性产品认证制度(CCC)		不适用
韩国电波法(KC)		符合
欧亚经济联盟的认证制度(EAC)		符合

## 驱动器模块型号构成

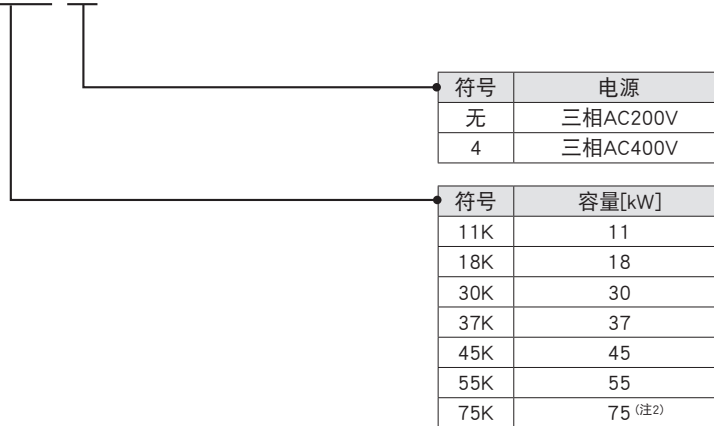
MR - J 4 - D U 9 0 0 B -



- 注) 1. 请将MR-D30功能安全模块与软件版本B5以上的MR-J4-DU\_B\_-RJ驱动器模块组合使用。  
 2. 驱动器模块的电路板中执行特殊涂层(JIS C60721-3-3/IEC 60721-3-3分类3C2)类型。支持30kW以上的驱动器模块。详细内容请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(-RJ) MR-J4-DU\_A\_(-RJ)技术资料集”。  
 3. 30kW以上的驱动器模块已有销售。详细内容请参照“MELSERVO-J4产品样本”。  
 4. 仅针对400V的驱动器模块。

## 电源再生转换器模块型号构成 (注1)

MR - C V 1 1 K



- 注) 1. 能够和电源再生转换器模块组合的只有驱动器模块MR-J4-DU\_B(4)(-RJ)。不能和MR-J4-DU\_A(4)(-RJ)组合。  
 关于和伺服放大器的组合内容请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(-RJ)MR-J4-DU\_A\_(-RJ)技术资料集”。  
 2. 仅针对400V的电源再生转换器模块。

## 驱动器模块和伺服电机的组合 <sup>(注1)</sup>

### MR-J4-DU\_B/MR-J4-DU\_B-RJ (200V)

驱动器模块	旋转型伺服电机	线性伺服电机(一次侧)
MR-J4-DU900B(-RJ)	HG-SR702 HG-JR503 <sup>(注2)</sup> , 703, 903, 601, 801, 701M	LM-FP2F-18M-1SS0 LM-FP4D-24M-1SS0
MR-J4-DU11KB(-RJ)	HG-JR12K1, 11K1M	LM-FP4F-36M-1SS0
MR-J4-DU15KB(-RJ)	HG-JR15K1, 15K1M	LM-FP4H-48M-1SS0
MR-J4-DU22KB(-RJ)	HG-JR20K1, 25K1, 22K1M	-
MR-J4-DU30KB(-RJ)	HG-JR30K1, 30K1M	-
MR-J4-DU37KB(-RJ)	HG-JR37K1, 37K1M	-

### MR-J4-DU\_B4/MR-J4-DU\_B4-RJ (400V)

驱动器模块	旋转型伺服电机	线性伺服电机(一次侧)
MR-J4-DU900B4(-RJ)	HG-SR7024 HG-JR5034 <sup>(注2)</sup> , 7034, 9034, 6014, 8014, 701M4	-
MR-J4-DU11KB4(-RJ)	HG-JR12K14, 11K1M4	-
MR-J4-DU15KB4(-RJ)	HG-JR15K14, 15K1M4	-
MR-J4-DU22KB4(-RJ)	HG-JR20K14, 25K14, 22K1M4	LM-FP5H-60M-1SS0
MR-J4-DU30KB4(-RJ)	HG-JR30K14, 30K1M4	-
MR-J4-DU37KB4(-RJ)	HG-JR37K14, 37K1M4	-
MR-J4-DU45KB4(-RJ)	HG-JR45K1M4	-
MR-J4-DU55KB4(-RJ)	HG-JR55K1M4	-

- 注) 1. 关于转矩特性图请参考“MELSERVO-J4产品样本”。  
2. 在此组合中,可以使最大转矩从额定转矩的300%上升至400%。

## 电源再生转换器模块、驱动器模块及伺服放大器的选定

请根据以下所示的条件来选定电源再生转换器模块。满足所有的条件后,可以在1台电源再生转换器模块上连接多台驱动器模块。连接多台驱动器模块的情况下,请从电源再生转换器模块的右侧开始按照驱动器模块的容量从大到小进行配置。关于选定方法的详细内容,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_ (-RJ) MR-J4-DU\_A\_ (-RJ)技术资料集”。

- (1) 连接的MR-J4-DU\_中最大的容量[kW] ≤ 可通过MR-CV\_驱动的MR-J4-DU\_的最大容量[kW]
- (2) 伺服电机的合计输出电力的实效值[kW] ≤ MR-CV\_的连续额定[kW]
- (3) 伺服电机的合计输出电力的最大值[kW]×1.2 ≤ MR-CV\_的瞬时最大额定[kW]
- (4) MR-J4-DU\_的模块宽度的合计 ≤ 800mm

	MR-CV_ (200V)						MR-CV_ (400V)						
	11K	18K	30K	37K	45K	55K	11K4	18K4	30K4	37K4	45K4	55K4	75K4
可以驱动的MR-J4-DU_的最大容量 [kW]	11	15	30	37	37	37	11	15	30	37	45	55	55
连续额定 [kW]	7.5	11	20	22	22	37	7.5	11	20	25	25	55	55
瞬时最大额定 [kW]	39	60	92	101	125	175	39	60	92	101	125	175	180
MR-J4-DU_的模块宽度的合计	800 mm以下												

	MR-J4-DU_ (200V)						MR-J4-DU_ (400V)							
	900B	11KB	15KB	22KB	30KB	37KB	900B4	11KB4	15KB4	22KB4	30KB4	37KB4	45KB4	55KB4
模块宽度 [mm]	150		240		300		150		240				300	

电源再生转换器模块和驱动器模块以1对1组合时,以下组合方式的情况下,以额定输出驱动驱动器模块。

电源再生转换器模块	驱动器模块
MR-CV18K	MR-J4-DU900B(-RJ), MR-J4-DU11KB(-RJ)
MR-CV30K	MR-J4-DU15KB(-RJ)
MR-CV37K	MR-J4-DU22KB(-RJ)
MR-CV55K	MR-J4-DU30KB(-RJ), MR-J4-DU37KB(-RJ)
MR-CV18K4	MR-J4-DU900B4(-RJ), MR-J4-DU11KB4(-RJ)
MR-CV30K4	MR-J4-DU15KB4(-RJ)
MR-CV37K4	MR-J4-DU22KB4(-RJ)
MR-CV55K4	MR-J4-DU30KB4(-RJ), MR-J4-DU37KB4(-RJ), MR-J4-DU45KB4(-RJ), MR-J4-DU55KB4(-RJ)

关于MR-CV\_和MR-J4-\_B\_(-RJ)的组合内容,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(-RJ) MR-J4-DU\_A\_(-RJ)技术资料集”。

## MR-J4-DU\_B/MR-J4-DU\_B-RJ (SSCNET III/H接口) 规格 (200V) (注7)

驱动器模块型号MR-J4-(-RJ)		DU900B	DU11KB	DU15KB	DU22KB
支持电源再生转换器模块型号		MR-CV_			
输出	额定电压	三相AC170V			
	额定电流 [A]	54	68	87	126
主电路电源输入		驱动器模块的主电路电源由电源再生转换器模块供给。			
控制电路电源输入	电压和频率	单相AC200V~240V, 50Hz/60Hz			
	额定电流 [A]	0.3			
	允许的电压变动	单相AC170V~264V			
	允许的频率变动	±5%以内			
	消耗功率 [W]	45			
接口用电源		DC24V ± 10% (必要的电流容量 0.3A (包含CN8连接器信号))			
控制方式		正弦波PWM控制和电流控制方式			
动态制动器 (注8)		外接选件 (注4)			
SSCNET III/H指令通信周期 (注3)		0.222ms, 0.444ms, 0.888ms			
通信功能		USB:与个人电脑等的连接(MR Configurator2支持)			
编码器输出脉冲		支持(ABZ相脉冲)			
模拟监视		2通道			
全闭环控制	MR-J4-DU_B	2线式通信方式			
	MR-J4-DU_B-RJ	2线式/4线式通信方式			
机械端编码器接口	MR-J4-DU_B	三菱电机高速串行通信			
	MR-J4-DU_B-RJ	三菱电机高速串行通信/ABZ相差动输入信号			
伺服功能		高级振动抑制控制II、自适应滤波器II、鲁棒滤波器、自动调谐、一键式调整、Tough Drive功能、驱动记录器功能、推压控制、机械诊断功能、电力监视功能、主从运行功能、标尺测量功能、J3兼容模式、超级跟踪控制、空转补偿功能			
保护功能		过电流断路、过载断路(电子热继电器)、伺服电机过热保护、编码器异常保护、欠电压保护、瞬时停电保护、过速保护、误差过大保护、磁极检测保护、线性伺服控制异常保护			
功能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)			
安全性能	第三方认证标准 (注6)	EN ISO 13849-1 类别 3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN 62061 SIL CL 3, EN 61800-5-2			
	响应性能	8ms以下(关闭STO输入→能源切断)			
	测试脉冲输入(STO) (注2)	测试脉冲周期: 1Hz~25Hz、测试脉冲OFF时间: 最大1ms			
	预测的平均危险侧故障时间(MTTFd)	MTTFd ≥ 100 [年] (314a)			
	诊断范围(DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]			
	危险侧故障平均概率(PFH)	PFH = 6.4 × 10 <sup>-9</sup> [1/h]			
标准规格		请参照本新产品p.4的“符合标准、法律”。			
构造(防护等级)		强冷、开放(IP20) (注1)			
环境条件	环境温度	运行: 0°C ~ 55°C (无结冻)、保存: -20°C ~ 65°C (无结冻)			
	环境湿度	运行/保存: 5%RH~90%RH (无凝露)			
	空气环境	室内 (无阳光直射)、无腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、灰尘			
	标高	海拔2000m以下 (注5)			
	耐振动	5.9m/s <sup>2</sup> 、10Hz~55Hz (X, Y, Z各方向)			
质量 [kg]		9.9	9.9	15.2	15.2

