

行星减速机 使用说明书

WAB/WAD/WVRB/WAE/WPF/WPL/WABR/
WADR/WVRBR/WPFR/WPLR/WR/WT 系列

●简体中文

产品检验合格证

检验项目:

1. 噪音检测

噪音值 (n1=3000rpm, 无负载) $\leq 56/70\text{dB(A)}$

2. 背隙检测

单级速比:

P0(超精密背隙) $\leq 1\text{arcmin}$;

P1(精密背隙) $\leq 3\text{arcmin}$;

P2(标准背隙) $\leq 5\text{arcmin}$

双级速比:

P0(超精密背隙) $\leq 3\text{arcmin}$;

P1(精密背隙) $\leq 5\text{arcmin}$;

P2(标准背隙) $\leq 8\text{arcmin}$

3. 减速速比

单级速比: $3\sim 10$ 双级速比: $15\sim 100$

4. 轴径跳动、盘面跳动、外观质量

5. 装箱检验

轴型式S1: 轴套一支、配件包一份, 使用说明书合格证一份

轴型式S2: 双圆键一支、轴套一支、配件包一份, 使用说明书合格证一份。

本产品经检验合格准予出厂

本产品属于精密机械, 一旦使用方法错误, 不仅无法充分发挥性能, 甚至还会导致故障, 因此请您首先熟读本使用说明书, 请注意安装、运转、保养等方面的要求。

安全注意事项 使用前, 请您仔细阅读“安全注意事项”, 注意正确使用。

安装时



不得徒手触摸输入、输出轴的键槽部分, 键槽部的边缘锋利, 有割破手的危险。



在输出轴上安装联轴器, 键轮时, 不得大力敲击。



重物! 搬运时注意。搬运、安装时请充分注意, 避免不慎掉落到脚等部位上而导致重伤。



不得设置在 0°C 以下, 40°C 以上的环境中。



为旋转体设置安全罩。切勿用手或手指等部位触摸旋转体, 否则有受伤危险。



连接马达时, 必须将电源切断并确认马达已停止。



用于运输装置或升降装置时, 为确保安全, 应在装置侧设置安全保护装置。



安装在牢固、平稳的平面上。如果安装部强度不够, 可能导致机器在运转中翻到, 或因振动过大而导致装置受损。



对于食品、药品机械等对防油有特别要求的装置, 应安装接油托盘等预防装置以防因故障、寿命等原因而导致漏油。

运转时



运转中不得触摸旋转部, 不得触摸输出轴、输入轴等部位。



运转中主体可能发热, 不得触摸, 发热可能导致烫伤, 敬请注意。

保养与检查时



检查时应切断电源。为防止触电, 请在确认马达已完全停止后进行检查修理。



运转中与刚停机后, 不得触摸产品。停机后温度不会立即下降。如因拆解、检查等原因而需要触摸产品, 请确认温度下降后再实施。

保管时

临时保管本产品时, 请遵守以下要求。

① 请保管在清洁干燥的场所。

② 如保管在户外或潮湿场所, 请装入箱中并覆盖塑料膜等以免直接暴露在风雨中。(请妥善处理以防结露生锈)



请注意产品说明 ※产品主体上附有铭牌



WAD 010-010-P1

WANSHSIN SEIKOU(HUNAN)CO.,LTD.

