

轻松、简单，实现速度控制。



NexBL



30W 实际尺寸大小



轻松、简单，实现速度控制。

使用设定盘，轻松实现速度控制。

接线简单，将电动机与驱动器连接后，只需打开开关就能运行。

一切设计便于用户使用的NexBL **BMU**系列全新上市。

电动机小型、高输出功率、高效率的全新无刷电动机NexBL。

实现最高水准的速度控制，价格也相当实惠。



调速电动机组合产品 NexBL **BMU**系列

NexBL **BMU**Series



轻松、简单
调速

NexBL

NexBL是指东方马达的全新无刷电动机。最大限度追求电动机性能，全新的构造。实现了前所未有的小型、高输出功率、高效率。

- ① 轻松、简单，实现速度控制。
- ② 接线简单。快速启动。
- ③ 打开面板，可进行丰富的功能设定。
- ④ 全新的无刷电动机NexBL。



NexBL **BMU** Series

操作方法

轻松、简单
调速



① 轻松、简单， 实现速度控制。



旋转设定盘，
设定成需要的转速。

旋转设定盘时，有明显的刻度感。右转增速，左
转则减速。



慢慢转动，
按1r/min单位变化。

观察显示的数字，同时慢慢向右侧旋转设定盘，
则转速会按1r/min单位增速，向左旋转，则会按
1r/min单位减速。



使用智能手机扫描二维码，
观看简单操作的
动画。



向下按设定盘，可确定转速。

在设定成期望数值后，按下设定盘，可确定转
速。确定后，重新接通电源，则会以确定的转速
运行。



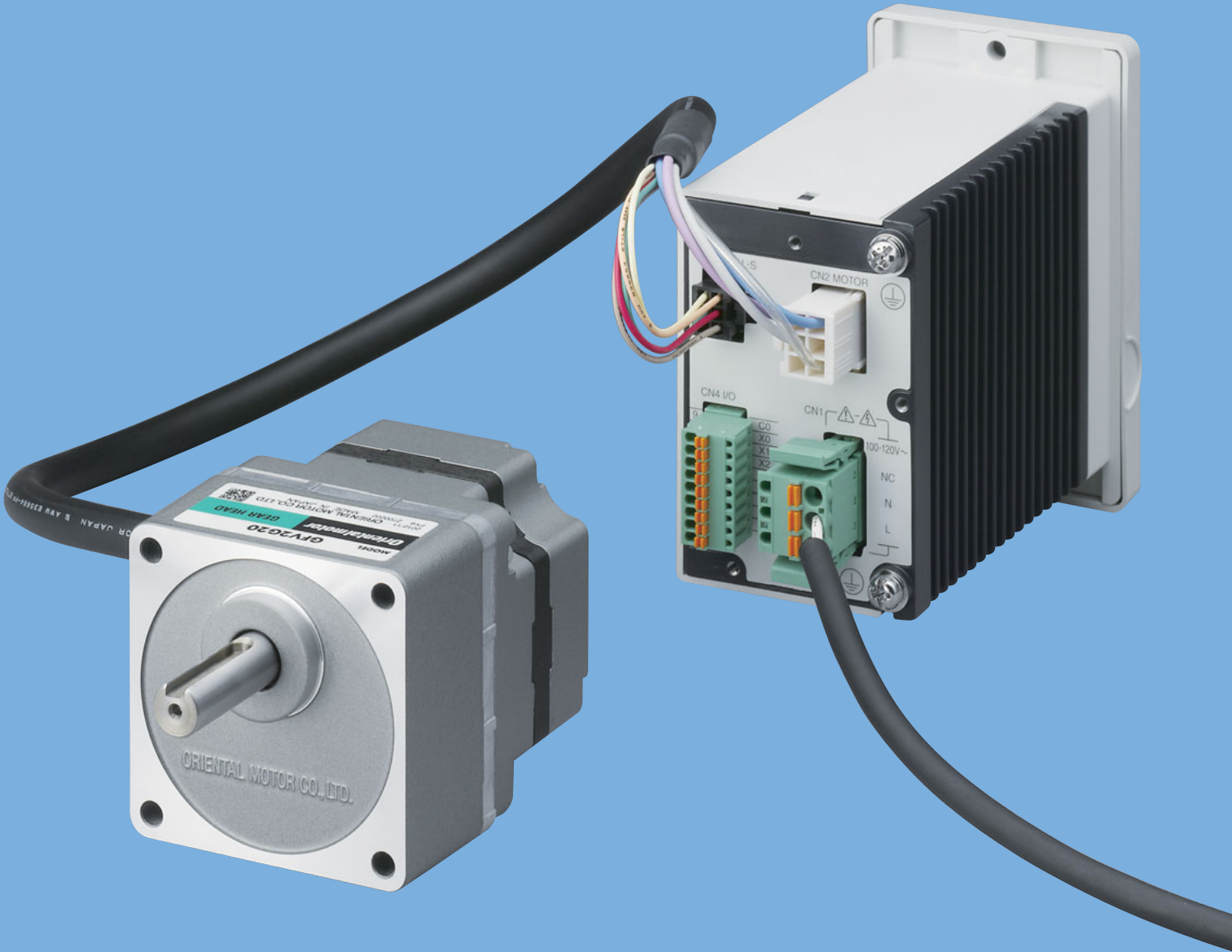
还可以锁定设定盘操作。

确定转速后，如果再次操作设定盘，则转速会改
变。为了防止设定盘误操作而更改转速，可锁定
设定盘。→9页



NexBL **BMU** Series

连接与启动



② 接线简单。 快速启动。



使用智能手机扫描二维码，观看简单配线的动画。



轻松连接 电动机和驱动器。

电动机连接器属于可轻松穿过弹性导管及电缆线固定头的小型尺寸。



电源与 I/O 连接器为 免螺丝型。

电源连接器、I/O连接器的连接，无需焊接及专用压接工具。只需按下橙色按钮，插入导线即可。



使用一个开关实现 快速启动。

拨至 [RUN] 侧，电动机起动，
拨至 [STAND-BY] 侧，减速停止。
利用前面的运行开关可实现简单驱动。



电动机旋转方向切换 一键实现。

可利用旋转方向开关来切换电动机的旋转方向。
即使在运行状态下，也能够更改。



NexBL **BMU**Series

丰富的功能



③ 打开面板，可进行丰富的功能设定。

通过驱动器可设定各种功能。

(打开正面板时能够设定的典型功能)

- 电动机起动·停止*
 - 调节运行速度*
 - 设定运行速度*
 - 切换旋转方向*
 - 切换显示
 - 设定了减速·增速比后显示运行速度
 - 设定加减速时间
 - 锁定设定盘操作
 - 设定4段运行的速度
 - 设定转速的上限·下限
 - 外部运行信号的有效化
 - 分配外部输入·输出信号
 - 轴堵转时除外
 - 设定过载警报检测时间
 - 输出轴简易保持功能
- *在不拆卸正面板的状态下也能够设定。



可显示负载率。

将电动机的额定转矩设为100%，以百分比的形式显示负载率(40~200%)。除可确认装置调试时的负载状态外，还能够确认长年累积变化对负载状态的影响。



负载率 50%时的显示

锁定设定盘操作。

可防止因意外操作设定盘而更改速度及编辑·删除数据。

- 设定锁定功能
- 在各操作模式的主画面，长按【MODE】键5秒以上。显示[Lk]，表示锁定功能已启用。



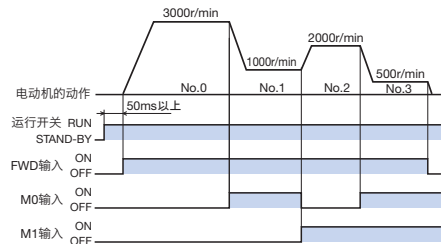
- 解除锁定功能
- 再次长按主画面中的【MODE】键5秒以上。显示[UnLk]，表示锁定功能已解除。



加减速时间设定器

可执行4段速度运行。功能提升

在运行数据No.0、No.1、No.2、No.3中设定数据，通过M0端子的输入切换，可执行4段速度运行。



显示传送带搬运速度。

计算传送带减速比，设定成[减速比]参数后，可显示传送带搬运速度。在制造工序中频繁更改程序等情况时，可直接确认传送带搬运速度，因此，非常方便。

设定加速时间、减速时间。

加速时间、减速时间除使用加减速时间设定器进行调节外，还可进行数字设定。

- 设定范围：0.0~15.0sec(初始值：0.5sec)
- 数字设定时，可分别独立设定加速时间、减速时间，因此，可根据装置中设定为目标的生产周期时间自由设定时间。

功能追加

设定转速的上限·下限。

可设定速度控制范围的上限值、下限值。监控模式、数据模式下均能够对速度做出限制。

功能追加

停止时保持输出轴。

电动机停止时，可电气保持负载。(最大保持力为额定转矩的50%)