- 注) 1. 端子台部分除外。  
 2. 测试脉冲是用于将发送至驱动器模块的信号按一定的周期设为瞬时OFF,并由外部电路进行自我诊断的信号。  
 3. 取决于伺服系统控制器的规格及连接轴数。  
 4. 请组合外接动态制动器(选件)来使用如果不使用外接动态制动器,在紧急停止等的情况下伺服电机不会紧急停止而是发生自由运行,从而导致机械的冲击等事故。装置构成上,不使用外接动态制动器时,请确保装置整体的安全。  
 5. 关于在海拔超过1000m但低于2000m使用时的限制事项,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B(-RJ) MR-J4-DU\_A(-RJ) 技术资料集”。  
 6. 安全等级由[Pr. PF18 STO诊断异常检测时间]的设定值及是否通过TOFB输出来执行STO输入诊断来决定。详细内容,请参照“MR-J4\_B(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。  
 7. 关于MR-J4-DU30KB(-RJ)及MR-J4-DU37KB(-RJ)的规格,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。  
 8. 关于动态制动器使用时的允许负荷惯性质量比及允许负荷质量比,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B(-RJ) MR-J4-DU\_A(-RJ) 技术资料集”。



MR-J4-DU\_B4/MR-J4-DU\_B4-RJ (SSCNET III/H接口) 规格 (400V) (注7)

驱动器模块型号MR-J4_(-RJ)		DU900B4	DU11KB4	DU15KB4	DU22KB4
支持电源再生转换器模块型号		MR-CV_4			
输出	额定电压	三相AC323V			
	额定电流 [A]	25	32	41	63
主电路电源输入		驱动器模块的主电路电源由电源再生转换器模块供给。			
控制电路电源输入	电压和频率	单相AC380V~480V, 50Hz/60Hz			
	额定电流 [A]	0.2			
	允许的电压变动	单相AC323V~528V			
	允许的频率变动	±5%以内			
	消耗功率 [W]	45			
接口用电源		DC24V ± 10% (必要的电流容量 0.3A (包含CN8连接器信号))			
控制方式		正弦波PWM控制和电流控制方式			
动态制动器 (注8)		外接选件 (注4)			
SSCNET III/H指令通信周期 (注3)		0.222ms, 0.444ms, 0.888ms			
通信功能		USB:与个人电脑等的连接(MR Configurator2支持)			
编码器输出脉冲		支持(ABZ相脉冲)			
模拟监视		2通道			
全闭环控制	MR-J4-DU_B4	2线式通信方式			
	MR-J4-DU_B4-RJ	2线式/4线式通信方式			
机械端编码器接口	MR-J4-DU_B4	三菱电机高速串行通信			
	MR-J4-DU_B4-RJ	三菱电机高速串行通信/ABZ相差动输入信号			
伺服功能		高级振动抑制控制II、自适应滤波器II、鲁棒滤波器、自动调谐、一键式调整、Tough Drive功能、驱动记录器功能、推压控制、机械诊断功能、电力监视功能、主从运行功能、标尺测量功能、J3兼容模式、超级跟踪控制、空转补偿功能			
保护功能		过电流断路、过载断路(电子热继电器)、伺服电机过热保护、编码器异常保护、欠电压保护、瞬时停电保护、过速保护、误差过大保护、磁极检测保护、线性伺服控制异常保护			
功能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)			
安全性能	第三方认证标准 (注6)	EN ISO 13849-1 类别 3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN 62061 SIL CL 3, EN 61800-5-2			
	响应性能	8ms以下(关闭STO输入→能源切断)			
	测试脉冲输入(STO) (注2)	测试脉冲周期:1Hz~25Hz、测试脉冲OFF时间:最大1ms			
	预测的平均危险侧故障时间(MTTFd)	MTTFd ≥ 100 [年] (314a)			
	诊断范围(DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]			
	危险侧故障平均概率(PFH)	PFH = 6.4 × 10 <sup>-9</sup> [1/h]			
标准规格		请参照本新产品p.4的“符合标准、法律”。			
构造(防护等级)		强冷、开放(IP20) (注1)			
环境条件	环境温度	运行:0℃ ~ 55℃ (无结冻)、保存:-20℃ ~ 65℃ (无结冻)			
	环境湿度	运行/保存: 5%RH~90%RH (无凝露)			
	空气环境	室内 (无阳光直射)、无腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、灰尘			
	标高	海拔2000m以下 (注5)			
	耐振动	5.9m/s <sup>2</sup> 、10Hz~55Hz (X, Y, Z各方向)			
质量	[kg]	9.9	9.9	15.2	15.2

- 注) 1. 端子台部分除外。  
 2. 测试脉冲是用于将发送至驱动器模块的信号按一定的周期设为瞬时OFF,并由外部电路进行自我诊断的信号。  
 3. 取决于伺服系统控制器的规格及连接轴数。  
 4. 请组合外接动态制动器(选件)来使用如果不使用外接动态制动器,在紧急停止等的情况下伺服电机不会紧急停止而是发生自由运行,从而导致机械的冲击等事故。装置构成上,不使用外接动态制动器时,请确保装置整体的安全。  
 5. 关于在海拔超过1000m但低于2000m使用时的限制事项,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(-RJ) MR-J4-DU\_A\_(-RJ) 技术资料集”。  
 6. 安全等级由[Pr. PF18 STO诊断异常检测时间]的设定值及是否通过TOFB输出来执行STO输入诊断来决定,详细内容,请参照“MR-J4\_ B\_(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。  
 7. 关于MR-J4-DU30KB4(-RJ), MR-J4-DU37KB4(-RJ), MR-J4-DU45KB4(-RJ)及MR-J4-DU55KB4(-RJ)的规格,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。  
 8. 关于动态制动器使用时的允许负荷惯性质量比及允许负荷质量比,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(-RJ) MR-J4-DU\_A\_(-RJ) 技术资料集”。

## MR-CV电源再生转换器模块规格(200V)

电源再生转换器模块型号 MR-CV_		11K	18K	30K	37K	45K	55K
输出	额定电压	DC270V~324V					
	额定电流 [A]	41	76	144	164	198	238
主电路 电源输入	电压和频率 <sup>(注1)</sup>	三相AC200V~240V, 50Hz/60Hz					
	额定电流 [A]	35	65	107	121	148	200
	允许的电压变动	三相AC170V~264V					
	允许的频率变动	±3%以内					
控制电路 电源输入	电压和频率	单相AC200V~240V, 50Hz/60Hz					
	额定电流 [A]	0.2					
	允许的电压变动	单相AC170V~264V					
	允许的频率变动	±3%以内					
	消耗功率 [W]	30					
接口用电源	DC24V ± 10% (必要的电流容量: 0.35A)						
容量 [kW]	11	18	30	37	45	55	
保护功能	欠电压保护、再生异常保护、再生过电压断路、MC驱动电路异常保护、欠相检测、冲击电流抑制电路异常保护、主电路元件过热异常保护、冷却风扇异常保护、过载断路(电子热继电器)						
连续额定 [kW]	7.5	11	20	22	22	37	
瞬时最大额定 [kW]	39	60	92	101	125	175	
标准规格	请参照本新产品p.4的“符合标准、法律”。						
构造(防护等级)	强冷、开放(IP20) <sup>(注2)</sup>						
环境条件	环境温度	运行:0°C ~ 55°C (无结冻)、保存:-20°C ~ 65°C (无结冻)					
	环境湿度	运行/保存: 5%RH~90%RH (无凝露)					
	空气环境	室内(无阳光直射)、无腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、灰尘					
	标高	海拔2000m以下 <sup>(注3)</sup>					
耐振动	5.9m/s <sup>2</sup> 、10Hz~55Hz (X, Y, Z各方向)						
质量 [kg]	6.1	6.1	12.1	12.1	12.1	25.0	

注) 1. 组合后的旋转型伺服电机的额定输出和额定转速及线性伺服电机的连续推力和最大速度为所记载的电源电压和频率时。

2. 端子台部分除外。

3. 关于在海拔超过1000m低于2000m的情况下使用时的限制事项,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(-RJ) MR-J4-DU\_A\_(-RJ) 技术资料集”。