WAD 010-010-P1 - 马达型号

Motor Reference

精度 Precision: P0 $\leq 1\text{arcmin}$

P1 $\leq 3\text{arcmin}$ P2 $\leq 5\text{arcmin}$

速比 Ratio: 4/5/6/7/8/10/15/...100

规格 Size: 047/064/090/110/140/200/255

系列 Model: AB/AD/AE

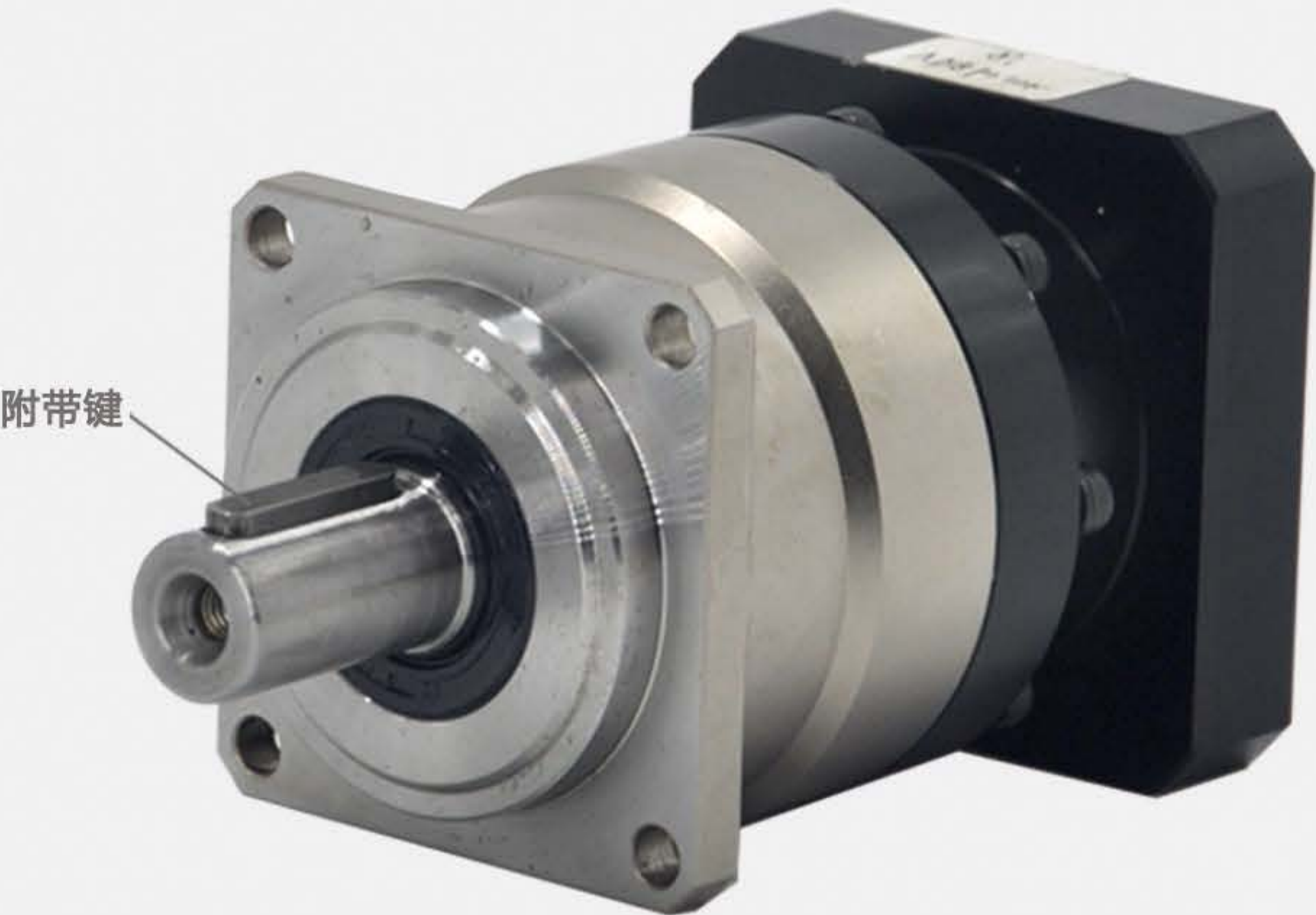
品牌 Brand

减速机到货后

WVRB 系列 标准型 / 精度型 / 高精度型

请撕下缠绕在减速机输出轴上的塑料袋和皮筋，将涂在轴上的防锈剂擦拭干净。

- ※ 输出轴附带键
