

2 电机规格



2.2 PN系列

2.2.1 电机标称号构成

标称号实例: **M-PN** **3** **045** **KN** **001**

Megatorque Motor PN系列

电机尺寸号

最大输出转矩[N·m]

设计追加编号
201: 标准(PN2)
001: 标准(PN3/PN4)

KN: 标准

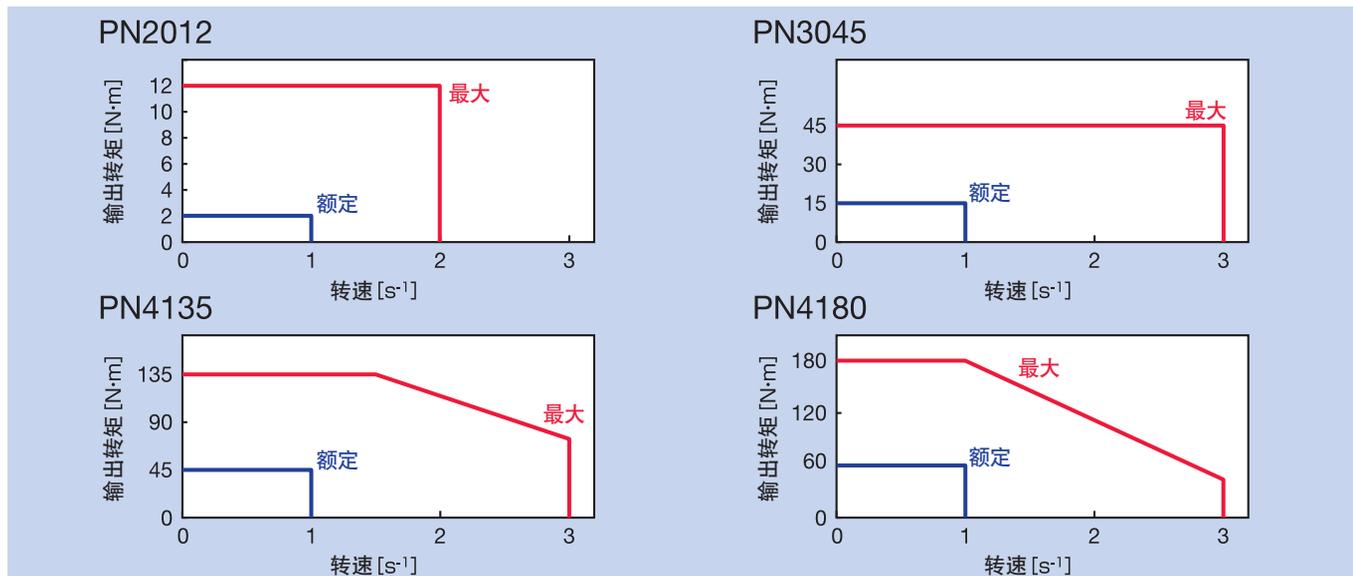


2.2.2 规格

性能项目	标称号	M-PN2012KN201 ¹	M-PN3045KN001	M-PN4135KN001	M-PN4180KN001
电机外径[mm]		φ 170	φ 210	φ 280	
最大输出转矩[N·m]		12	45	135	180
额定输出转矩[N·m]		2	15	45	60
轴向跳动精度(图中A)[μm] ²		50	30(10,5)		
径向跳动精度(图中B)[μm] ²		50	50(10,5)		
电机高度[mm]		35	85	95	112
电机中空孔径[mm]		φ 36	φ 56	φ 50	
最高转速[s ⁻¹]		2	3		
额定转速[s ⁻¹]		1			
旋转位置检测器分辨率[计数/转]		2 621 440			
绝对定位精度[秒] ³		90(± 45) ¹	90(± 45)/60(± 30) ⁴		
重复定位精度[秒]		± 2			
容许轴向负荷[N] ⁵		1 000	4 500	9 500	
容许径向负荷[N] ⁶		300	4 500	9 500	
容许力矩负荷[N·m]		20	80	160	200
转子惯量[kg·m ²]		0.0024	0.011	0.057	0.065
推荐负载惯量[kg·m ²]		0.02 ~ 0.24	0.11 ~ 0.77	0.57 ~ 3.99	0.65 ~ 4.55
质量[kg]		3.7	13	26	31
环境条件		使用温度0 ~ 40[°C]、湿度20 ~ 80%、室内使用。无尘埃、结露、腐蚀性气体等。相当于IP30			