## MR-CV电源再生转换器模块规格(400V)

电源再生转换器模块型号 MR-CV_		11K4	18K4	30K4	37K4	45K4	55K4	75K4
输出	额定电压	DC513V~648V						
	额定电流 [A]	21	38	72	82	99	119	150
主电路 电源输入	电压和频率 <sup>(注1)</sup>	三相AC380V~480V, 50Hz/60Hz						
	额定电流 [A]	18	35	61	70	85	106	130
	允许的电压变动	三相AC323V~528V						
	允许的频率变动	±3%以内						
控制电路 电源输入	电压和频率	单相AC380V~480V, 50Hz/60Hz						
	额定电流 [A]	0.1						
	允许的电压变动	单相AC323V~528V						
	允许的频率变动	±3%以内						
	消耗功率 [W]	30						
接口用电源	DC24V ± 10% (必要的电流量: 0.35A)							
容量 [kW]	11	18	30	37	45	55	75	
保护功能	欠电压保护、再生异常保护、再生过电压断路、MC驱动电路异常保护、欠相检测、冲击电流抑制电路异常保护、主电路元件过热异常保护、冷却风扇异常保护、过载断路(电子热继电器)							
连续额定 [kW]	7.5	11	20	25	25	55	55	
瞬时最大额定 [kW]	39	60	92	101	125	175	180	
标准规格	请参照本新产品p.4的“符合标准、法律”。							
构造(防护等级)	强冷、开放(IP20) <sup>(注2)</sup>							
环境条件	环境温度	运行:0℃ ~ 55℃ (无结冻)、保存:-20℃ ~ 65℃ (无结冻)						
	环境湿度	运行/保存: 5%RH~90%RH (无凝露)						
	空气环境	室内 (无阳光直射)、无腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、灰尘						
	标高	海拔2000m以下 <sup>(注3)</sup>						
耐振动	5.9m/s <sup>2</sup> 、10Hz~55Hz (X, Y, Z各方向)							
质量 [kg]	6.1	6.1	12.1	12.1	12.1	25.0	25.0	

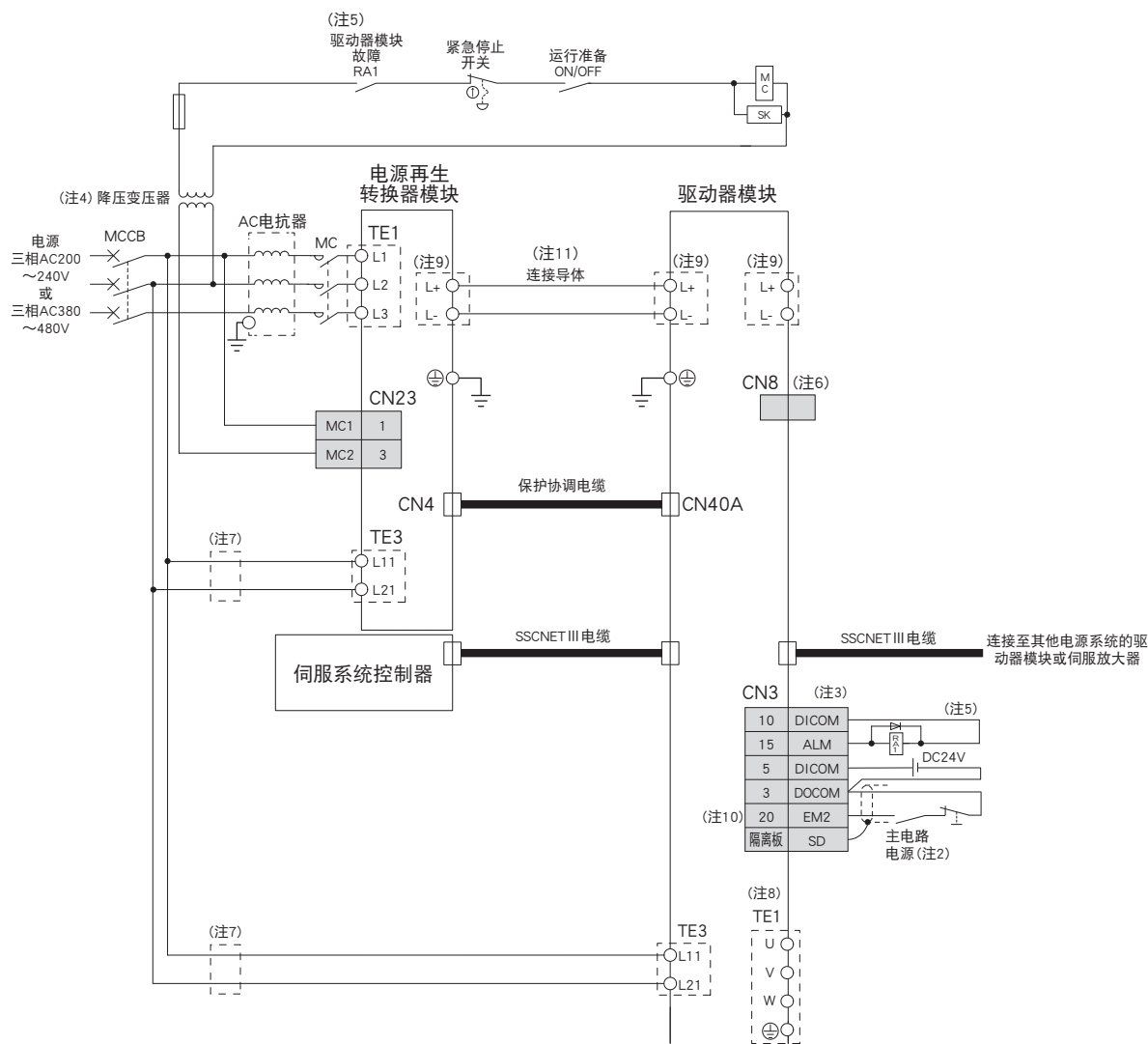
注) 1. 组合后的旋转型伺服电机的额定输出和额定转速及线性伺服电机的连续推力和最大速度为所记载的电源电压和频率时。

2. 端子台部分除外。

3. 关于在海拔超过1000m低于2000m的情况下使用时的限制事项,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(-RJ) MR-J4-DU\_A\_(-RJ) 技术资料集”。