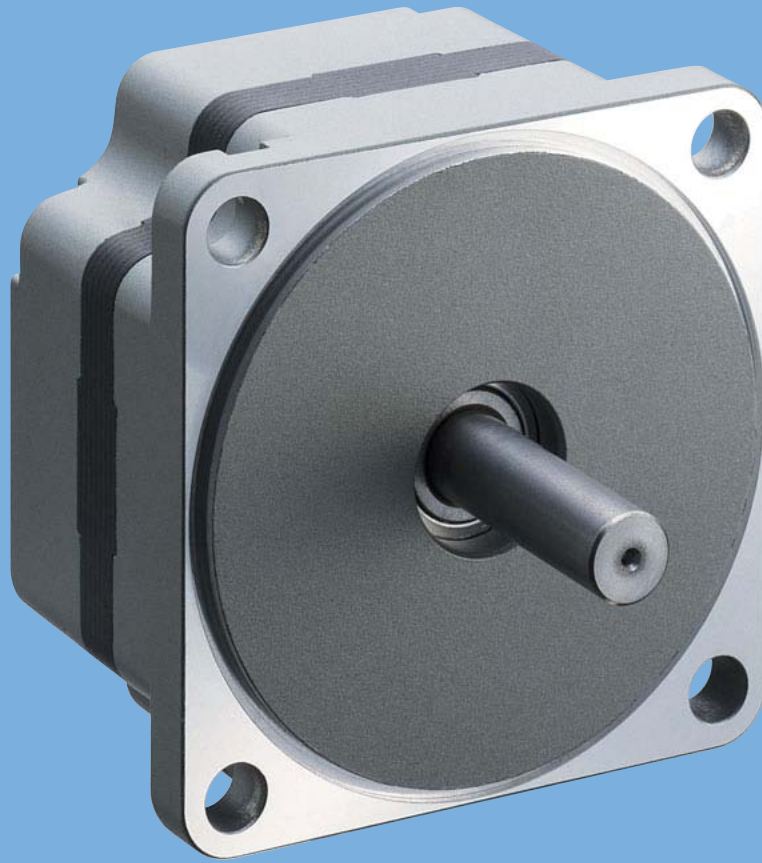
请注意

驱动器供电电源变成OFF时，保持力会消失。不能用于停电时的防止坠落。



NexBL **BMU** Series

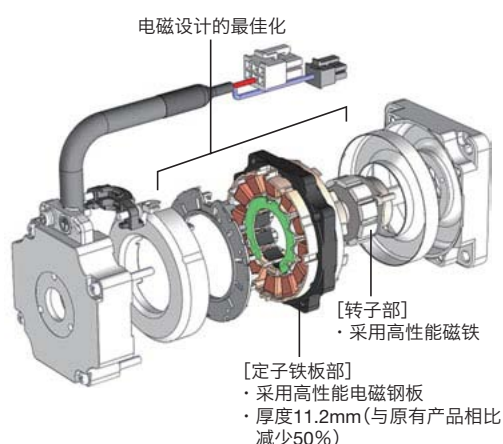
电动机的特征



④ 全新的无刷电动机 NexBL。

支撑 NexBL 的小型·高输出功率、高效率化设计

采用了最佳的电磁设计和高性能材料，NexBL的定子铁板部分的厚度仅为11.2mm。如此薄的厚度却实现120W输出功率的高效率电动机。定子厚度仅为原有同等输出功率无刷电动机产品的一半(安装尺寸为90mm的电动机)。同时，在采用高性能材料的同时，通过减少材料的用量，从而能够大幅控制成本。

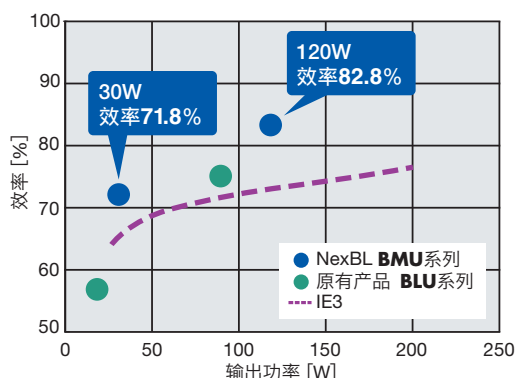


电动机·驱动器的组合产品效率大幅提升

NexBL **BMU**系列的电动机、驱动器的组合产品效率得以大幅提升。

- 与之前相比，组合产品效率最大可提升15%*1
- 刷新了世界标准IE3*2

*1 NexBL **BMU**系列30W与**BLU**系列20W对比。
*2 是国际规格IEC60034-30规定的最高效率等级。

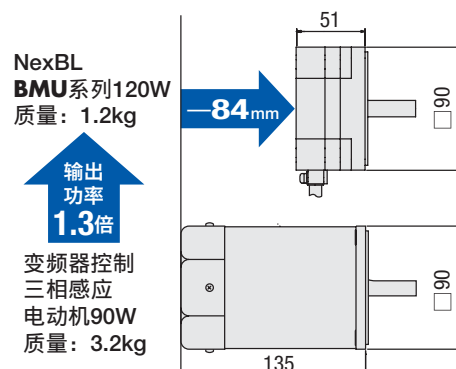


NexBL 与三相电动机相比的优势

实现电动机轻量、薄型化的同时，仍具有强大性能的NexBL。比如，与安装尺寸为90mm的三相感应电动机相比，具有以下优点。

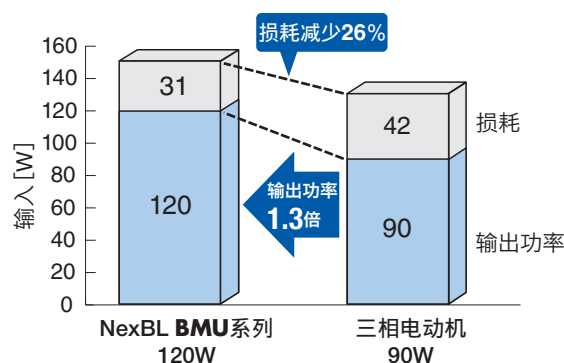
●装置的小型化

电动机质量减少2.0kg(约63%)，全长缩短84.6mm(约63%)。另一方面，电动机输出功率提升至约1.3倍。轻量、薄型、大功率的电动机有助于装置的小型化。



●装置的节能化

电动机输出功率提升到1.3倍的同时，电动机损耗降低约26%。是一种非常有助于装置实现节能的电动机。

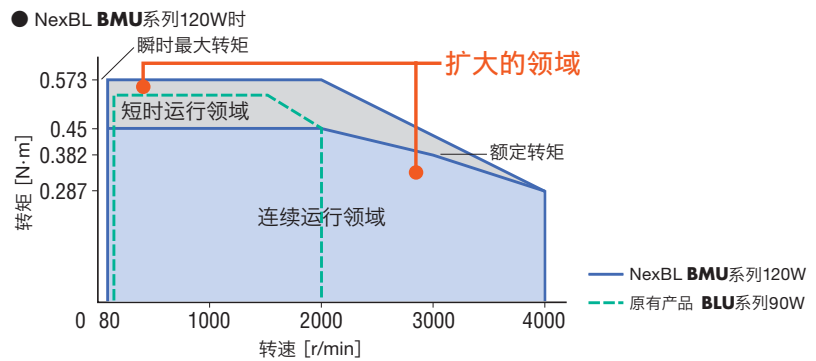


实现最高水准的速度控制， 价格也相当实惠。

为用户提供最高水准的速度控制。

最高转速4000r/min
速度比1:50(是原先的2.5倍)

NexBL **BMU**系列的最高速度为4000r/min。实现速度比1:50(80~4000r/min)。速度变动率也由原有产品的±0.5%大幅提升到±0.2%。实现最高水准的速度控制，满足用户需求。



使用方便，性能·功能齐全， 价格实惠。

比如，安装尺寸60mm的NexBL **BMU**系列与原有的同等产品相比，价格下降1,605元。



原有产品
BLU系列

- 输出功率: 20W
- 减速机减速比: 5
- 容许转矩: 0.45N·m
- 速度范围: 20~400r/min

4,001元
(含税定价)



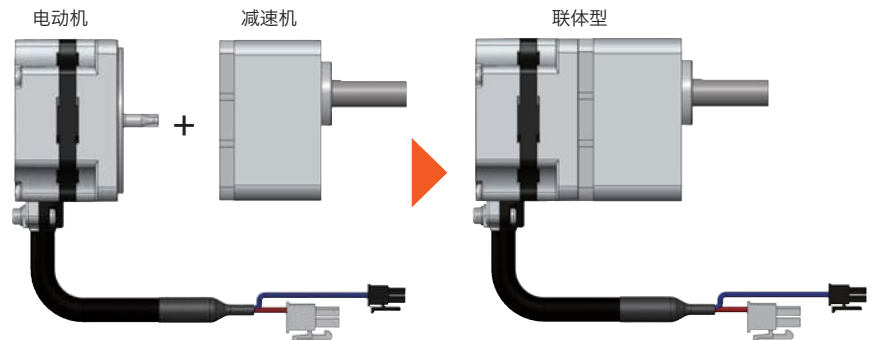
NexBL **BMU**系列

- 输出功率: 30W
- 减速机减速比: 5
- 容许转矩: 0.45N·m
- 速度范围: 16~800r/min

2,396元
(含税定价)

为用户提供新型减速机的 联体型产品。

减速机的凸起部、安装面采用了切削加工工艺，提升了与机器之间的安装精度。而且，与原有产品相比，噪音更小。由于本公司提供电动机与减速机组装好的联体型产品，因此，能够非常轻松地组装到装置中。而且，由于可成套购买电动机、驱动器、减速机，能够节省采购时间。



产品种类

组合产品							
电动机	安装尺寸	输出功率	机型	驱动器	电源电压	连接用电缆线	组合产品价格范围
	60mm	30W	标准 (IP20) 或 IP65		单相100-120V 单相200-240V 三相200-240V	 1、2、3m 或未附属	1,859~2,873元
联体型	联体型 80mm 圆轴型 60mm	60W					1,989~3,095元
圆轴型*	90mm	120W					2,320~3,694元

下面介绍适用于速度控制的无刷电动机的特点。

无刷电动机上，无需使用通常被认为是DC电动机缺点的刷子和整流子等机械触点。

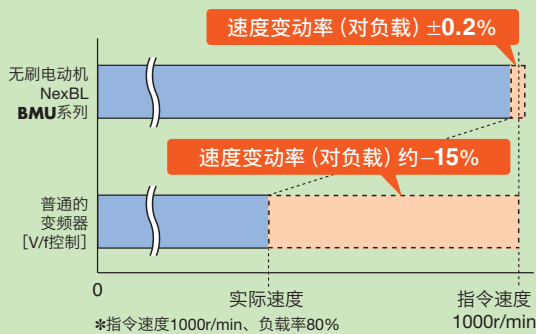
DC电动机使用刷子和整流子进行旋转，因此，需要定期进行维护；

而无刷电动机使用霍尔IC（磁性传感器）检测到的信号，利用驱动电路的晶体管的ON/OFF进行旋转，因此，无需维护。

可进行稳定的速度控制

无刷电动机持续对设定速度和来自电动机的速度反馈信号进行对比，来调节施加到电动机上的电压。因此，即使负载状况发生变化，仍旧可以从低速到高速，以稳定的速度运行。使用变频器控制（V/f控制）的三相感应电动机不进行反馈控制，因此，负载变大时，速度会大幅下降。对于速度稳定性要求较高的用途，建议使用无刷电动机。