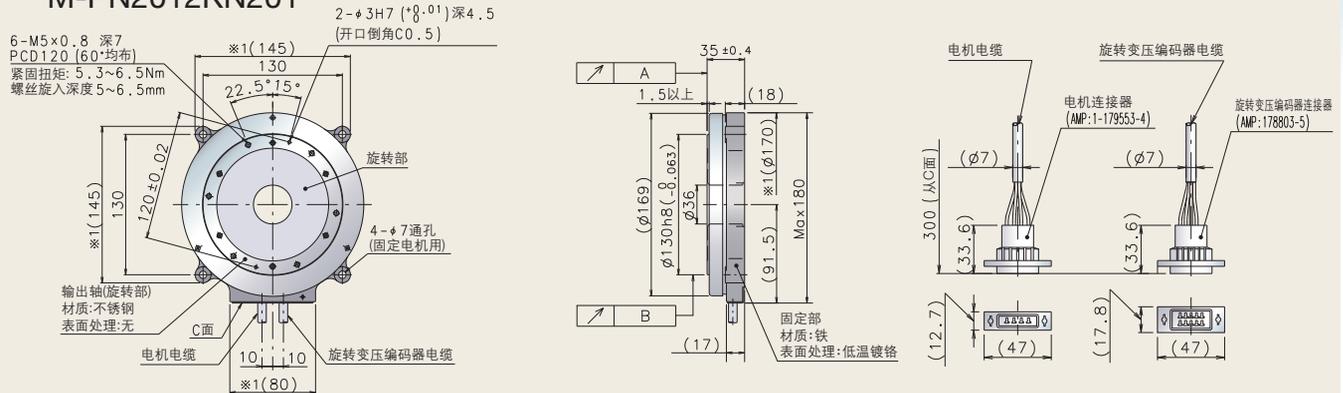
- *1 PN2012线缆组长度为8[米]以内。
- *2 ()所标注跳动精度的产品, 其外形尺寸存在可能变更的情况。详细请向NSK咨询。
- *3 环境温度为25 ± 5[°C]时。
- *4 绝对位置定位精度60[秒]的产品为定制产品, 线缆组长度为8[米]以内(精度90[秒]的产品线缆组长度为30[米]以内)。详细请向NSK咨询。
- 轴向负荷、径向负荷、力矩负荷3负荷同时作用时, 请向NSK咨询。
- *5 径向负荷为0[N]时。 *6 轴向负荷为0[N]时。
- 使用非平衡负载时, 由于离心力作用, 请保证力矩负荷和径向负荷在容许范围之内。
- 在45[°]范围内反复运行的情况下, 以一日一次为大致基准, 将电机旋转90[°]以上。
- 定位销孔用于安装定位, 请勿用于承载负荷。
- 负载即使处于推荐负载惯量范围之外(转子惯量的700倍左右), 根据使用条件的不同也存在可以使用的案例。详细请向NSK咨询。