## MR-J4-DU\_B/MR-J4-DU\_B-RJ 标准连接示例 (注1)

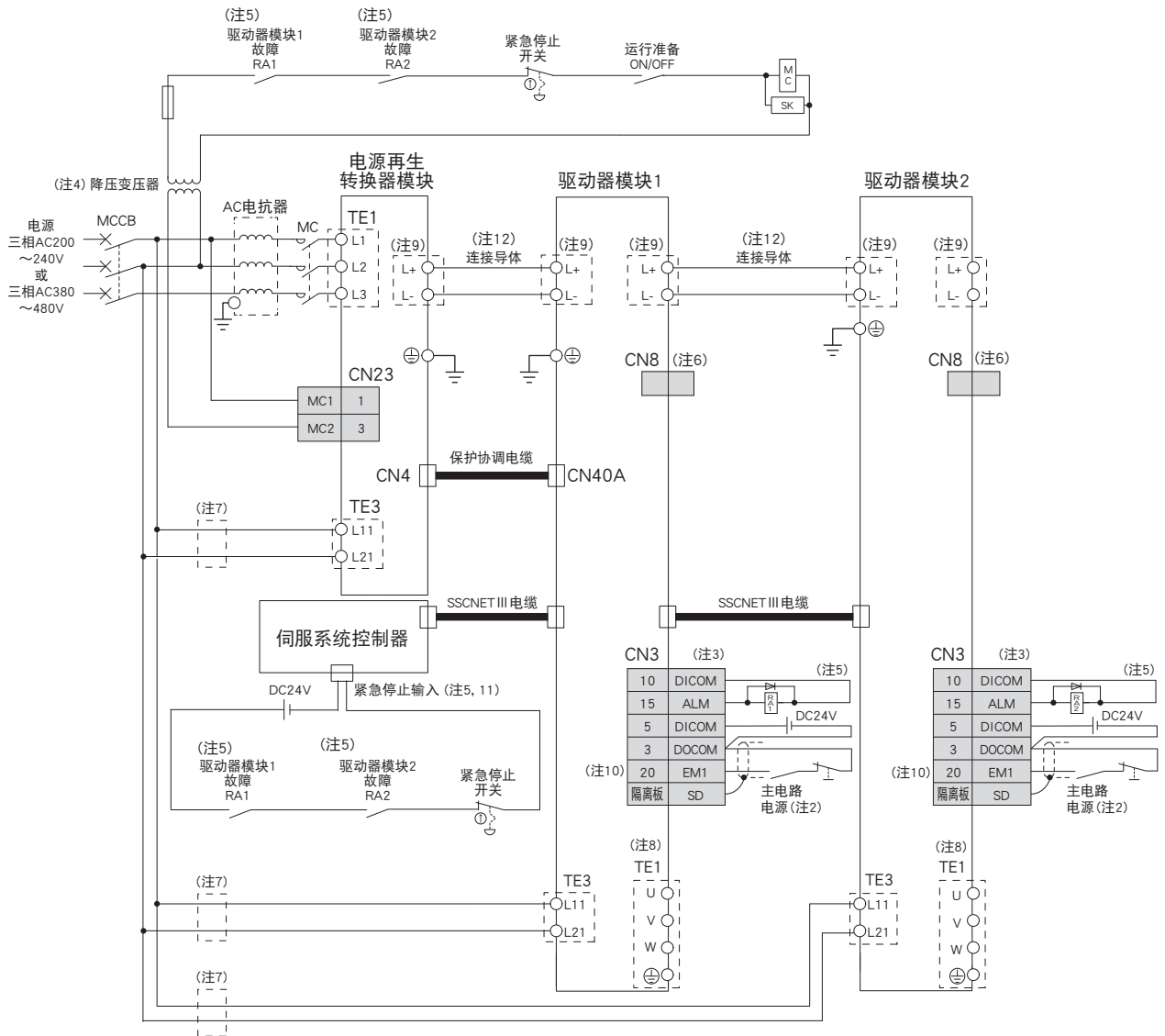
### 单轴连接时



- 注) 1. 用DC电源驱动主电路的ON / OFF时,请参照“MR-J4\_B\_(R-J) 伺服放大器技术资料集”。
2. 为了防止驱动器模块发生预料之外的重启,请构建关闭主电路电源时驱动器模块的EM2(强制停止2)也关闭的电路。
3. 漏型配线时,也可以进行源型配线。
4. 电源再生转换器模块为400V级,电磁接触器的线圈电压为200V时,需要降压变压器。
5. 请构建在发生报警时切断主电路电源的顺控程序。
6. 不使用STO功能时,请务必安装附带于驱动器模块的短路连接器。关于CN8连接器的连接,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。
7. 请设置过电流保护器(无熔丝断路器及熔丝等)以保护分支电路。
8. 关于伺服电机的连接,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。
9. 端子根据电源再生转换器模块及驱动器模块的容量而有所不同。请参照本新产品资讯或“MELSERVO-J4产品样本”中的各模块外形尺寸图。
10. 使用EM2,由于强制停止的减速而导致伺服电机停止时,需要参数的设定。详细内容请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B\_(R-J) MR-J4-DU\_A\_(R-J) 技术资料集”。
11. 使用的连接导体根据电源再生转换器模块和驱动器模块的组合而有所不同。详细内容请参照本新产品资讯P.19~20的“连接导体(200V/400V用)”。

# MR-J4-DU\_B/MR-J4-DU\_B-RJ 标准连接示例 (注1)

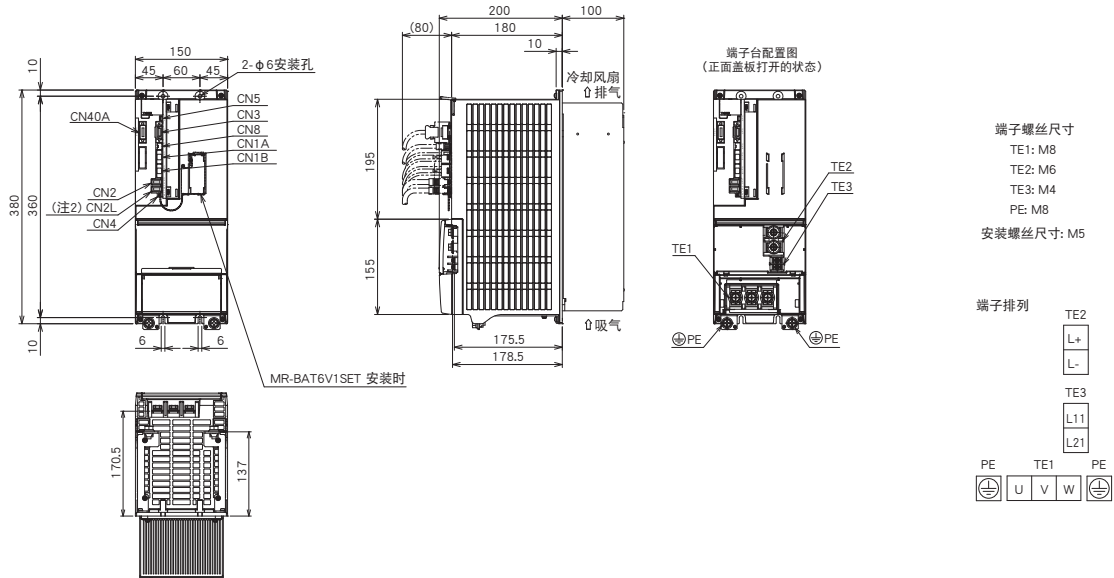
## 多轴连接时



- 注) 1. 用DC电源驱动主电路的ON / OFF时,请参照“MR-J4\_B(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。
2. 为了防止驱动器模块发生预料之外的重启,请构建关闭主电路电源时驱动器模块的EM1(强制停止1)也关闭的电路。
3. 漏型配线时,也可以进行源型配线。
4. 电源再生转换器模块为400V级,电磁接触器的线圈电压为200V时,需要降压变压器。
5. 连接多台驱动器模块时,请构建无论哪个轴发生报警时,都能由伺服系统控制器停止所有轴以及切断主电路电源的顺控程序。
6. 不使用STO功能时,请务必安装附带于驱动器模块的短路连接器。关于CN8连接器的连接,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。
7. 请设置过电流保护器(无熔丝断路器及熔丝等)以保护分支电路。
8. 关于伺服电机的连接,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。
9. 端子根据电源再生转换器模块及驱动器模块的容量而有所不同。请参照本新产品资讯或“MELSERVO-J4产品样本”中的各模块外形尺寸图。
10. 使用EM1,由于强制停止的减速而导致全轴伺服电机停止时,需要参数的设定。详细内容请参照“MR-J4\_B(-RJ) 伺服放大器技术资料集”。
11. 关于伺服系统控制器的紧急停止输入,请参照各控制器的手册。
12. 使用的连接导体根据电源再生转换器模块和驱动器模块的组合而有所不同。详细内容请参照本新产品P.19~20的“连接导体(200V/400V用)”。

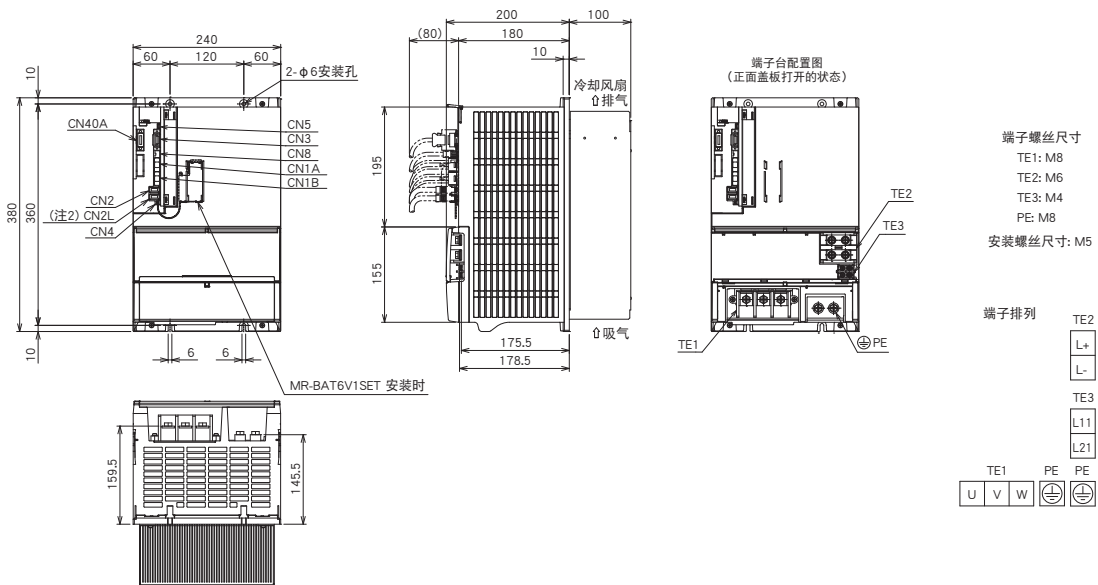
### MR-J4-DU\_B/MR-J4-DU\_B-RJ 外形尺寸图 (注1)

- MR-J4-DU900B, MR-J4-DU900B-RJ, MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU900B4-RJ
- MR-J4-DU11KB, MR-J4-DU11KB-RJ, MR-J4-DU11KB4, MR-J4-DU11KB4-RJ



[单位: mm]

- MR-J4-DU15KB, MR-J4-DU15KB-RJ, MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU15KB4-RJ
- MR-J4-DU22KB, MR-J4-DU22KB-RJ, MR-J4-DU22KB4, MR-J4-DU22KB4-RJ



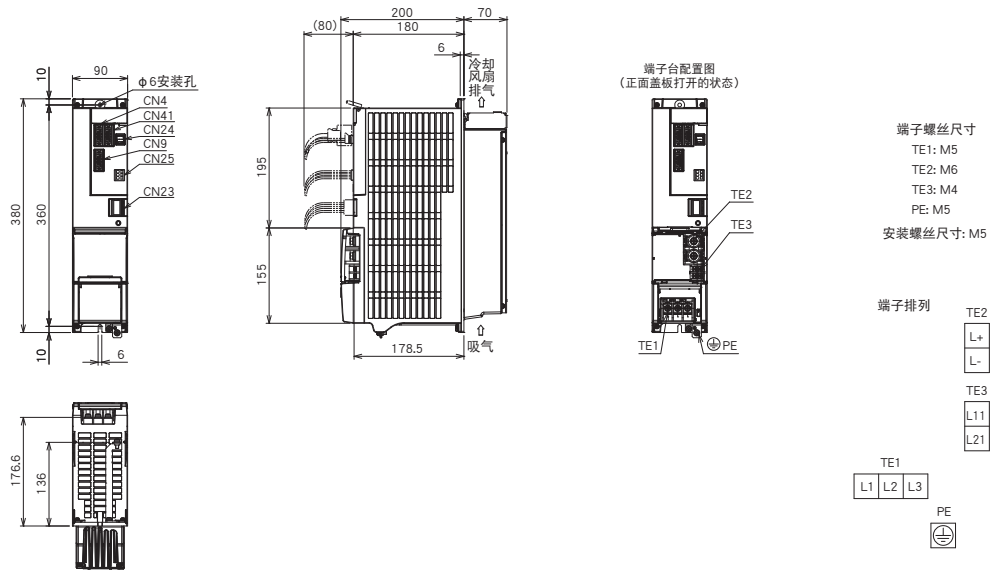
[单位: mm]