● 负载率80%时速度变化的对比（参考值）*



宽广的速度控制范围

无刷电动机的速度控制范围比AC调速电动机及变频器更广。由于不像AC调速电动机那样在低速时有使用转矩限制，因此，无刷电动机适用于从低速到高速都需要一定转矩的用途。

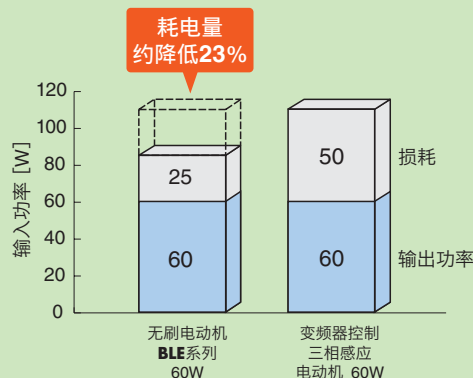
产品群	速度控制范围*	速度比
无刷电动机 NexBL BMU系列	80~4000r/min	1:50
变频器控制三相感应电动机	200~2400r/min	1:12
AC调速电动机	50Hz: 90~1400r/min 60Hz: 90~1600r/min	1:15 1:17

*不同的产品有不同的速度控制范围。

有助于节能

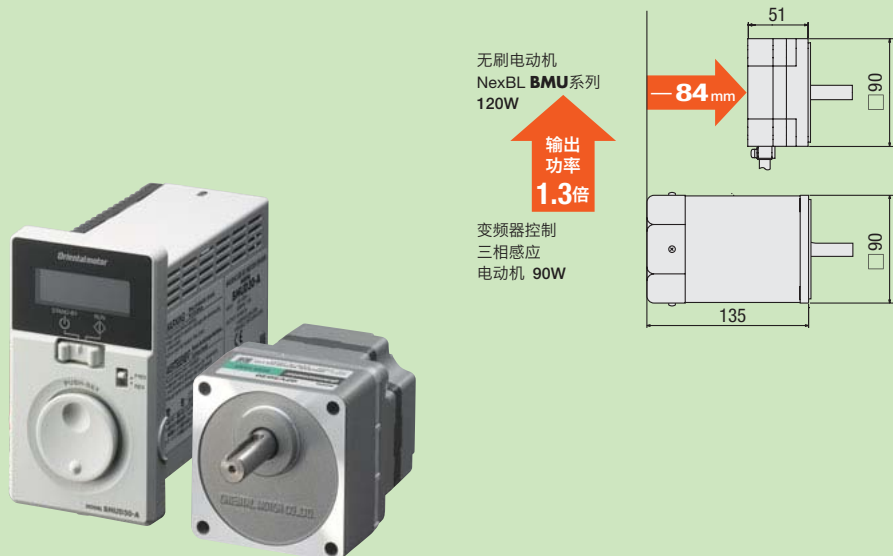
无刷电动机的转子部使用永磁铁，可减少转子的二次损耗。因此，与采用变频器控制的三相感应电动机*相比，耗电量约减少23%。有助于装置的节能。

*输出功率60W时



薄型、大功率

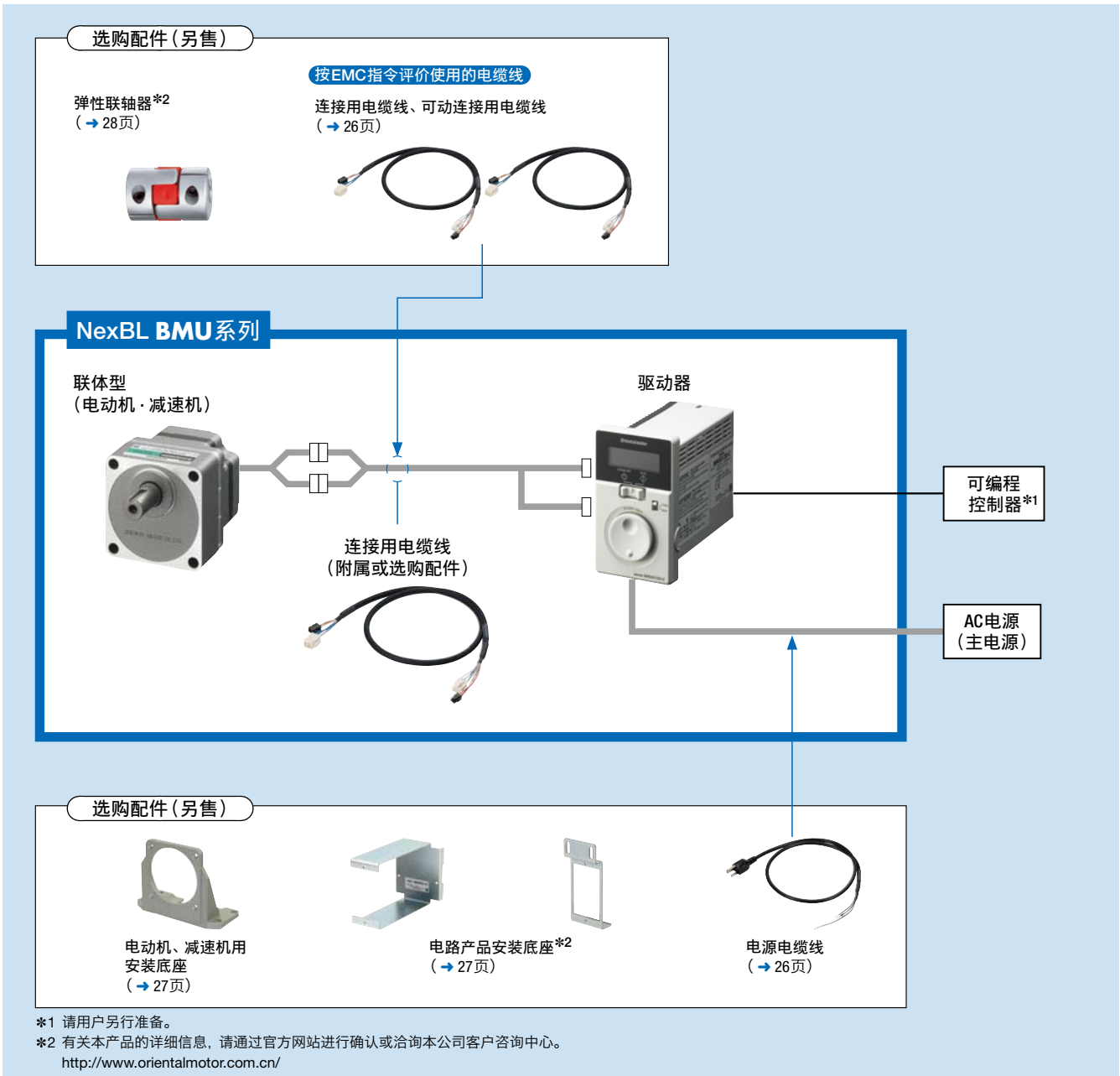
无刷电动机的转子使用永磁铁，因此，实现了薄型和大功率。例如，与安装尺寸90mm的三相感应电动机相比，全长缩短84mm，输出功率达到1.3倍。若采用无刷电动机，还有助于实现装置小型化。



搭载保护功能，输出警报

搭载过载保护功能及过电压保护功能等各种保护功能。保护功能启动时，输出警报。

系统构成



●系统构成价格范例

NexBL BMU系列 联体型·平行轴	另售			
	连接用电缆线 (7m)	电动机、减速机 安装底座	弹性联轴器	电路产品安装底座
BMU5120A-10-3	CC07BLE	SOL5M8F	MCL551818	MAFP05V
3,403元	668元	315元	577元	75元

●上述系统构成仅为一个示例。也可依需要设计其他各种组合。

■品名的阅读方法

BMU 5 120 A P -10 - 1

① ② ③ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

BMU 4 60 S A P -10 - 1

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①	系列名称	BMU : NexBL BMU 系列
②	安装尺寸	2 : 60mm 4 : 80mm 5 : 90mm
③	输出功率(W)	30 : 30W 60 : 60W 120 : 120W
④	识别品号	S
⑤	电源电压	A : 单相100-120V C : 单相、三相200-240V
⑥	电动机保护构造	无 : 标准型 (IP20规格) P : IP65规格
⑦	减速比、轴形状	数字 : 联体型的减速比 A : 圆轴型
⑧	连接用电缆线长度(附件)	数字 : 附属的连接用电缆线长度 -1 : 1m -2 : 2m -3 : 3m 无 : 未附属连接用电缆线

●表示连接用电缆线的有无和长度的品名例。

附属3m的连接用电缆线 → **BMU5120A-10-3**

无连接用电缆线 → **BMU5120A-10**

种类和价格

联体型

电动机与专用减速机出厂前已组合的机型。便于机器的安装。
需要变更电动机与减速机的组合或是需要维修用的减速机时，也可单独购买电动机或减速机。

- 附属连接用电缆线：含电动机、减速机、驱动器、连接用电缆线（1m、2m、3m）的价格。
- 无连接用电缆线：含电动机、减速机、驱动器的价格。

● 联体型·平行轴减速机

◇ 标准型 (IP20规格)

输出功率	电源电压	品名	减速比	含税定价	
				附属连接用电缆线	无连接用电缆线
30W	单相 100-120V	BMU230A-□◇	5、10、15、20	2,588元	2,396元
			30、50、100	2,642元	2,450元
			200	2,719元	2,527元
	单相、三相 200-240V	BMU230C-□◇	5、10、15、20	2,588元	2,396元
			30、50、100	2,642元	2,450元
			200	2,719元	2,527元
60W	单相 100-120V	BMU460SA-□◇	5、10、15、20	2,811元	2,619元
			30、50、100	2,865元	2,673元
			200	2,942元	2,750元
	单相、三相 200-240V	BMU460SC-□◇	5、10、15、20	2,811元	2,619元
			30、50、100	2,865元	2,673元
			200	2,942元	2,750元
120W	单相 100-120V	BMU5120A-□◇	5、10、15、20	3,403元	3,211元
			30、50、100	3,472元	3,280元
			200	3,541元	3,349元
	单相、三相 200-240V	BMU5120C-□◇	5、10、15、20	3,403元	3,211元
			30、50、100	3,472元	3,280元
			200	3,541元	3,349元

◇ IP65规格

输出功率	电源电压	品名	减速比	含税定价	
				附属连接用电缆线	无连接用电缆线
30W	单相 100-120V	BMU230AP-□◇	5、10、15、20	2,742元	2,550元
			30、50、100	2,796元	2,604元
			200	2,873元	2,681元
	单相、三相 200-240V	BMU230CP-□◇	5、10、15、20	2,742元	2,550元
			30、50、100	2,796元	2,604元
			200	2,873元	2,681元
60W	单相 100-120V	BMU460SAP-□◇	5、10、15、20	2,965元	2,773元
			30、50、100	3,019元	2,826元
			200	3,095元	2,903元
	单相、三相 200-240V	BMU460SCP-□◇	5、10、15、20	2,965元	2,773元
			30、50、100	3,019元	2,826元
			200	3,095元	2,903元
120W	单相 100-120V	BMU5120AP-□◇	5、10、15、20	3,556元	3,364元
			30、50、100	3,625元	3,433元
			200	3,694元	3,502元
	单相、三相 200-240V	BMU5120CP-□◇	5、10、15、20	3,556元	3,364元
			30、50、100	3,625元	3,433元
			200	3,694元	3,502元