2.2.3 转速 - 输出转矩特性

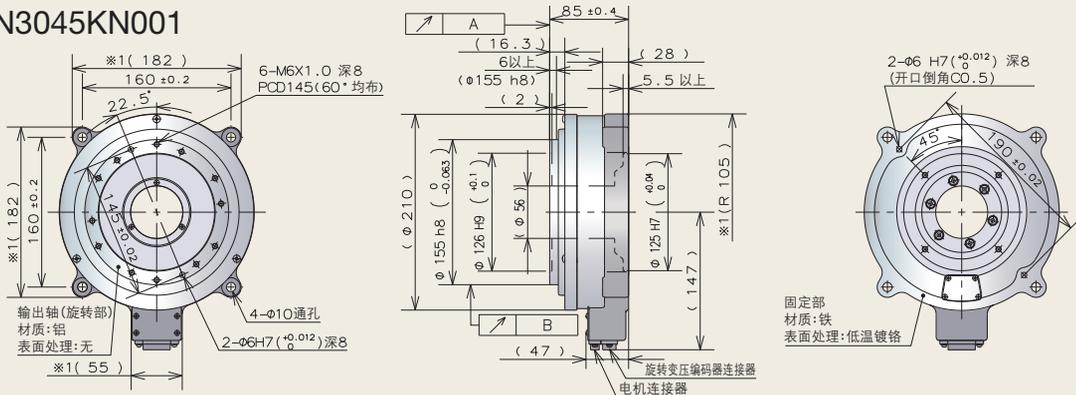


2.2.4 外形尺寸

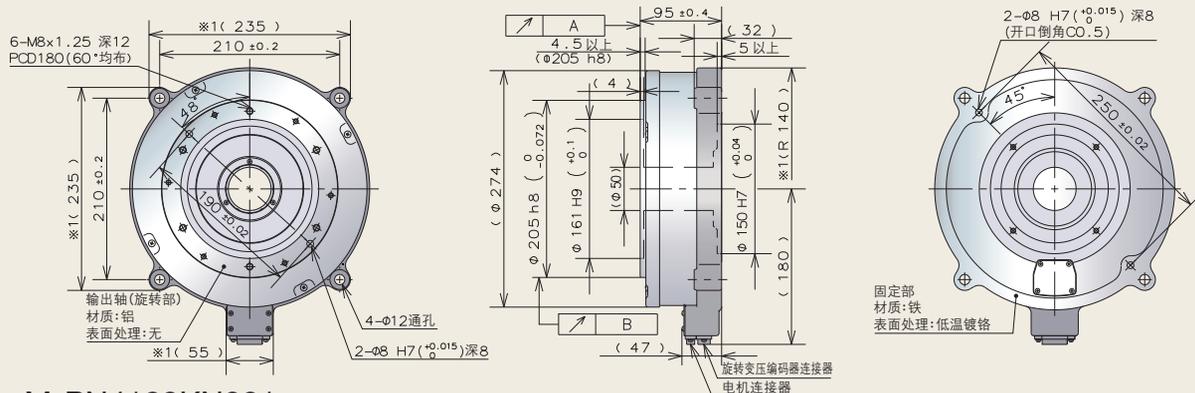
M-PN2012KN201



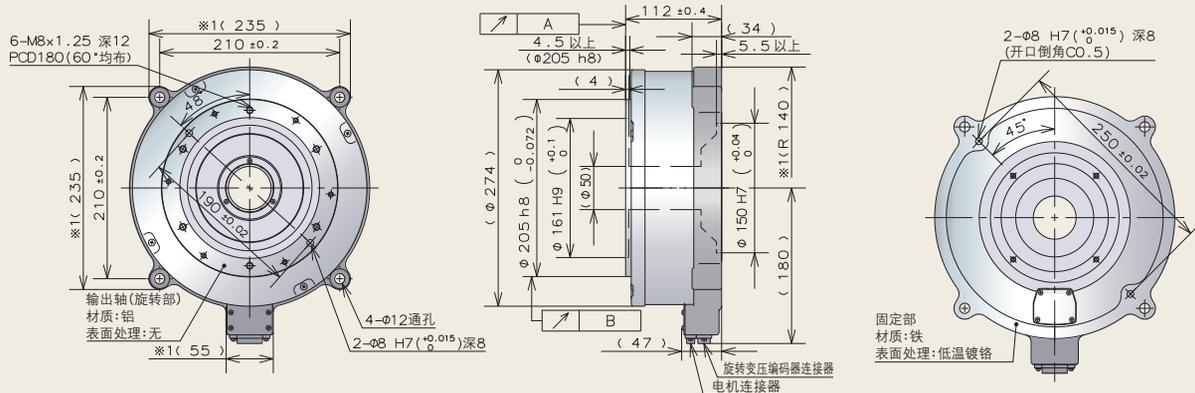
M-PN3045KN001



M-PN4135KN001



M-PN4180KN001



- ※1 记号的尺寸为铸造体表面。对于铸造体表面请留有3[mm]以上的尺寸裕度。
- 型号为PN2012KN201电机引出线(ϕ 7部)、旋转变压器编码器引出线(ϕ 7部)的弯曲半径请设定为R30[mm]以上。
- 型号为PN2012KN201电机引出线、旋转变压器编码器引出线请勿用在可动部件上。
- 请不要给引出线和连接器加上外力(张力、振动)。这会造成断线或者接触不良。

- 往输出轴的销孔中插入定位销
 - 插入的定位销的公差请设定为间隙配合。
 - 插入定位销时, 请不要给电机施加过大的载荷或冲击。
 - 定位销用于定位安装, 请勿用于承载负荷。