注) 1. 关于30kW以上的驱动器模块的外形尺寸图,请参照“MELSERVO-J4产品样本”  
 2. MR-J4-DU\_B 驱动器模块中无CN2L连接器、CN7连接器及CN9连接器。

## MR-CV\_电源再生转换器模块 外形尺寸图

●MR-CV11K, MR-CV11K4

●MR-CV18K, MR-CV18K4

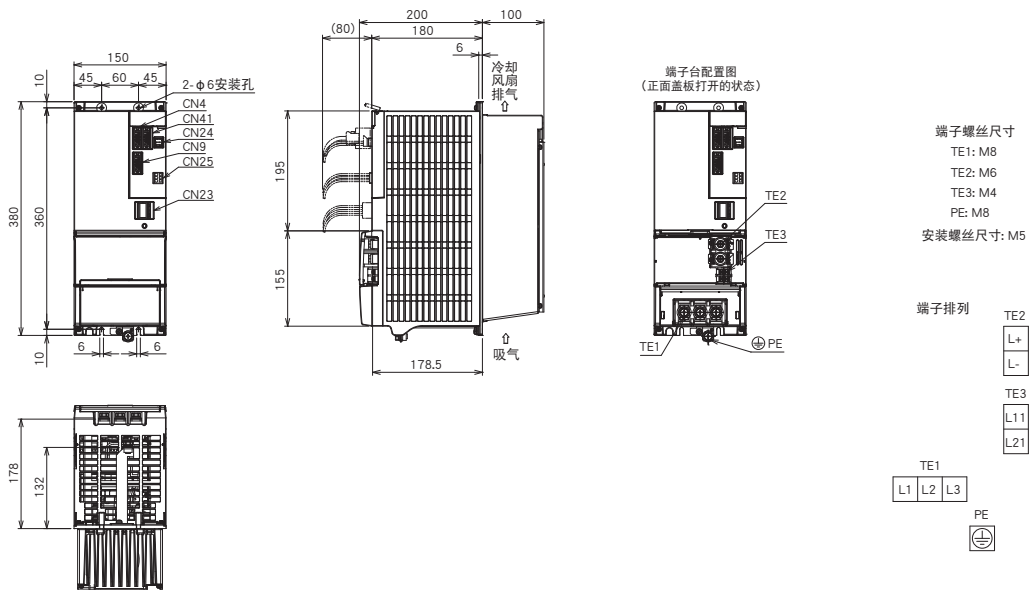


[单位: mm]

●MR-CV30K, MR-CV30K4

●MR-CV37K, MR-CV37K4

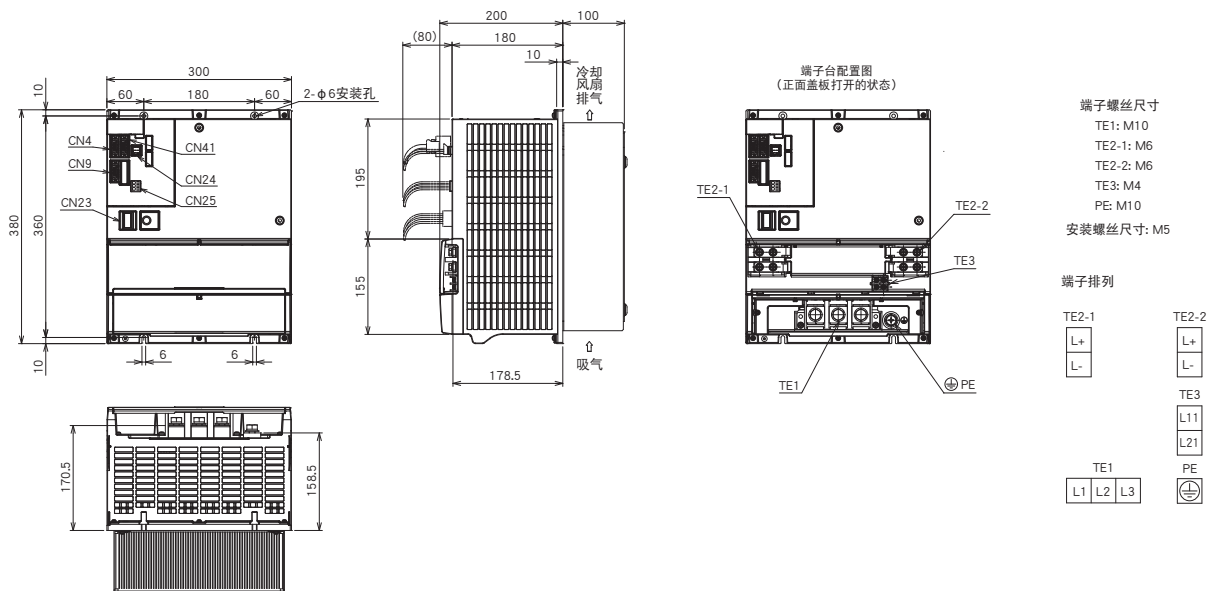
●MR-CV45K, MR-CV45K4



[单位: mm]

# MR-CV\_电源再生转换器模块 外形尺寸图

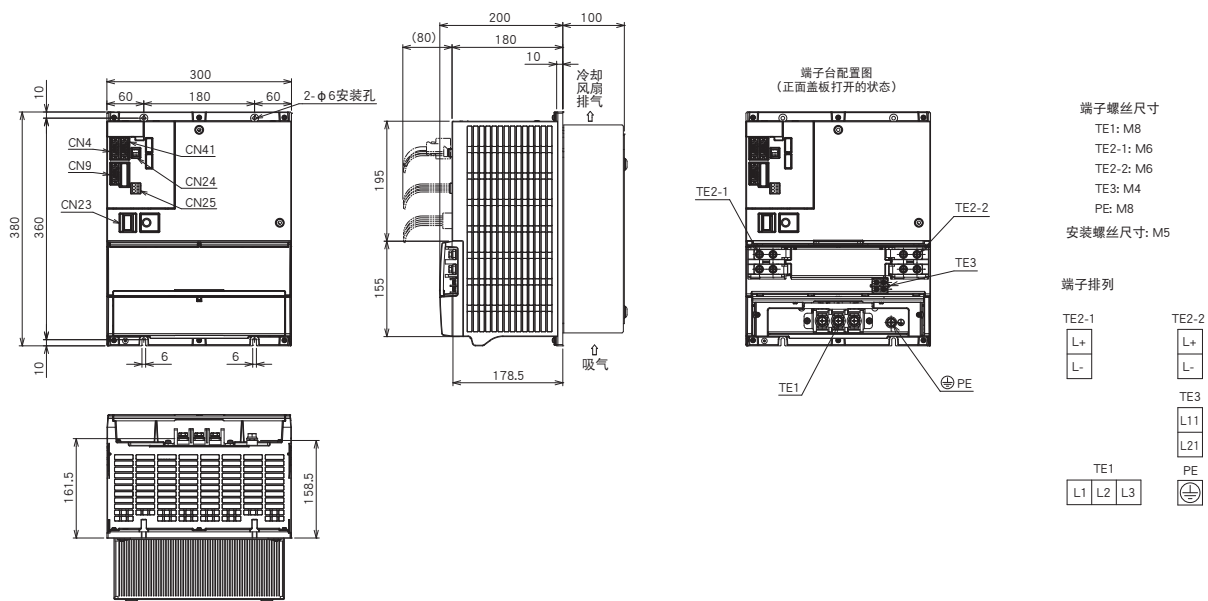
## ●MR-CV55K



[单位: mm]

## ●MR-CV55K4

## ●MR-CV75K4

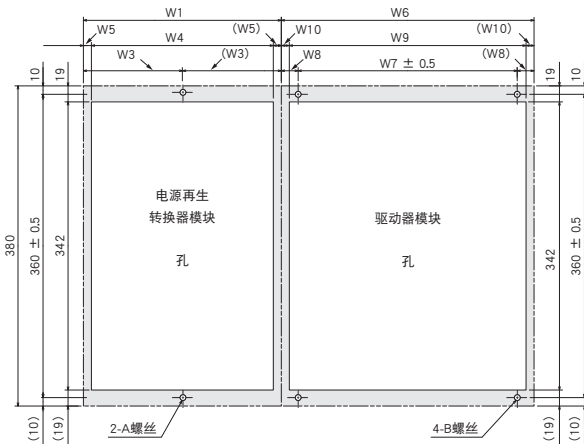


[单位: mm]