全套产品中包含以下各项单件。

电动机、驱动器、减速机*1、连接用电缆线*2、CN1连接器、CN4连接器、安装用螺丝*1、平行键*1、使用说明书
*1 仅限联体型。
*2 仅限附属连接用电缆线的型号。

- 品名的□中为表示减速比的数值。
附属连接用电缆线的产品品名的◇中为表示电缆线长度的数值，为-1（1m）、-2（2m）、-3（3m）中的任一个。

●圆轴型

◇标准型 (IP20规格)

输出功率	电源电压	品名	含税定价	
			附属连接用电缆线	无连接用电缆线
30W	单相 100-120V	BMU230A-A ◇	2,051元	1,859元
	单相、三相 200-240V	BMU230C-A ◇	2,051元	1,859元
60W	单相 100-120V	BMU260A-A ◇	2,181元	1,989元
	单相、三相 200-240V	BMU260C-A ◇	2,181元	1,989元
120W	单相 100-120V	BMU5120A-A ◇	2,512元	2,320元
	单相、三相 200-240V	BMU5120C-A ◇	2,512元	2,320元

◇IP65规格

输出功率	电源电压	品名	含税定价	
			附属连接用电缆线	无连接用电缆线
30W	单相 100-120V	BMU230AP-A ◇	2,204元	2,012元
	单相、三相 200-240V	BMU230CP-A ◇	2,204元	2,012元
60W	单相 100-120V	BMU260AP-A ◇	2,335元	2,143元
	单相、三相 200-240V	BMU260CP-A ◇	2,335元	2,143元
120W	单相 100-120V	BMU5120AP-A ◇	2,665元	2,473元
	单相、三相 200-240V	BMU5120CP-A ◇	2,665元	2,473元

全套产品中包含下列各项单件。

电动机、驱动器、减速机*1、连接用电缆线*2、CN1连接器、CN4连接器、安装用螺丝*1、平行键*1、使用说明书

*1 仅限联体型。

*2 仅限附属连接用电缆线的型号。

■电动机/驱动器组合一览

●联体型·平行轴减速机

输出功率	电源电压	品名	联体电动机部 品名*	电动机部 品名	减速机部 品名	驱动器部 品名
30W	单相100-120V	BMU230A ■-□◇	BLM230■-□	BLM230■-GFV	GFV2G□	BMUD30-A
	单相、三相200-240V	BMU230C ■-□◇				BMUD30-C
60W	单相100-120V	BMU460SA ■-□◇	BLM460S■-□	BLM460S■-GFV	GFV4G□	BMUD60-A
	单相、三相200-240V	BMU460SC ■-□◇				BMUD60-C
120W	单相100-120V	BMU5120A ■-□◇	BLM5120■-□	BLM5120■-GFV	GFV5G□	BMUD120-A
	单相、三相200-240V	BMU5120C ■-□◇				BMUD120-C

*联体电动机部 品名是电动机与减速机组合销售的订单品名。

●圆轴型

输出功率	电源电压	品名	电动机部 品名	驱动器部 品名
30W	单相100-120V	BMU230A ■-A◇	BLM230■-A	BMUD30-A
	单相、三相200-240V	BMU230C ■-A◇		BMUD30-C
60W	单相100-120V	BMU260A ■-A◇	BLM260■-A	BMUD60-A
	单相、三相200-240V	BMU260C ■-A◇		BMUD60-C
120W	单相100-120V	BMU5120A ■-A◇	BLM5120■-A	BMUD120-A
	单相、三相200-240V	BMU5120C ■-A◇		BMUD120-C

●品名的□中为表示减速比的数值。

附属连接用电缆线的产品品名的◇中为表示电缆线长度的数值，为-1(1m)、-2(2m)、-3(3m)中的任一个。

电动机保护构造为IP65规格产品时，品名的■中为P。

规格

30W (RoHS)

CE

品名	联体型·平行轴减速机		BMU230A□-□◇		BMU230C□-□◇	
	圆轴型		BMU230A□-A◇		BMU230C□-A◇	
额定输出(连续)	W		30			
额定转速	r/min		3000			
额定转矩	N·m		0.096			
瞬时最大转矩	N·m		0.144			
转子转动惯量	J: ×10 ⁻⁴ kg·m ²		0.042			
圆轴型的容许转动惯量	J: ×10 ⁻⁴ kg·m ²		1.8			
速度控制范围	80~4000r/min (速度比1:50)					
速度变动率	对负载	±0.2%以下: 条件 0~额定转矩、额定转速、额定电压、常温				
	对电压	±0.2%以下: 条件 额定电压-15~+10%、额定转速、空载、常温				
	对温度	±0.2%以下: 条件 使用环境温度0~+40°C、额定转速、空载、额定电压				
电源输入	额定电压	V	单相100-120		单相200-240/三相200-240	
	电压容许范围		-15~+10%			
	频率	Hz	50/60			
	频率容许范围		±5%			
	额定输入电流	A	1.2		单相: 0.7/三相: 0.38	
	最大输入电流	A	2.0		单相: 1.2/三相: 0.75	

60W (RoHS)

CE

品名	联体型·平行轴减速机		BMU460SA□-□◇		BMU460SC□-□◇	
	圆轴型		BMU260A□-A◇		BMU260C□-A◇	
额定输出(连续)	W		60			
额定转速	r/min		3000			
额定转矩	N·m		0.191			
瞬时最大转矩	N·m		0.287			
转子转动惯量	J: ×10 ⁻⁴ kg·m ²		0.082			
圆轴型的容许转动惯量	J: ×10 ⁻⁴ kg·m ²		3.75			
速度控制范围	80~4000r/min (速度比1:50)					
速度变动率	对负载	±0.2%以下: 条件 0~额定转矩、额定转速、额定电压、常温				
	对电压	±0.2%以下: 条件 额定电压-15~+10%、额定转速、空载、常温				
	对温度	±0.2%以下: 条件 使用环境温度0~+40°C、额定转速、空载、额定电压				
电源输入	额定电压	V	单相100-120		单相200-240/三相200-240	
	电压容许范围		-15~+10%			
	频率	Hz	50/60			
	频率容许范围		±5%			
	额定输入电流	A	1.7		单相: 1.0/三相: 0.52	
	最大输入电流	A	3.3		单相: 1.9/三相: 1.1	

120W (RoHS)

CE

品名	联体型·平行轴减速机		BMU5120A□-□◇		BMU5120C□-□◇	
	圆轴型		BMU5120A□-A◇		BMU5120C□-A◇	
额定输出(连续)	W		120			
额定转速	r/min		3000			
额定转矩	N·m		0.382			
瞬时最大转矩	N·m		0.573			
转子转动惯量	J: ×10 ⁻⁴ kg·m ²		0.23			
圆轴型的容许转动惯量	J: ×10 ⁻⁴ kg·m ²		5.6			
速度控制范围	80~4000r/min (速度比1:50)					
速度变动率	对负载	±0.2%以下: 条件 0~额定转矩、额定转速、额定电压、常温				
	对电压	±0.2%以下: 条件 额定电压-15~+10%、额定转速、空载、常温				
	对温度	±0.2%以下: 条件 使用环境温度0~+40°C、额定转速、空载、额定电压				
电源输入	额定电压	V	单相100-120		单相200-240/三相200-240	
	电压容许范围		-15~+10%			
	频率	Hz	50/60			
	频率容许范围		±5%			
	额定输入电流	A	3.3		单相: 2.0/三相: 1.1	
	最大输入电流	A	6.8		单相: 4.1/三相: 2.0	

●各规格、特性为电动机单体时的数值。转速—转矩特性为额定电压时的数值。

●品名的□中为表示减速比的数值。

电动机保护构造为IP65规格产品时, 品名的□中为P。

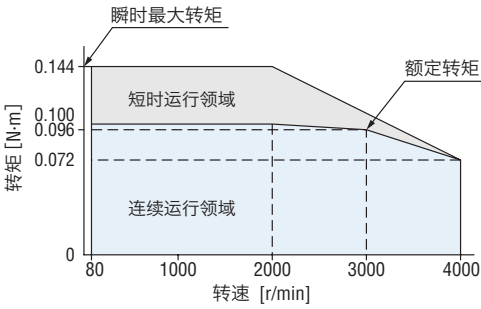
附属连接用电缆线的产品品名的◇中为表示电缆线长度的数值, 为-1(1m)、-2(2m)、-3(3m)中的任一个。

■ 转速—转矩特性

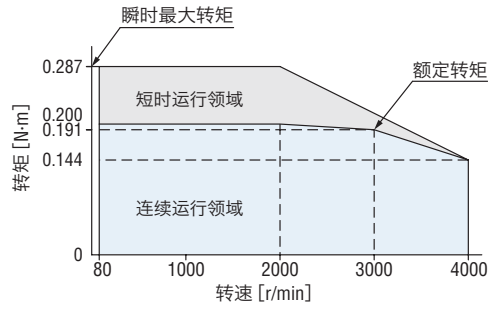
连续运行领域：可做连续运行的领域。

短时运行领域：主要为加速时使用的领域。

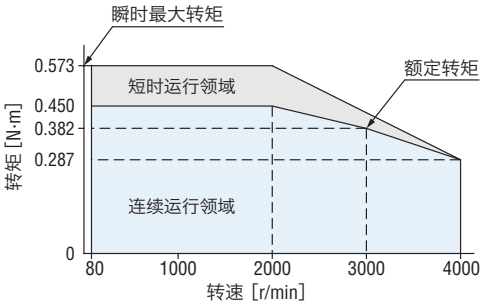
● 30W



● 60W



● 120W



● 各规格、特性为电动机单体时的数值。转速—转矩特性为额定电压时的数值。

■ 通用规格

项目	规格
转速设定方法	使用设定盘设定数字 可进行4段速度设定
加速时间、减速时间	模拟信号设定：0.1~15.0s (从停止状态到额定转速的设定时间) 使用加减速时间设定器的加速·减速时间通用设定* 数字设定：0.0~15.0s (从当前速度到设定速度的设定时间) 可按各运行数据分别设定加速时间、减速时间* *不同负载条件下，电动机的加速时间、减速时间会有所不同。
输入信号	光耦合器输入方式 输入电阻：5.7kΩ 通过内部电源工作：DC5V 可以连接的外部直流电源：DC24V -15~+20% 100mA以上 漏型 (NPN) 输入/源型 (PNP) 输入 利用外部配线进行对应 可以任意向X0~X2输入 (3点) 分配信号 []：初始设定 [FWD]、[REV]、[MO]、M1、ALARM-RESET、EXT-ERROR、H-FREE
输出信号	光耦合器·开路集电极输出 外部电源：DC4.5~30V 100mA以下 漏型 (NPN) 输出/源型 (PNP) 输出 利用外部配线进行对应 可以任意向Y0、Y1 (2点) 分配信号 []：初始设定 [ALARM-OUT1]、[SPEED-OUT]、ALARM-OUT2、MOVE、VA、WNG
保护功能	下列保护功能工作时，ALARM-OUT1输出变成OFF，电动机会自然停止。同时显示警报代码。(仅限外部停止会瞬时停止) 过电流、主电路过热、过电压、电压不足、传感器异常、过负载、过速、EEPROM异常、初始时传感器异常、初始时禁止运行、外部停止
最大延长距离	电动机与驱动器之间 10.5m (使用选购配件的连接用电缆线时)
时间额定	连续