- ※ 减速机中已加入润滑油（油脂）。可以直接使用



WAB/WABR 系列

请撕下缠绕在减速机输出轴上的塑料袋和皮筋，将涂在轴上的防锈剂擦拭干净。



安装伺服马达

安装无键马达时

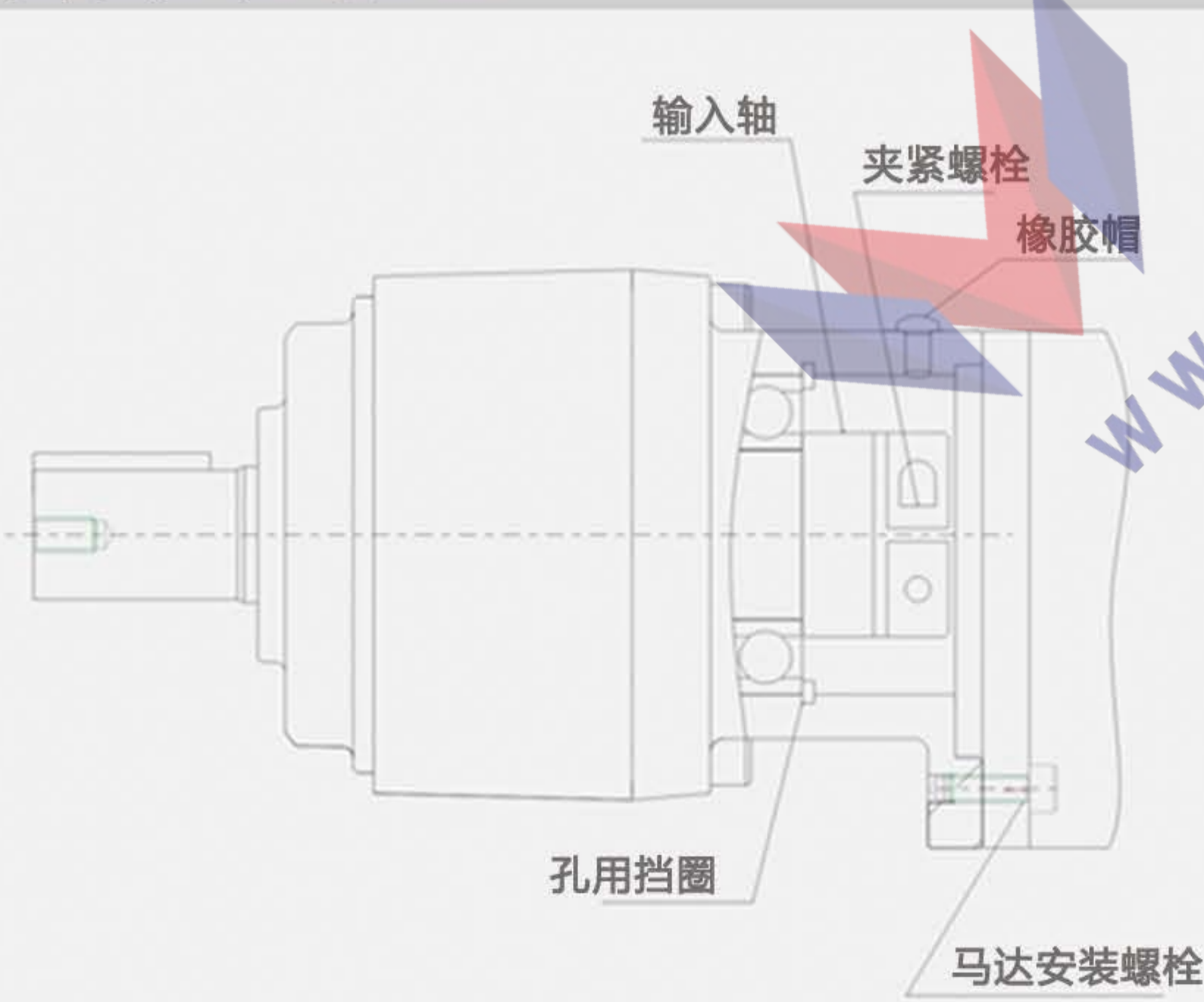


表 1 螺栓紧固扭矩

螺栓大小		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
马达 安装螺栓	N · m	1.0	2.9	5.9	9.8	19.6	39.2	68.6	162
	kgf · m	0.10	0.30	0.60	1.0	2.0	4.0	7.0	16.5
夹紧螺栓	N · m	1.5	3.5	7.1	12	30			
	kgf · m	0.15	0.36	0.72	1.22	3.06			