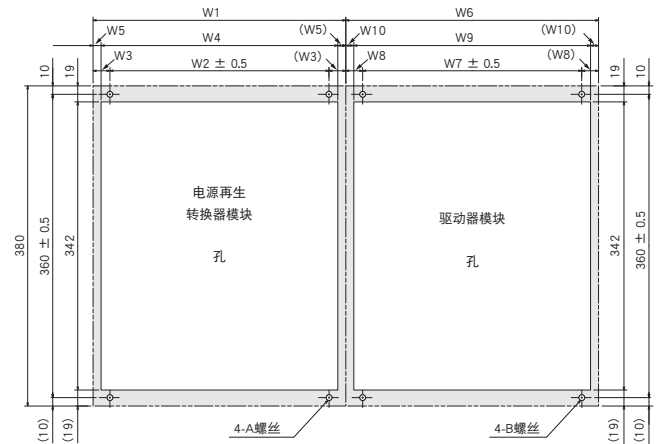


## 电源再生转换器模块、驱动器模块面板切割图

MR-CV11K(4), MR-CV18K(4) 时



MR-CV30K(4), MR-CV37K(4), MR-CV45K(4),  
MR-CV55K(4), MR-CV75K4时

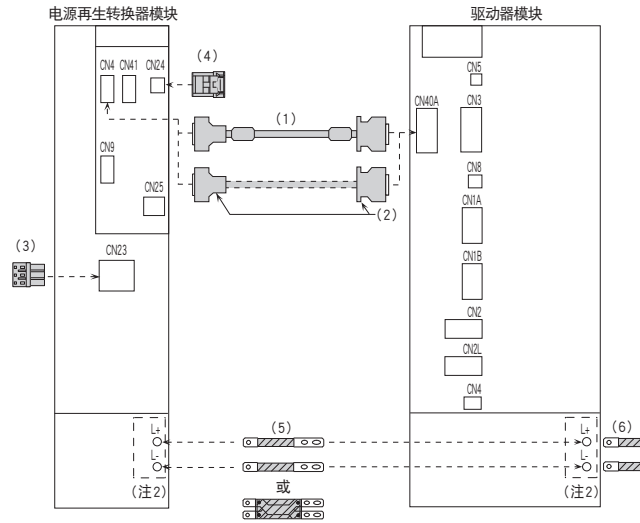


电源再生转换器模块	变化尺寸					螺丝尺寸
	W1	W2	W3	W4	W5	A
MR-CV11K(4), MR-CV18K(4)	90	-	45	82	4	M5
MR-CV30K(4), MR-CV37K(4), MR-CV45K(4)	150	60	45	142	4	M5
MR-CV55K(4), MR-CV75K4	300	180	60	282	9	M5

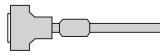




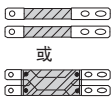

驱动器模块	变化尺寸					螺丝尺寸
	W6	W7	W8	W9	W10	B
MR-J4-DU900B(4)(-RJ), MR-J4-DU11KB(4)(-RJ)	150	60	45	142	4	M5
MR-J4-DU15KB(4)(-RJ), MR-J4-DU22KB(4)(-RJ)	240	120	60	222	9	M5

[单位: mm]

## 电缆、连接器构成示例 (注1)



## 电缆、连接器一览表

品名	型号	电缆长度	防护等级	用途	内容
(1) 保护协调电缆	MR-CUL06M	0.6 m	-	MR-J4-DU_B_(-RJ)/ MR-CV_用	电源再生转换器模块连接器 连接器:10120-3000PE 外壳套件:10320-52F0-008 (3M JAPAN株式会社或同等品) 
(2) 连接器组件	MR-J2CN1-A	-	-	MR-J4-DU_B_(-RJ)/ MR-CV_用	驱动器模块连接器 连接器:PCR-S20FS+ 壳体:PCR-LS20LA1 (本多通信工业株式会社) 
(3) 电磁接触器接线连接器	-	-	-	(标准附属品)	电源再生转换器模块连接器 连接器:03JFAT-SAXGSA-L (日本压着端子制造株式会社)  开口工具 J-FAT-OT-EXL (日本压着端子制造株式会社) 
(4) 连接器组件 (注3)	MR-CVCN24S	-	-	-	电源再生转换器模块连接器 连接器:DK-2100D-08R 接触片:DK-2RECSP1-100 (第一电子工业株式会社) 
(5) 连接导体 (注5)	-	-	-	-	 关于详细内容,请参照新产品资讯p.19~20的 “连接导体(200V/400V用)”。
(6) 调整用导体 (注4)	MR-DCBAR035-B05	-	-	-	

注) 1. 关于MR-CR用的电缆、连接器,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。

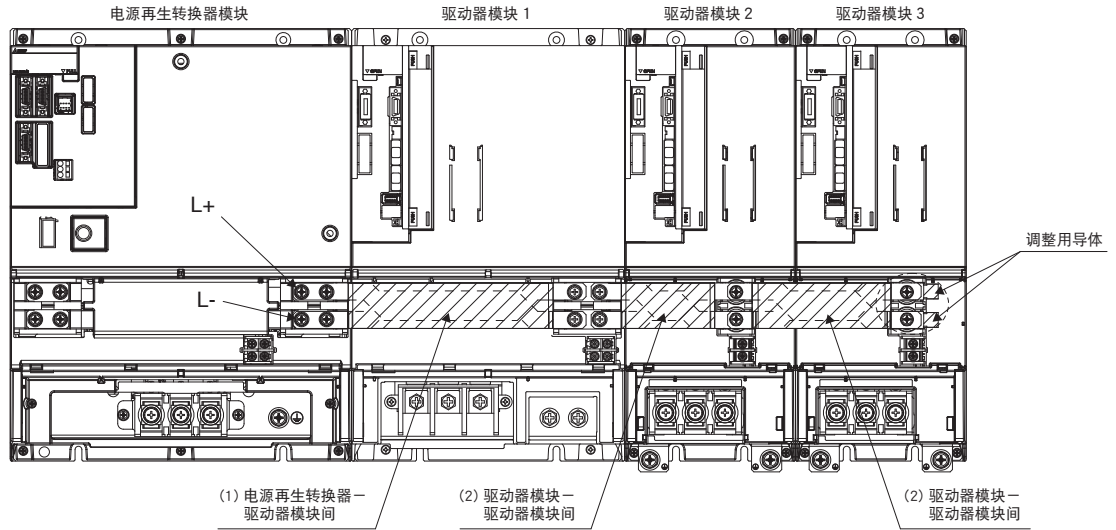
2. 端子根据电源再生转换器模块及驱动器模块的容量而有所不同。请参照本新产品资讯或“MELSERVO-J4产品样本”中的各模块外形尺寸图。

3. 需要(第一电子工业株式会社生产)压接工具(357J-22733)。请向商家咨询。

4. 连接电源再生转换器模块MR-J4-DU900B(4)(-RJ)及MR-J4-DU11KB(4)(-RJ)的驱动器模块为偶数时,需要调整用导体。最终端(右端)的驱动器模块的端子台TE2和连接导体之间会出现导体厚度程度的缝隙,请重叠调整用导体,用螺丝固定。

5. 使用的连接导体根据电源再生转换器模块和驱动器模块的组合而有所不同。详细内容请参照本新产品资讯P.19~20的“连接导体(200V/400V用)”。

## 连接导体 (200V用)



### (1) 电源再生转换器模块—驱动器模块间

左侧设置模块 (注1)	右侧设置模块 (注1, 3)	连接导体型号名称
MR-CV11K	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB	MR-DCBAR137-B52
MR-CV18K	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB	MR-DCBAR137-B52 MR-DCBAR235-B52
MR-CV30K	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB, MR-J4-DU22KB MR-J4-DU30KB	MR-DCBAR159-B52 MR-DCBAR255-B52 MR-DCBAR105-C03
MR-CV37K, MR-CV45K	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB, MR-J4-DU22KB MR-J4-DU30KB, MR-J4-DU37KB	MR-DCBAR159-B52 MR-DCBAR255-B52 MR-DCBAR105-C03
MR-CV55K	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB, MR-J4-DU22KB MR-J4-DU30KB, MR-J4-DU37KB	MR-DCBAR159-B53 MR-DCBAR257-B53 MR-DCBAR106-C04 (注2)

### (2) 驱动器模块—驱动器模块间

左侧设置模块 (注1, 3)	右侧设置模块 (注1, 3)	连接导体型号名称
MR-J4-DU900B	MR-J4-DU900B	MR-DCBAR170-B52
MR-J4-DU11KB	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB	MR-DCBAR170-B52
MR-J4-DU15KB	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB	MR-DCBAR137-B52 MR-DCBAR235-B52
MR-J4-DU22KB	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB, MR-J4-DU22KB	MR-DCBAR137-B52 MR-DCBAR235-B52
MR-J4-DU30KB	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB, MR-J4-DU22KB MR-J4-DU30KB	MR-DCBAR159-B53 MR-DCBAR257-B53 MR-DCBAR106-C04 (注2)
MR-J4-DU37KB	MR-J4-DU900B, MR-J4-DU11KB MR-J4-DU15KB, MR-J4-DU22KB MR-J4-DU30KB, MR-J4-DU37KB	MR-DCBAR159-B53 MR-DCBAR257-B53 MR-DCBAR106-C04 (注2)

- 注) 1. 左侧设置模块和右侧设置模块是从正面看模块的位置关系。  
 2. 附带于驱动器模块中。  
 3. 仅在MR-J4-DU\_B中记载,特殊规格(-RJ/-EB/-KS)的驱动器模块也使用相同的连接导体。

## 连接导体 (400V用)

### (1) 电源再生转换器模块—驱动器模块间

左侧设置模块 <sup>(注1)</sup>	右侧设置模块 <sup>(注1, 3)</sup>	连接导体型号名称
MR-CV11K4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR137-B52
MR-CV18K4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR137-B52
	MR-J4-DU15KB4	MR-DCBAR235-B52
MR-CV30K4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR159-B52
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR255-B52
	MR-J4-DU30KB4	MR-DCBAR082-C02
MR-CV37K4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR159-B52
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR255-B52
	MR-J4-DU30KB4, MR-J4-DU37KB4	MR-DCBAR082-C02
MR-CV45K4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR159-B52
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR255-B52
	MR-J4-DU30KB4, MR-J4-DU37KB4	MR-DCBAR082-C02
	MR-J4-DU45KB4	MR-DCBAR105-C03
MR-CV55K4, MR-CV75K4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR159-B53
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR257-B53
	MR-J4-DU30KB4, MR-J4-DU37KB4	MR-DCBAR085-C03 <sup>(注2)</sup>
	MR-J4-DU45KB4, MR-J4-DU55KB4	MR-DCBAR106-C04 <sup>(注2)</sup>