● 关于过载警报检测时间

超过连续运行领域使用时，会发生过载警报。
该过载警报的检测时间可在0.1~60.0秒之间任意进行设定。(初始值：30.0秒)
但，以下情况时最长会发生5秒警报。
· 施加负载超过短时运行领域范围时
· 输出轴堵转时

一般规格

项目	电动机部	驱动器部
绝缘电阻	于常温常湿环境下作连续运行后,以DC500V高阻表测量电动机线圈与外壳之间的测量值为100MΩ以上。	于常温常湿下连续运行后,电源端子与保护接地端子间、电源端子与输入/输出信号端子间的电阻值以DC500V高阻表测量达100MΩ以上。
绝缘耐压	于常温常湿下连续运行后,线圈、外壳间以50Hz、AC1.5kV施加1分钟无异常。	于常温常湿下连续运行后,电源端子与保护接地端子间以50Hz、AC1.5kV,电源端子与输入/输出信号端子间以50Hz、AC1.5kV施加1分钟无异常。
温度上升	于常温常湿下额定连续运行后,以热电偶法测量的线圈温度上升值在50°C以下、测量的外壳表面温度上升值在40°C以下*1。	于常温常湿下连续额定运行后,以热电偶法测量的散热板温度上升值在50°C以下。
使用环境	环境温度	0~+40°C (无结冰)
	环境湿度	85%以下 (无结露)
	标高	海拔1000m以下
	介质环境	无腐蚀性气体、尘埃。不可在含有放射性物质、磁场以及真空等特殊环境中使用。
振动	不可施加连续振动或过度冲击 依据JIS C 60068-2-6正弦波振动测试方法 频率范围: 10~55Hz、单振幅: 0.15mm 摇摆方向: 3方向 (X、Y、Z) 摇摆次数: 20次	
保存环境*2	环境温度	-20~+70°C (无结冰)
	环境湿度	85%以下 (无结露)
	标高	海拔3000m以下
耐热等级	EN规格: 120 (E)	-
保护等级	标准型: IP20 IP65规格: IP65 (圆轴型的安装面与连接器部分除外)	IP20

*1 为了使电动机外壳表面温度能保持在90°C以下,请将圆轴型电动机安装在以下尺寸的散热板(材质:铝)上。

30W型: 115×115mm厚度5mm、60W型: 135×135mm厚度5mm、120W型: 165×165mm厚度5mm

*2 保存环境也包括运送途中的短期值。

请注意

● 请勿于电动机与驱动器连接的状态下进行绝缘电阻测量、耐压测试。

联体型的容许转矩

● 联体型·平行轴减速机

单位: N·m

品名	电动机 转速 [r/min]	减速比	5	10	15	20	30	50	100	200
		80r/min	16	8	5.3	4	2.7	1.6	0.8	0.4
BMU230	2000r/min	400	200	133	100	66.7	40	20	10	
	3000r/min	600	300	200	150	100	60	30	15	
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40	20	
	80~2000r/min时	0.45	0.9	1.4	1.8	2.6	4.3	6	6	
BMU460	3000r/min时	0.43	0.86	1.3	1.7	2.5	4.1	6	6	
	4000r/min时	0.32	0.65	0.97	1.3	1.9	3.1	5.4	5.4	
	80~2000r/min时	0.9	1.8	2.7	3.6	5.2	8.6	16	16	
	3000r/min时	0.86	1.7	2.6	3.4	4.9	8.2	16	16	
BMU5120	4000r/min时	0.65	1.3	1.9	2.6	3.7	6.2	12.4	14	
	80~2000r/min时	2	4.1	6.1	8.1	11.6	19.4	30	30	
	3000r/min时	1.7	3.4	5.2	6.9	9.9	16.4	30	30	
	4000r/min时	1.3	2.6	3.9	5.2	7.4	12.3	24.7	27	

● 色表示与电动机的旋转方向为同方向。其他则为相反方向。

容许径向负载量·容许轴向负载量

●联体型·平行轴减速机

品名	减速比		容许径向负载量		容许轴向负载 N
			距输出轴前端10mm N	距输出轴前端20mm N	
BMU230	5	80~3000r/min时	100	150	40
		4000r/min时	90	110	
	10、15、20	80~3000r/min时	150	200	
		4000r/min时	130	170	
	30、50、100、200	80~3000r/min时	200	300	
		4000r/min时	180	230	
BMU460	5	80~3000r/min时	200	250	100
		4000r/min时	180	220	
	10、15、20	80~3000r/min时	300	350	
		4000r/min时	270	330	
	30、50、100、200	80~3000r/min时	450	550	
		4000r/min时	420	500	
BMU5120	5	80~3000r/min时	300	400	150
		4000r/min时	230	300	
	10、15、20	80~3000r/min时	400	500	
		4000r/min时	370	430	
	30、50、100、200	80~3000r/min时	500	650	
		4000r/min时	450	550	

●圆轴型

品名	容许径向负载量		容许轴向负载
	距输出轴前端10mm N	距输出轴前端20mm N	
BMU230	80	100	电动机质量的一半以下
BMU260	80	100	
BMU5120	150	170	

联体型的容许负载转动惯量J

●联体型·平行轴减速机

单位：×10⁻⁴kg·m²

品名	减速比	5	10	15	20	30	50	100	200
		BMU230	12	50	110	200	370	920	2500
BMU230	在瞬时停止或瞬时正反向运行时*	1.55	6.2	14	24.8	55.8	155	155	155
		BMU460	22	95	220	350	800	2200	6200
BMU460	在瞬时停止或瞬时正反向运行时*	5.5	22	49.5	88	198	550	550	550
		BMU5120	45	190	420	700	1600	4500	12000
BMU5120	在瞬时停止或瞬时正反向运行时*	25	100	225	400	900	2500	2500	2500

*也适用于数字设定中将减速时间设定为不满0.1秒的情况。

外形图 (单位mm)

品名的□中为表示减速比的数值。

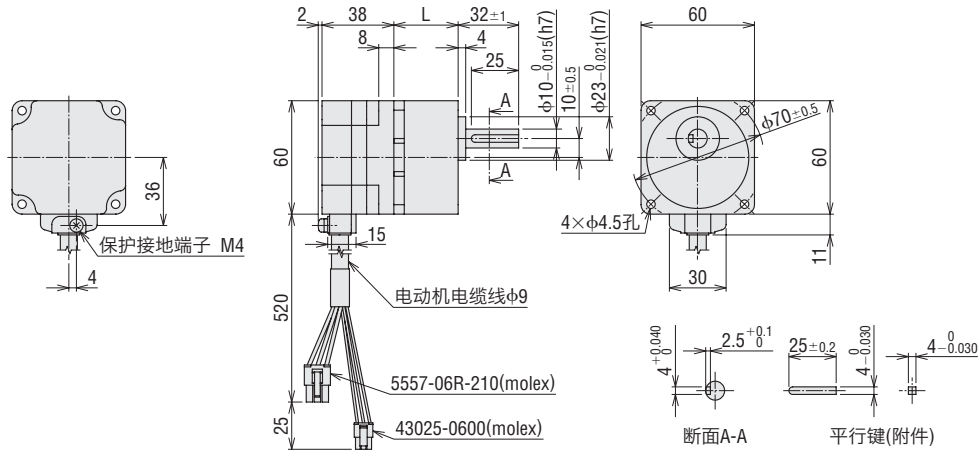
电动机保护构造为IP65规格产品时, 品名的■中为P。

附属连接用电缆线的产品品名的◇中为表示电缆线长度的数值, 为-1(1m)、-2(2m)、-3(3m)中的任一个。

30W

电动机/平行轴减速机

品名	电动机部 品名	减速机部 品名	减速比	L	质量kg	CAD
BMU230A ■-□◇ BMU230C ■-□◇	BLM230■-GFV	GFV2G□	5~20	34	0.92	A1203A
			30~100	38		A1203B
			200	43		A1203C