安装带键马达时

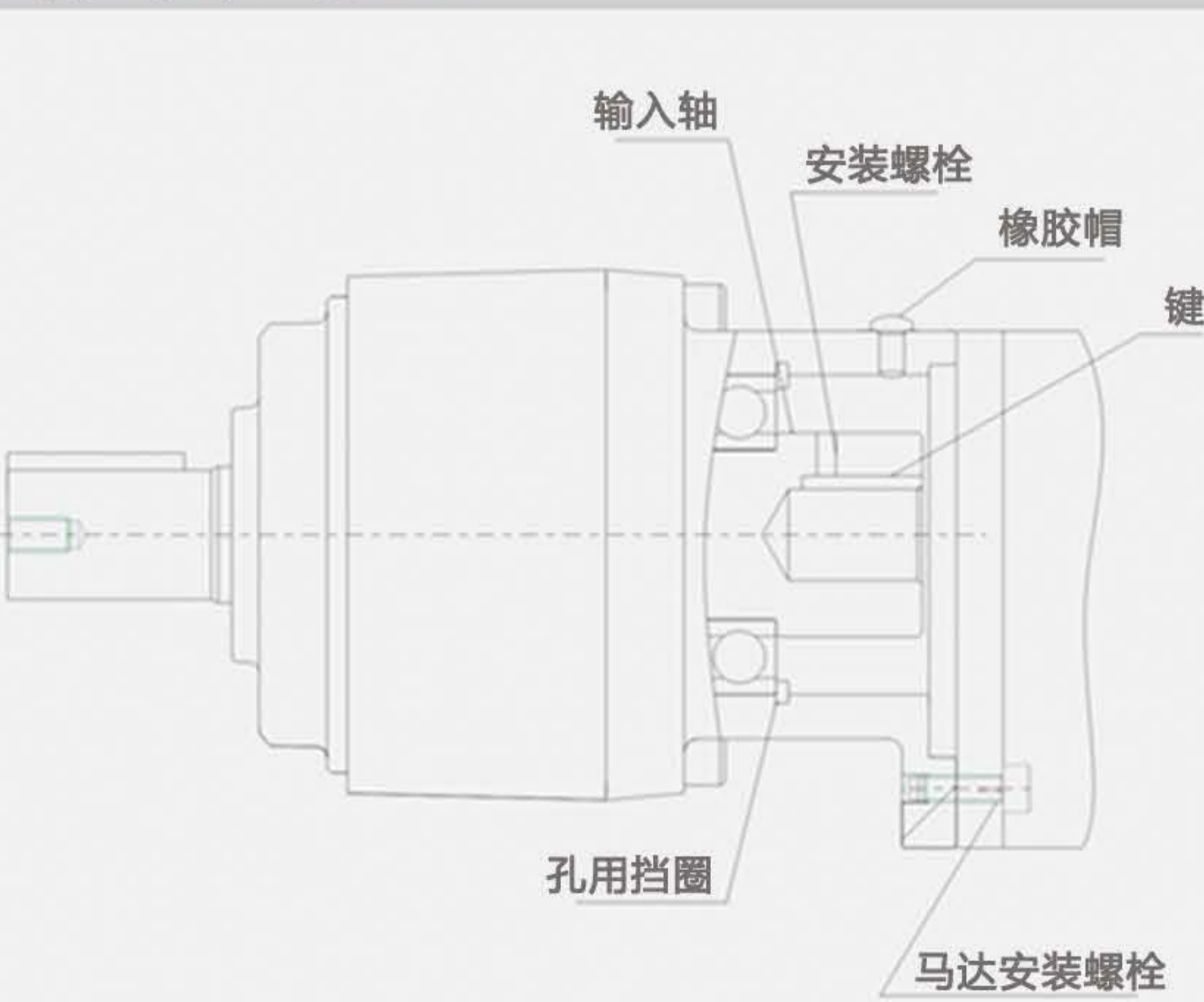


表 2 螺栓紧固扭矩

螺栓大小		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
马达 安装螺栓	N · m	1.0	2.9	5.9	9.8	19.6	39.2	68.6	162
	kgf · m	0.10	0.30	0.60	1.0	2.0	4.0	7.0	16.5
夹紧螺栓	N · m	–	2.0	4.3	7.3	16.8			
	kgf · m	–	0.20	0.44	0.74	1.71			