### (2) 驱动器模块—驱动器模块间

左侧设置模块 <sup>(注1, 3)</sup>	右侧设置模块 <sup>(注1, 3)</sup>	连接导体型号名称
MR-J4-DU900B4	MR-J4-DU900B4	MR-DCBAR170-B52
MR-J4-DU11KB4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR170-B52
MR-J4-DU15KB4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR137-B52
	MR-J4-DU15KB4	MR-DCBAR235-B52
MR-J4-DU22KB4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR137-B52
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR235-B52
MR-J4-DU30KB4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR310-B52
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR409-B52
	MR-J4-DU30KB4	MR-DCBAR235-B52
MR-J4-DU37KB4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR310-B52
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR409-B52
	MR-J4-DU30KB4, MR-J4-DU37KB4	MR-DCBAR235-B52
MR-J4-DU45KB4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR159-B53
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR257-B53
	MR-J4-DU30KB4, MR-J4-DU37KB4	MR-DCBAR085-C03 <sup>(注2)</sup>
	MR-J4-DU45KB4	MR-DCBAR106-C04 <sup>(注2)</sup>
MR-J4-DU55KB4	MR-J4-DU900B4, MR-J4-DU11KB4	MR-DCBAR159-B53
	MR-J4-DU15KB4, MR-J4-DU22KB4	MR-DCBAR257-B53
	MR-J4-DU30KB4, MR-J4-DU37KB4	MR-DCBAR085-C03 <sup>(注2)</sup>
	MR-J4-DU45KB4, MR-J4-DU55KB4	MR-DCBAR106-C04 <sup>(注2)</sup>

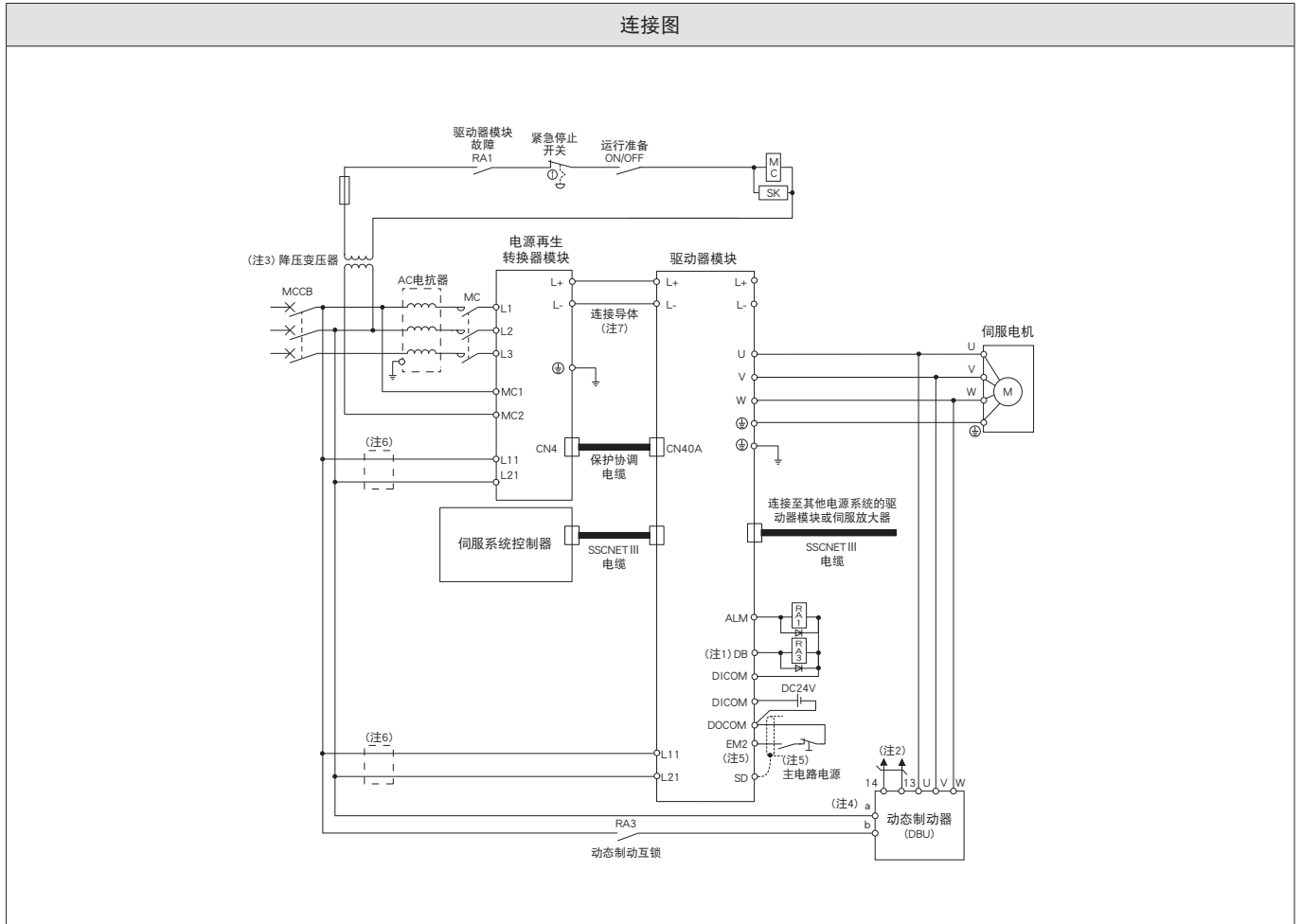
- 注) 1. 左侧设置模块和右侧设置模块是从正面看模块的位置关系。  
 2. 附带于驱动器模块中。  
 3. 仅在MR-J4-DU\_B4中记载,特殊规格(-RJ/-EB/-KS)的驱动器模块也使用相同的连接导体。

## 动态制动器

驱动器模块型号	外接动态制动器型号 <sup>(注3)</sup>
MR-J4-DU900B(-RJ)	DBU-7K-R6 DBU-11K <sup>(注1)</sup>
MR-J4-DU11KB(-RJ)	DBU-11K
MR-J4-DU15KB(-RJ)	DBU-15K
MR-J4-DU22KB(-RJ)	DBU-22K-R1

驱动器模块型号	外接动态制动器型号 <sup>(注3)</sup>
MR-J4-DU900B4(-RJ)	DBU-7K-4-2R0 DBU-11K-4 <sup>(注2)</sup>
MR-J4-DU11KB4(-RJ)	DBU-11K-4
MR-J4-DU15KB4(-RJ)	DBU-22K-4
MR-J4-DU22KB4(-RJ)	

- 注) 1. 使用HG-JR801或HG-JR903伺服电机时,请使用这款动态制动器。  
 2. 使用HG-JR8014或HG-JR9034伺服电机时,请使用这款动态制动器。  
 3. 关于外形尺寸图,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。DBU-7K-R6的外形尺寸图与DBU-11K和DBU-7K-4-2R0的外形尺寸图与DBU-11K-4相同。



- 注) 1. 请通过[Pr.PD07]~[Pr.PD09]分配DB(动态制动互锁)。  
 2. 端子13及14为a触点输出。动态制动器有焊接时,端子13及14为开路状态,因此请通过外部顺控电路构建为伺服不会开启。  
 3. 电源再生转换器模块为400V级,电磁接触器的线圈电压为200V时,需要降压变压器。  
 4. 使用DBU-7K-4-2R0, DBU-11K-4及DBU-22K-4时,请使用单相AC380V~463V, 50Hz/60Hz的电源电压。关于详细内容,请参照“MR-CV\_ MR-CR55K\_ MR-J4-DU\_B(-RJ) MR-J4-DU\_A(-RJ)技术资料集”。  
 5. 为了防止驱动器模块发生预料之外的重启,请构建关闭主电路电源时驱动器模块的EM2也关闭的电路。  
 6. 请设置过电流保护器(无熔丝断路器及熔丝等)以保护分支电路。  
 7. 使用的连接导体根据电源再生转换器模块和驱动器模块的组合而有所不同。关于详细内容请参照本新产品资讯P.19~20的“连接导体(200V/400V用)”