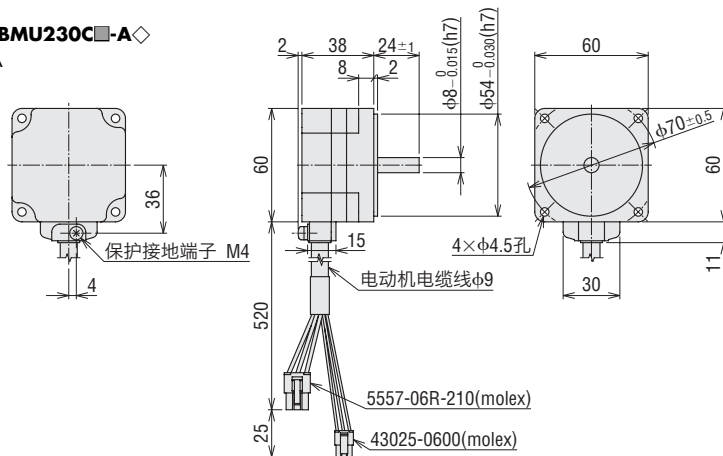
圆轴型

BMU230A■-A◇、**BMU230C**■-A◇

电动机: BLM230■-A

质量: 0.42kg

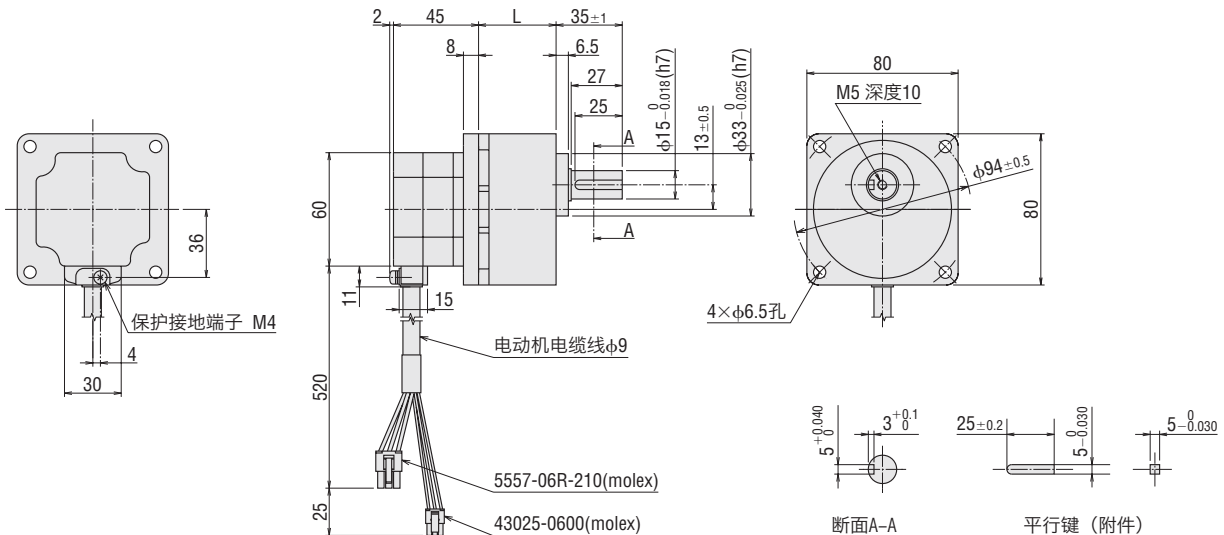
CAD A1205



60W

电动机/平行轴减速机

品名	电动机部 品名	减速机部 品名	减速比	L	质量kg	CAD
BMU460SA ■-□◇ BMU460SC ■-□◇	BLM460S■-GFV	GFV4G□	5~20	41	1.6	A1253A
			30~100	46		A1253B
			200	51		A1253C



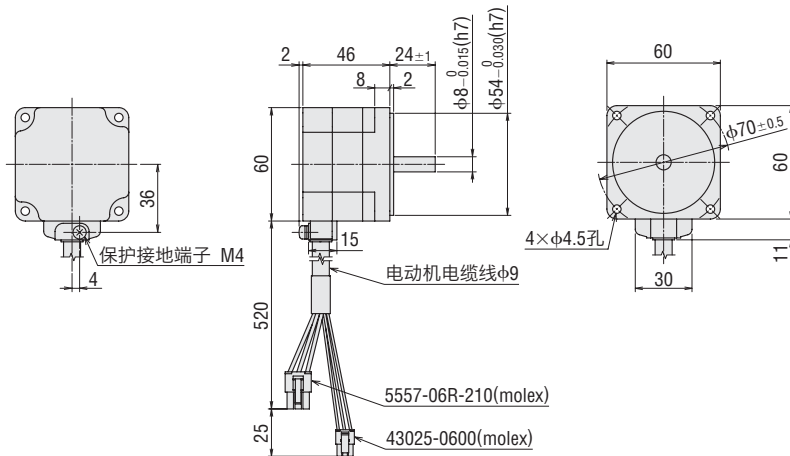
◇圆轴型

BMU260A■-A◇、**BMU260C**■-A◇

电动机：BLM260■-A

质量：0.55kg

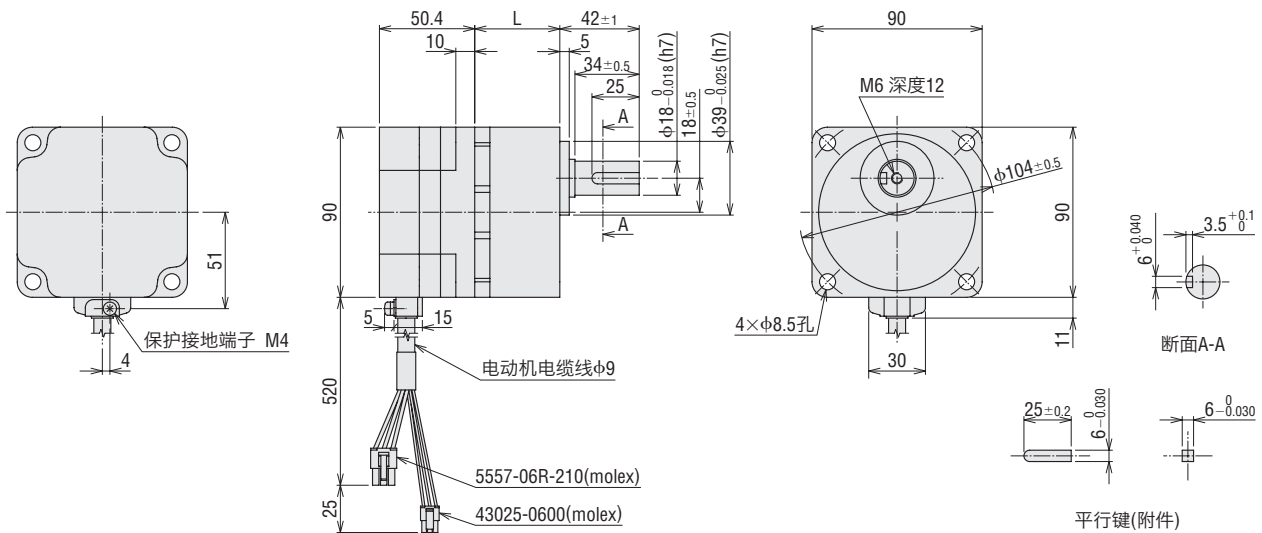
CAD A1254



●120W

◇电动机/平行轴减速机

品名	电动机部 品名	减速机部 品名	减速比	L	质量kg	CAD
BMU5120A ■-◇ BMU5120C ■-◇	BLM5120■-GFV	GFV5G□	5~20	45	2.7	A1204A
			30~100	58		A1204B
			200	64		A1204C



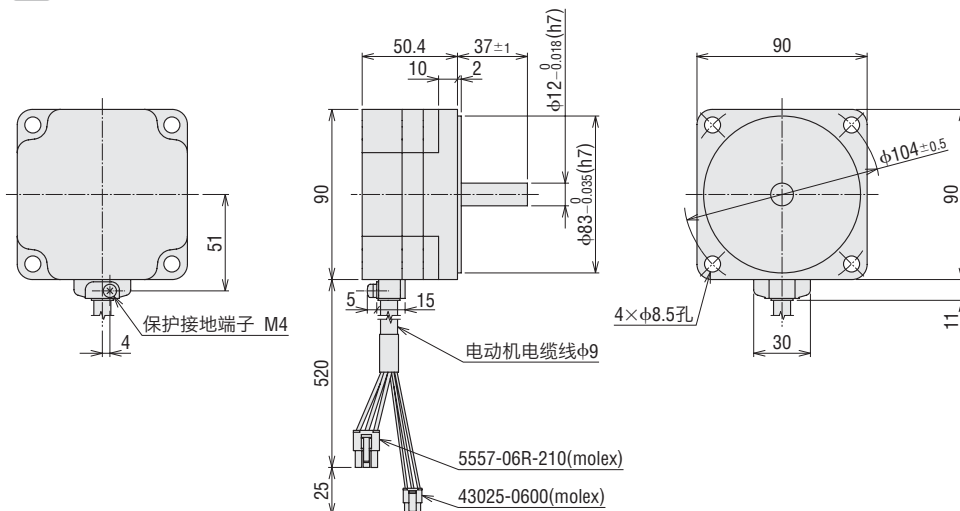
◇圆轴型

BMU5120A■-A◇、**BMU5120C**■-A◇

电动机：BLM5120■-A

质量：1.2kg

CAD A1206

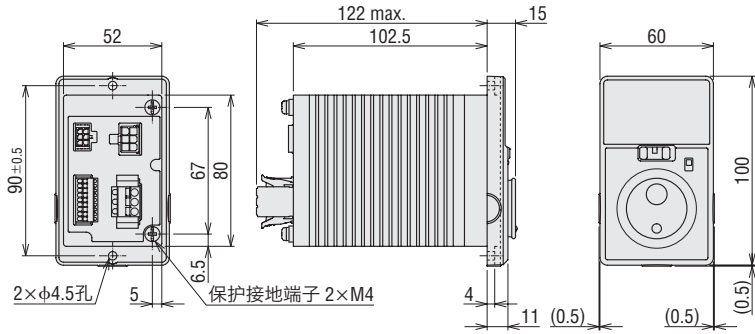


●驱动器部

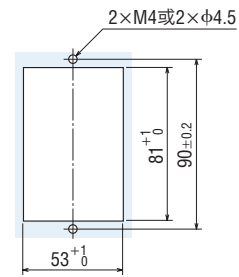
BMUD30-A、BMUD30-C、BMUD60-A、BMUD60-C、BMUD120-A、BMUD120-C

质量：0.4kg

CAD A1207

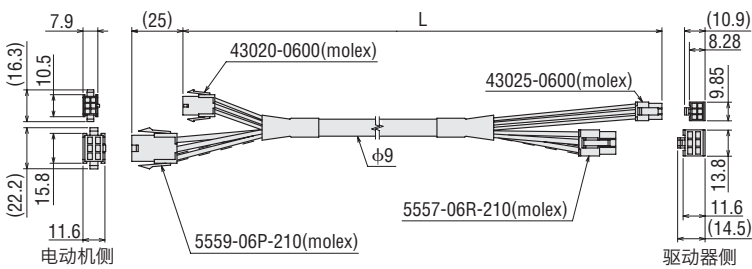


◇驱动器面板加工图



●连接用电缆线(附件)