- 1、 将马达轴安装面的防锈剂、 油脂擦拭干净。
- 2、 取下橡胶帽， 转动输入轴， 使夹紧螺栓的头部对准橡胶帽孔（此时请确认夹紧螺栓处于松动状态）。
- 3、 将减速机的马达轴轻轻插入输入轴中（确认插入顺畅无阻 & 马达不得斜插， 请务必注意）。
- 4、 安装马达轴时紧贴减速机确保无缝隙， 并按规定的紧固扭矩紧固马达安装螺栓。
- 5、 使用扭矩扳手等工具， 按规定的紧固扭矩紧固输入的夹紧螺栓。
- 6、 安装橡胶帽， 至此作业完成。

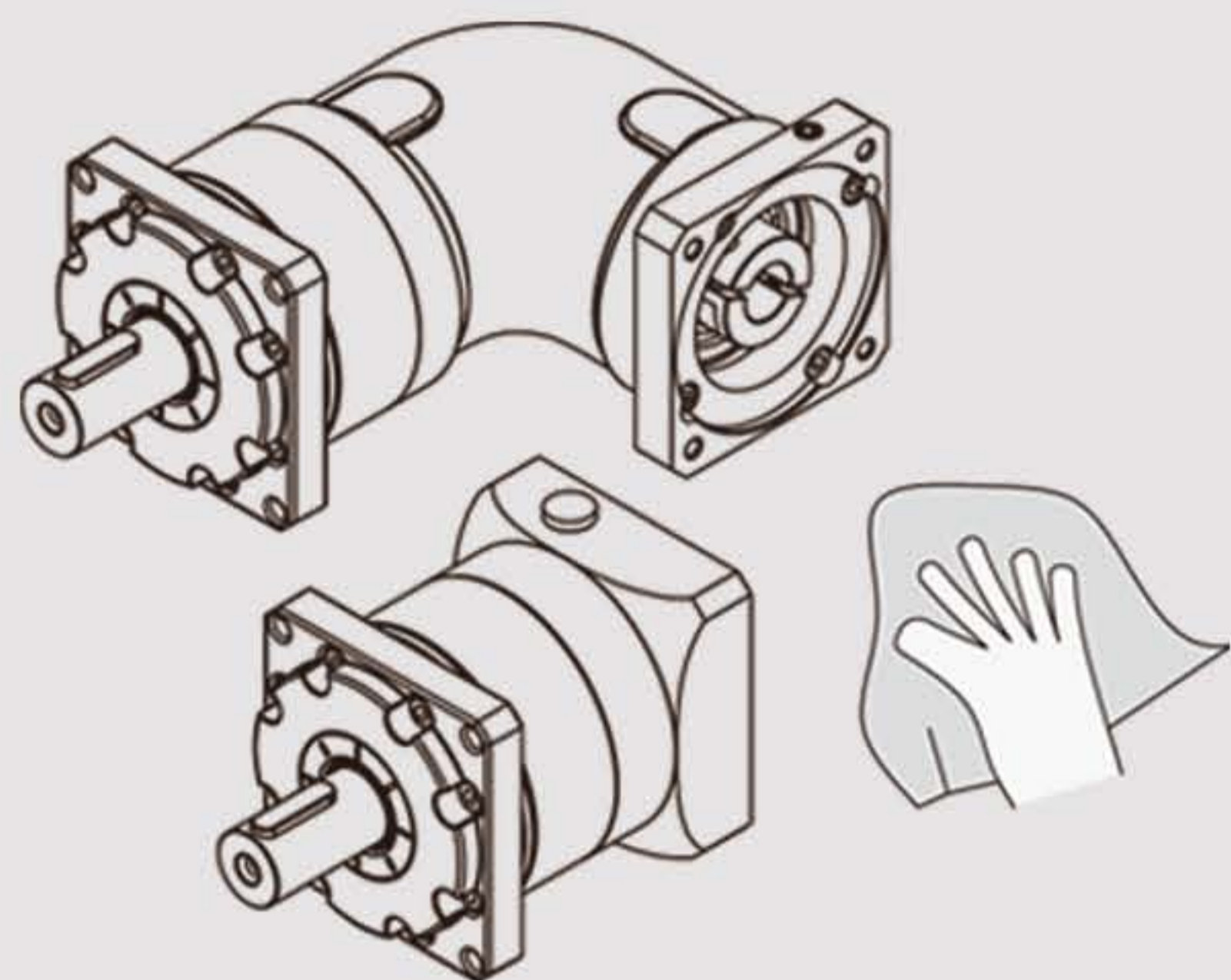
■ 伺服马达安装方法

伺服马达如由贵司安装，请遵守以下要求。

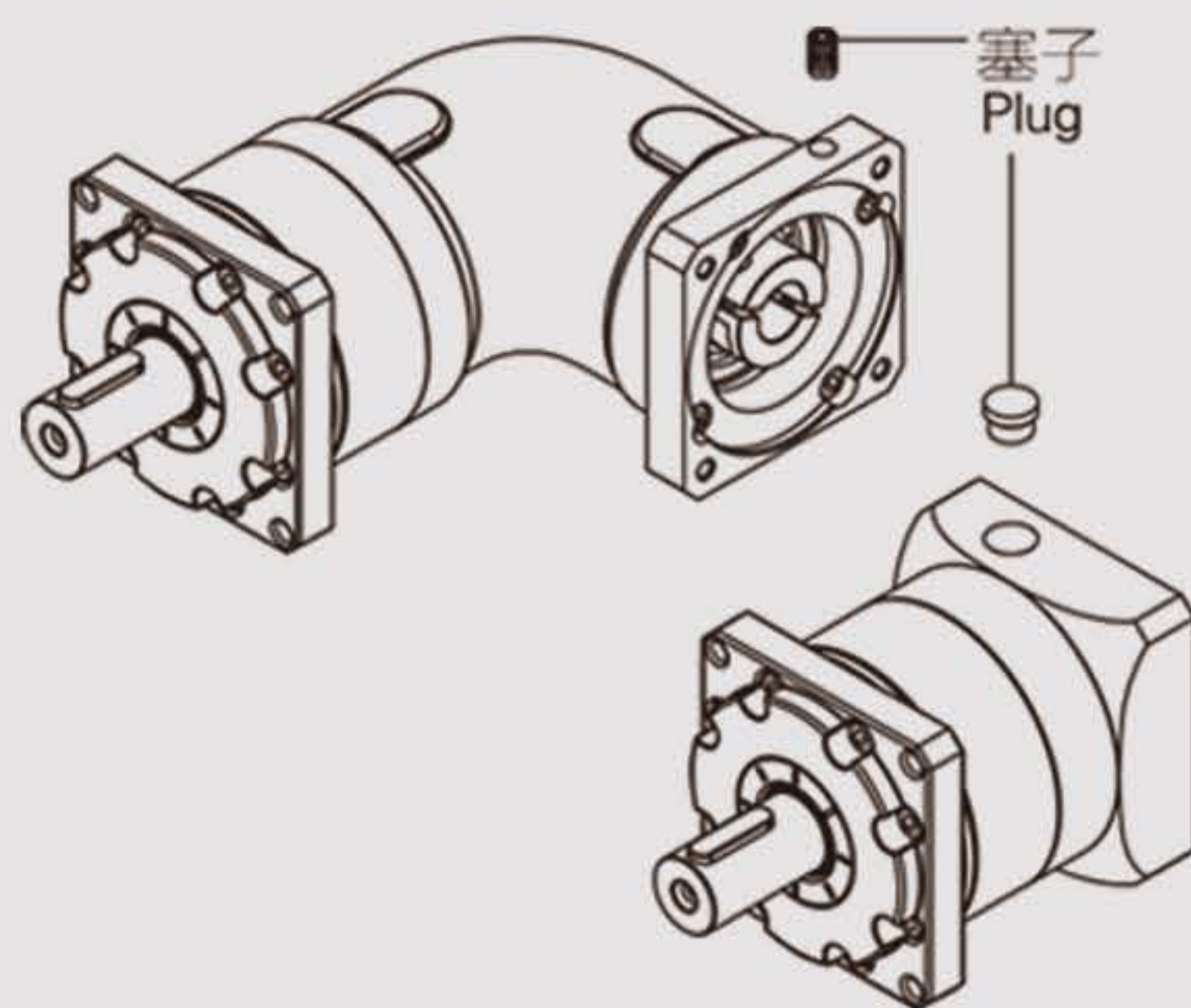
行星减速机马达安装法兰部的尺寸因伺服马达而异，有可能无法安装指定的伺服马达（请务必安装订购时所指定的伺服马达）。