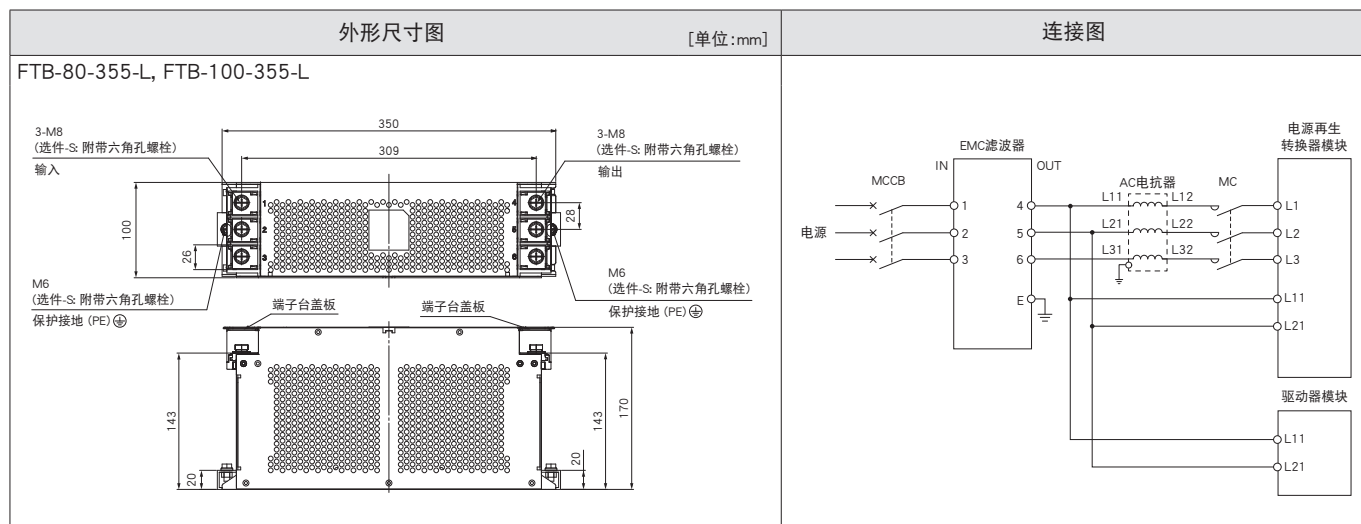
## EMC滤波器

作为电源再生转换模块的电源用EMC指令对应滤波器,推荐以下产品。

电源再生转换模块型号	EMC滤波器型号 <sup>(注1,3)</sup>	额定电流 [A]	额定电压 [VAC]	漏电流 [mA]	质量 [kg]
MR-CV11K MR-CV18K	HF3100A-UN <sup>(注4)</sup>	100	250	6.5	12
MR-CV30K MR-CV37K MR-CV45K MR-CV55K	HF3200A-UN <sup>(注4)</sup>	200	250	9	18
MR-CV11K4	TF3030C-TX	30	500	5.5	7.5
MR-CV18K4	TF3060C-TX	60	500	5.5	12.5
MR-CV30K4 MR-CV37K4 MR-CV45K4 MR-CV55K4 MR-CV75K4	TF3150C-TX	150	500	5.5	31

电源再生转换模块型号	EMC滤波器型号 <sup>(注2)</sup>	额定电流 [A]	额定电压 [VAC]	漏电流 [mA]	质量 [kg]
MR-CV11K MR-CV18K	FTB-100-355-L <sup>(注4)</sup>	100	500	40	5.3
MR-CV11K4 MR-CV18K4	FTB-80-355-L <sup>(注5)</sup>	80	500	80	5.3
MR-CV30K4 MR-CV37K4 MR-CV45K4 MR-CV55K4 MR-CV75K4	FTB-150-355-L <sup>(注3,5)</sup>	150	500	80	7.8

- 注) 1. 双信电机株式会社生产。  
 2. Cosel株式会社生产。  
 3. 关于外形尺寸图,请参照“MELSERVO-J4产品样本”。  
 4. 使用该EMC滤波器时,还需要浪涌保护器 RSPD-250-U4 (冈谷电机产业株式会社生产)。  
 5. 使用该EMC滤波器时,还需要浪涌保护器 RSPD-500-U4 (冈谷电机产业株式会社生产)。

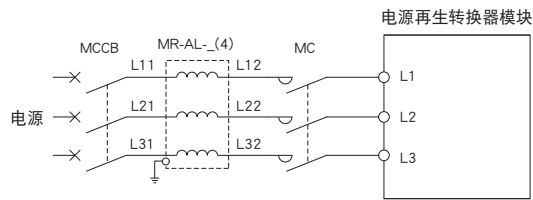


## AC电抗器 (MR-AL)

电源再生转换器模块型号	AC电抗器型号
MR-CV11K	MR-AL-11K
MR-CV18K	MR-AL-18K
MR-CV30K	MR-AL-30K
MR-CV37K	MR-AL-37K
MR-CV45K	MR-AL-45K
MR-CV55K	MR-AL-55K

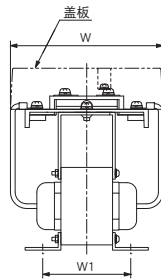
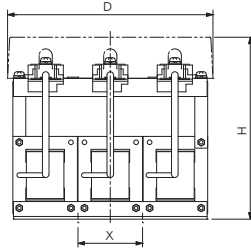
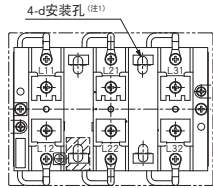
电源再生转换器模块型号	AC电抗器型号
MR-CV11K4	MR-AL-11K4
MR-CV18K4	MR-AL-18K4
MR-CV30K4	MR-AL-30K4
MR-CV37K4	MR-AL-37K4
MR-CV45K4	MR-AL-45K4
MR-CV55K4	MR-AL-55K4
MR-CV75K4	MR-AL-75K4

连接图



外形尺寸图

[单位: mm]



型号	变化尺寸 [mm]						质量 [kg]	端子螺丝
	W	D	H	W1	X	d		
MR-AL-11K	145	175	155	75	55	M6	3.7	M5
MR-AL-18K	145	175	155	105	55	M6	5.3	M6
MR-AL-30K	145	175	155	110	55	M6	6.1	M6
MR-AL-37K	150	215	175	110	70	M6	8.6	M6
MR-AL-45K	160	215	175	120	70	M6	9.7	M6
MR-AL-55K	230	220	192	120	200	M8	11.5	M10
MR-AL-11K4	145	175	155	75	55	M6	3.7	M5
MR-AL-18K4	145	175	155	105	55	M6	5.3	M6
MR-AL-30K4	145	175	155	110	55	M6	6.0	M6
MR-AL-37K4	150	215	175	110	70	M6	8.5	M6
MR-AL-45K4	160	215	175	120	70	M6	9.8	M6
MR-AL-55K4	230	220	210	120	200	M8	10.5	M6
MR-AL-75K4	230	250	215	143	230	M8	13.0	M6

注) 1. 请在进行接地连线时使用。

## 电线、无熔丝断路器、电磁接触器

电源再生转换器模块型号 (注1)	无熔丝断路器 (注3, 5)	电磁接触器 (注4)	电线尺寸 [mm <sup>2</sup> ] (注2, 3)	
			L1, L2, L3, ⊕	L11, L21
MR-CV11K	50A框架电流50A	S-T35	8 (AWG 8)	1.25~2 (AWG 16~14)
MR-CV18K	100A框架电流100A	S-T65	22 (AWG 4)	
MR-CV30K	225A框架电流150A	S-N125	38 (AWG 2)	
MR-CV37K	225A框架电流175A	S-N125	60 (AWG 2/0)	
MR-CV45K	225A框架电流225A	S-N150	60 (AWG 2/0)	
MR-CV55K	400A框架电流300A	S-N220	80 (AWG 3/0)	
MR-CV11K4	30A框架电流30A	S-T21	5.5 (AWG 10)	
MR-CV18K4	50A框架电流50A	S-T35	8 (AWG 8)	
MR-CV30K4	100A框架电流80A	S-T65	14 (AWG 6)	
MR-CV37K4	100A框架电流100A	S-T80	22 (AWG 4)	
MR-CV45K4	125A框架电流125A	S-T100	22 (AWG 4)	
MR-CV55K4	225A框架电流150A	S-N125	38 (AWG 2)	
MR-CV75K4	225A框架电流200A	S-N150	60 (AWG 2/0)	

驱动器模块型号 (注1)	电线尺寸 [mm <sup>2</sup> ] (注2, 3)	
	U, V, W, ⊕	L11, L21
MR-J4-DU900B(-RJ)	14 (AWG 6)	1.25~2 (AWG 16~14)
MR-J4-DU11KB(-RJ)	14 (AWG 6)	
MR-J4-DU15KB(-RJ)	22 (AWG 4)	
MR-J4-DU22KB(-RJ)	38 (AWG 2)	
MR-J4-DU900B4(-RJ)	8 (AWG 8)	
MR-J4-DU11KB4(-RJ)	8 (AWG 8)	
MR-J4-DU15KB4(-RJ)	8 (AWG 8)	
MR-J4-DU22KB4(-RJ)	14 (AWG 6)	

- 注) 1. 连接到端子台时, 请务必使用端子台附带的螺丝。  
 2. 组合的伺服电机中, 应以最大的额定电流为基准选择。  
 3. 支持IEC/EN/UL/CSA规格时, 请参照电源再生转换器模块及驱动器模块附带的“安全使用MR-CV\_/\_MR-CR\_/\_MR-J4-DU\_ AC伺服手册”。  
 4. 请使用动作延迟时间(从电流流过操作线圈到触点关闭为止的时间)在80ms以下的电磁接触器。  
 5. 请使用本公司的通用产品和同等以上工作性能无熔丝断路器。

## 相关资料

相关资料的一览表可以通过三菱电机FA网站下载。

## 产品样本

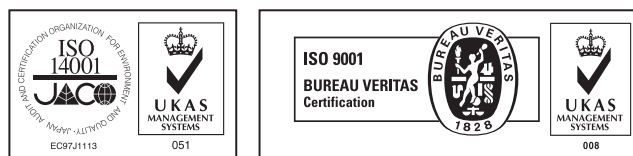
样本名称	文件编号
三菱电机通用AC伺服 MELSERVO-J4 产品样本	MEACH-MELSERVO-J4(1506)

## 使用手册(技术资料集)

手册名称	手册编号
MR-CV_/_MR-CR55K_/_MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技术资料集	SH-030160
MR-J4-_B_(-RJ) 伺服放大器技术资料集	SH-030136
MELSERVO-J4 伺服放大器技术资料集(故障排除篇)	SH-030162



名古屋制作所是已获得环境管理体系ISO14001以及质量体系ISO9001认证的工厂。



## 三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336  
 No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336  
 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000  
 官网: <http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/> 技术支持热线: 400-821-3030