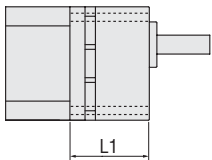
电缆线的种类	长度L(m)
1m	1
2m	2
3m	3



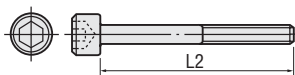
■安装螺丝尺寸

●联体型·平行轴减速机

电动机 减速机



安装用螺丝(附件)



减速机部品名	L1		L2		螺丝的名称
	长度(mm)	长度(mm)	长度(mm)	长度(mm)	
GFV2G5~20	42	50	M4 P0.7		
GFV2G30~100	46	55			
GFV2G200	51	60			
GFV4G5~20	49	60	M6 P1.0		
GFV4G30~100	54	65			
GFV4G200	59	70			
GFV5G5~20	55	70	M8 P1.25		
GFV5G30~100	68	85			
GFV5G200	74	90			

●安装用螺丝：平垫圈、弹簧垫圈各附带4个

■ 连接与运行

● 驱动器各部位的名称与功能

显示部

显示监控内容及警报等。

设定盘

更改转速及参数。
更改后，按下设定盘确定数值。



【驱动器前侧】

运行开关

拨至 [RUN] 侧，
则电动机会起动。
拨至 [STAND-BY] 侧，
则会停止。

旋转方向开关

用于切换电动机的旋转方向。

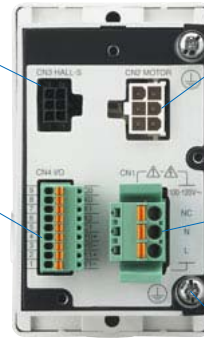
正面面板

传感器连接器 (CN3)

连接电动机信号用连接器。

输入/输出信号连接器 (CN4)

连接输入/输出信号。



【驱动器后侧】

电动机连接器 (CN2)

连接电动机动力用连接器。

主电源连接器 (CN1)

连接主电源。

保护接地端子 (2处)

请将其中一个保护接地端子接地。

◇ 正面面板拆下后的状态

MODE键

切换操作模式。



FUNCTION键

切换操作模式的显示及功能。

加减速时间设定器

设定电动机起动时的加速时间、电动机停止时的减速时间。
设定范围：0.1s~15.0s

安装孔 (2处)

● 扩展功能

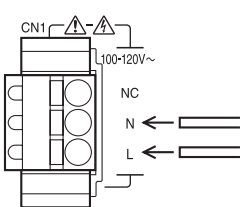
卸下正面面板，可使用键操作进行各种设定。

操作模式	详情
监控	速度、负载率、运行数据编号、警报、警告、I/O 监控
数据	数据4点 运行速度、加速时间、减速时间、初始化
参数	减速比、增速比、面板初始显示、初始时运行禁止警报、模拟加减速、外部运行信号输入、输入功能选择、输出功能选择、轴堵转时除外的过载警报检测时间、过载警告等级、转速幅值、简易保持功能、速度上限下限设定功能、参数模式初始化

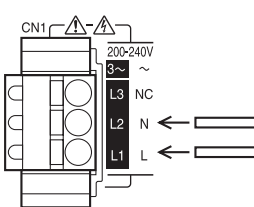
◇ 主电源连接器 (CN1)

连接主电源。请根据使用的电源电压来连接电源。

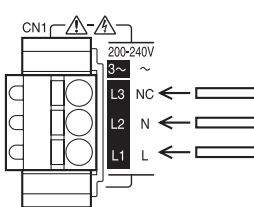
● 单相100-120V



● 单相200-240V



● 三相200-240V



● 适用导线尺寸

AWG18~14 (0.75~2.0mm²)

● 仅驱动器主体运行

◇ 运行·停止

将运行开关切换至 [RUN] 侧后，电动机便会起动。
将开关拨回 [STAND-BY] 侧后，则电动机会减速停止。

◇ 速度设定方法

使用设定盘设定电动机的转速。
设定范围：80~4000r/min

慢慢向右转动设定盘，则速度会以1r/min的单位增速，向左转动，则会以1r/min的单位减速。

快速转动设定盘，则速度变化量变大。

向下按设定盘，确定转速。



通过运行开关运行

使用设定盘设定转速

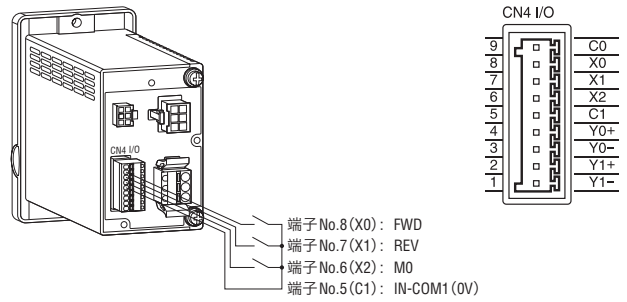
● 运行开关



● 利用外部信号运行

◇ 运行方法

- 可使用驱动器内置电源，利用外部信号（开关及继电器等）执行电动机运行。
如右图所示，请将输入/输出信号连接器（CN4）的端子No.5~8连接起来。
- 利用外部信号运行时，将“外部运行信号输入”参数的设定更改成【on：启用】，将运行开关切换到“RUN”侧。



● 输入/输出信号连接器（CN4）

端子No.	端子名称	信号名称	说明
9	C0	IN-COM0	输入信号共通
8	X0	FWD*	电动机向FWD方向旋转。
7	X1	REV*	电动机向REV方向旋转。
6	X2	M0*	选择运行数据。
5	C1	IN-COM1	输入信号共通 (0V)
4	Y0+	SPEED-OUT*	电动机每旋转1次，会输出30个脉冲。
3	Y0-		
2	Y1+	ALARM-OUT1*	发生警报时会变成OFF。(常闭)
1	Y1-		

*初始设定。可通过参数更改分配。

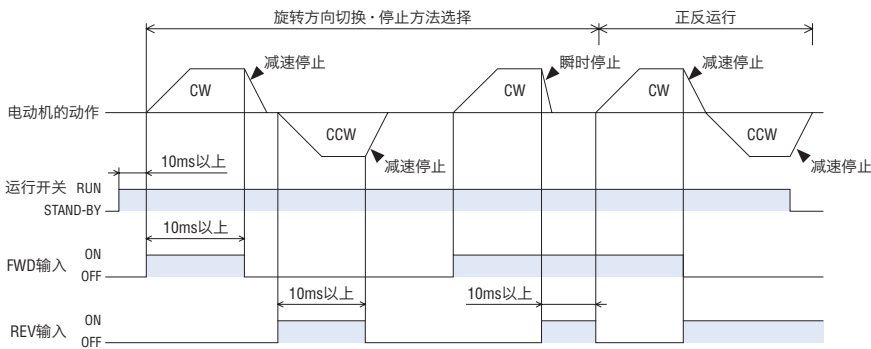
● 适用导线尺寸

AWG26~20 (0.14~0.5mm²)

◇ 时序图

是利用外部信号运行时的时序图。

旋转方向开关为“FWD”时。



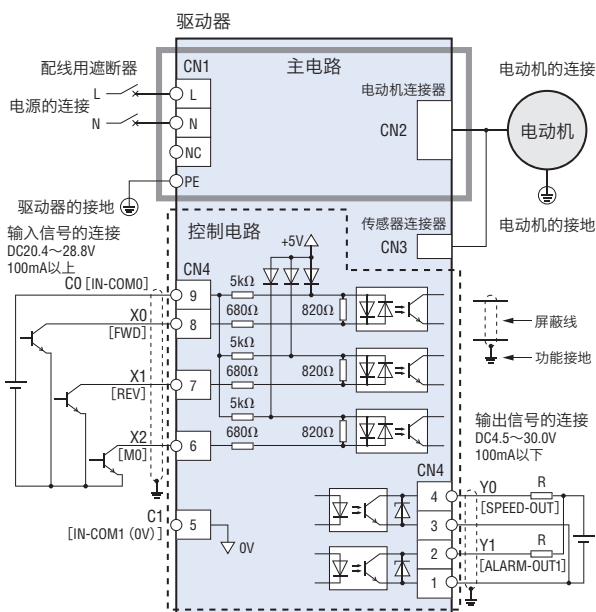
- 将FWD输入设为ON后，电动机以电动机轴为准，朝顺时针方向进行旋转，将REV输入设为ON后按逆时针方向旋转。切换至OFF时，则减速停止。将FWD输入、REV输入均设为ON时，电动机瞬时停止。

- 联体型时，旋转方向因减速机的减速比而有所不同。

◇ 连接图

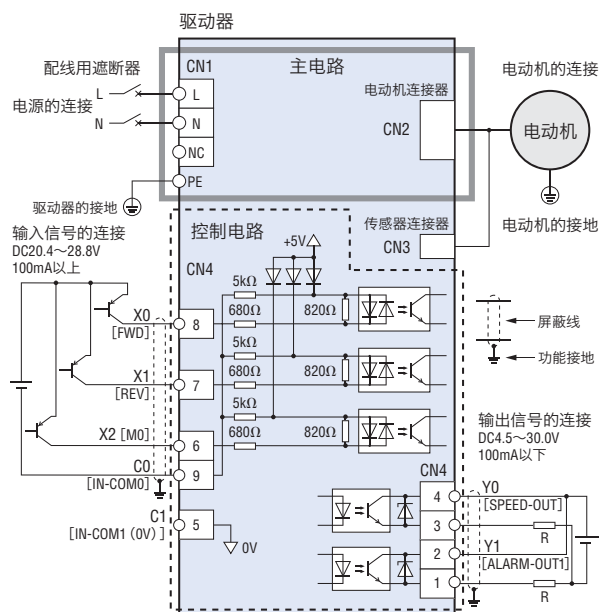
下图是单相100-120V输入型，使用晶体管进行程序连接运行电动机时的例子。

● 漏型（NPN）逻辑



● 请根据使用的电源连接限制电阻R，防止流向输出信号的电流超过100mA。

● 源型（PNP）逻辑



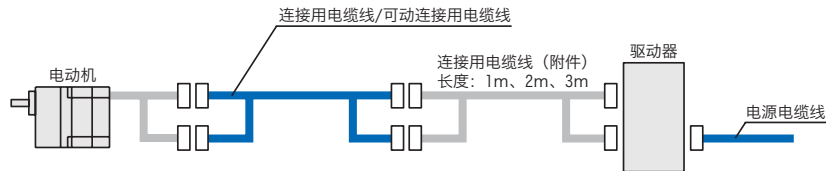
选购配件 (另售) RoHS

■ 电源电缆线、连接用电缆线、可动连接用电缆线

电源电缆线及电动机与驱动器之间的连接用电缆线。
 连接用电缆线及可动连接用电缆线串接起来的最长延长距离为10.5m。
 如需要反复弯曲电缆线，请使用可动连接用电缆线。