伺服马达的输出轴可能涂有防锈剂等。

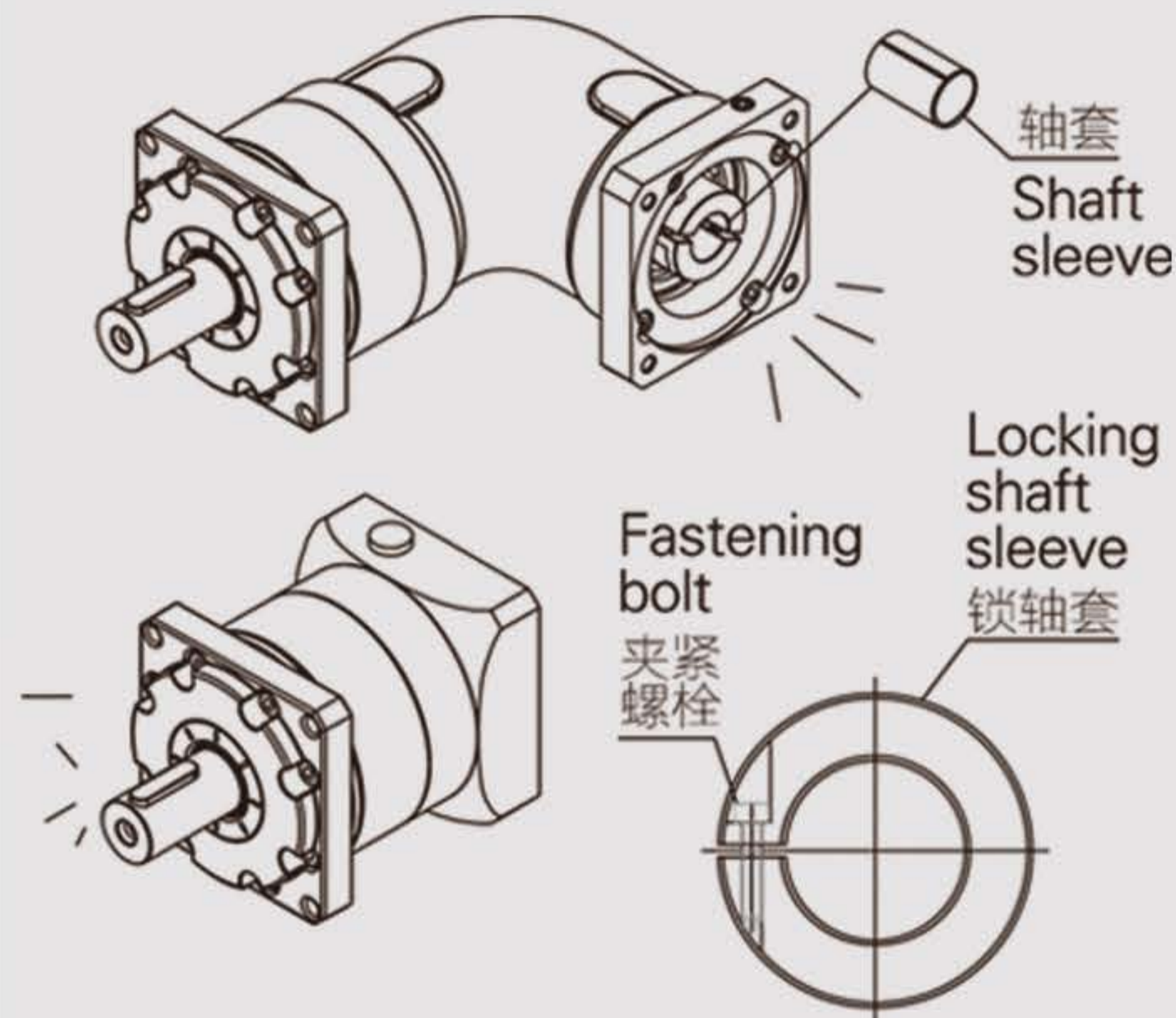