● 电缆线的系统构成



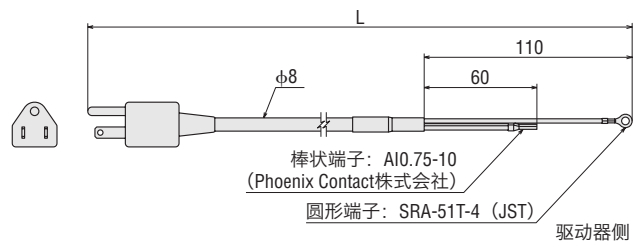
● 种类和价格

◇ 电源电缆线

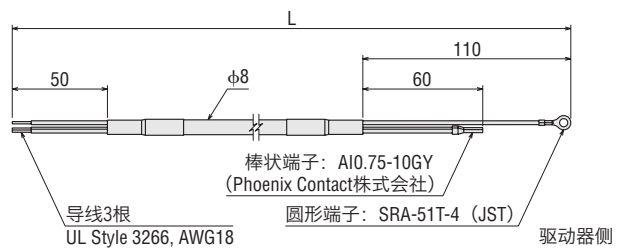
品名	种类	电源电压	长度L (m)	含税定价
CC01AC03P	带插头	单相100-120V	1	115元
CC02AC03P			2	154元
CC03AC03P			3	192元
CC01AC03N	不带插头	单相100-120V	1	77元
CC02AC03N			2	115元
CC03AC03N			3	154元
CC01AC04N	不带插头	三相200-240V	1	77元
CC02AC04N			2	115元
CC03AC04N			3	154元

● 外形图 (单位 mm)

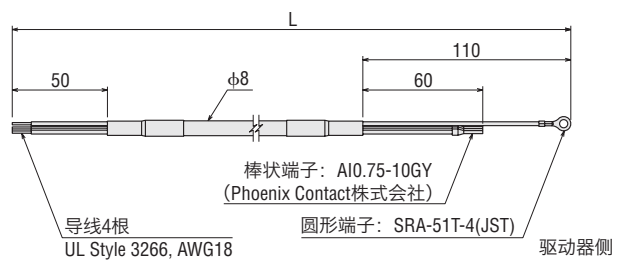
● CC01AC03P、CC02AC03P、CC03AC03P



● CC01AC03N、CC02AC03N、CC03AC03N



● CC01AC04N、CC02AC04N、CC03AC04N



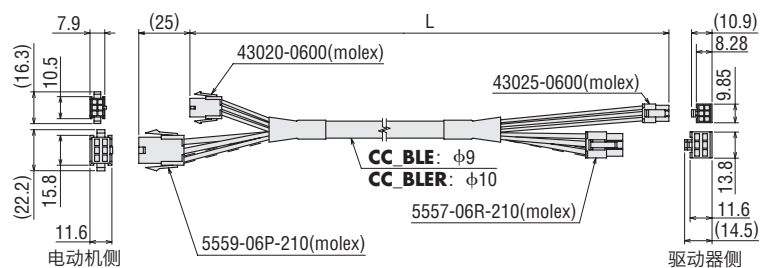
◇ 连接用电缆线

品名	长度L (m)	含税定价
CC01BLE	1	197元
CC02BLE	2	275元
CC03BLE	3	354元
CC05BLE	5	511元
CC07BLE	7	668元
CC10BLE	10	904元

◇ 可动连接用电缆线

品名	长度L (m)	含税定价
CC01BLER	1	393元
CC02BLER	2	550元
CC03BLER	3	708元
CC05BLER	5	1,022元
CC07BLER	7	1,337元
CC10BLER	10	1,808元

◇ 连接用电缆线、可动连接用电缆线



电动机、减速机用安装底座

便于安装及固定电动机、减速机的专用安装底座。



种类和价格

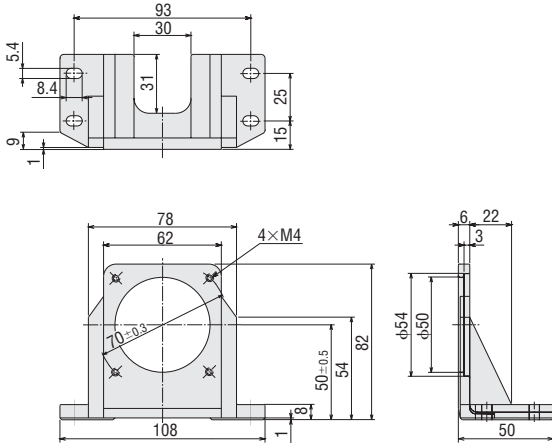
品名	含税定价	适用产品
SOL2M4F	146元	BMU230、BMU260
SOL4M6F	177元	BMU460
SOL5M8F	192元	BMU5120

外形图 (单位 mm)

SOL2M4F

质量：140g

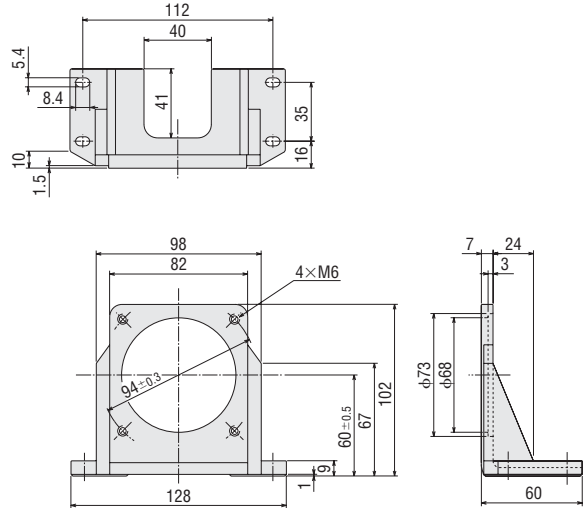
CAD A321



SOL4M6F

质量：210g

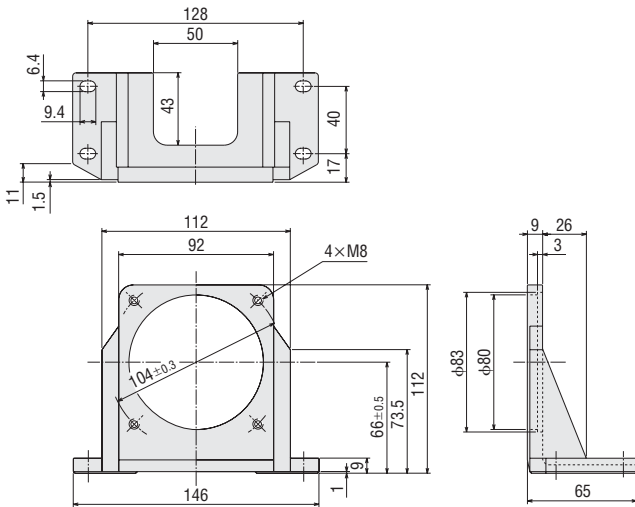
CAD A237



SOL5M8F

质量：280g

CAD A239



电路产品安装底座

为用户准备了方便驱动器安装的安装底座。

根据用途，安装底座分为DIN导轨安装用、挂壁安装用及传送带导轨安装用。

种类和价格

材质：SPCC 表面处理：三价铬

品名	用途	含税定价
MADP05-15	DIN导轨安装用	189元
MAFP04-15	挂壁安装用	189元
MAFP05V	传送带导轨安装用	75元
MAFP05H		75元

详细信息请通过官方网站进行确认或咨询本公司客户咨询中心。

<http://www.orientalmotor.com.cn/>



MADP05-15 (使用范例)



MAFP04-15 (使用范例)



MAFP05V (使用范例)



MAFP05H (使用范例)

弹性联轴器

为连接电动机、减速机轴与被动轴的夹钳型联轴器。

为用户准备了可用于联体型、圆轴型产品的联轴器。



种类和价格

品名	含税定价	适用产品
MCL30型	283元	BMU230联体型
MCL40型	436元	BMU460联体型
MCL55型	577元	BMU5120联体型

详细信息请通过官方网站进行确认或洽询本公司客户咨询中心。

<http://www.orientalmotor.com.cn/>

安全注意事项

- 使用前，请先仔细阅读使用说明书后再以正确的方式使用。
- 本产品目录中所刊载的产品为工业用产品及组装到机器设备中时使用的产品。请勿作其它用途使用。

本产品是由取得ISO（国际标准化机构）9001质量管理体系认证的事务所制作而成的。
本产品是由取得ISO14001环境管理体系认证的事务所制作而成的。

- 本产品目录中所刊载的产品制造事业所，已取得质量体系认证ISO9001及环境体系认证ISO14001。
- 本产品目录中所刊载的产品性能和规格，若因产品改进等原因而发生变化时，恕不另行通知，敬请谅解。
- 若想了解产品详情，请与以下的营业部门联系。
- **Orientalmotor** 是东方马达株式会社的注册商标。
- 本产品目录中所刊载的公司名称及产品名称为各公司的注册商标或商标。

Orientalmotor

东方马达

东方马达中国总公司 欧立恩拓电机商贸(上海)有限公司

上海总公司

上海市长宁区古北路 666 号嘉麒大厦 12 楼

邮编: 200336

电话 021-6278-0909 传真 021-6278-0269

北京营业所

电话 010-8441-7991 传真 010-8441-7295

大连营业所

电话 0411-3967-6880 传真 0411-3967-6881

青岛营业所

电话 0532-8090-2365 传真 0532-8090-2369

杭州营业所

电话 0571-8650-9669 传真 0571-8650-9670

广州营业所

电话 020-8739-5350 传真 020-8739-0892

深圳分公司

电话 0755-8882-9008 传真 0755-8368-5057

东方马达香港分公司

ORIENTAL MOTOR CO., LTD. HONG KONG BRANCH

香港新界葵兴芳路 223 号

新都会广场第二期 23 楼 2312 室

电话 +852-2427-9800 传真 +852-2427-9311

为兼顾环保，本印刷物采用无氯漂白（ECF）纸浆以及大豆油墨印刷。

客户咨询中心

产品订购 · 技术咨询 · 目录索取

400-820-6516 (中文)

400-821-3009 (日文)

网址: www.orientalmotor.com.cn

E-mail: sales@orientalmotor.asia

2013年12月制作

本目录内容以2013年12月之现行资料为准。