1 将马达轴安装面的防锈剂、油等擦拭干净。



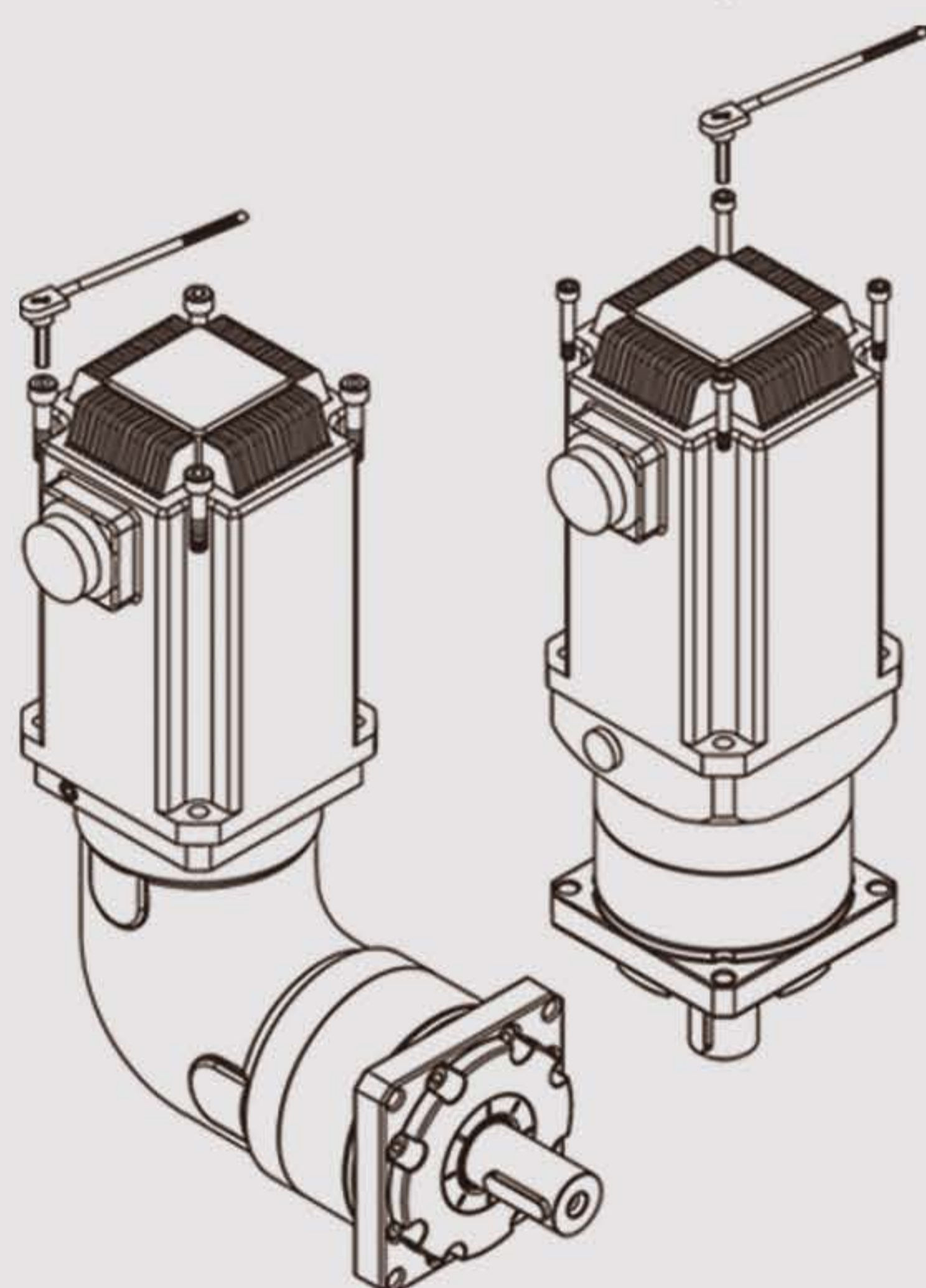
2 取下塞子。



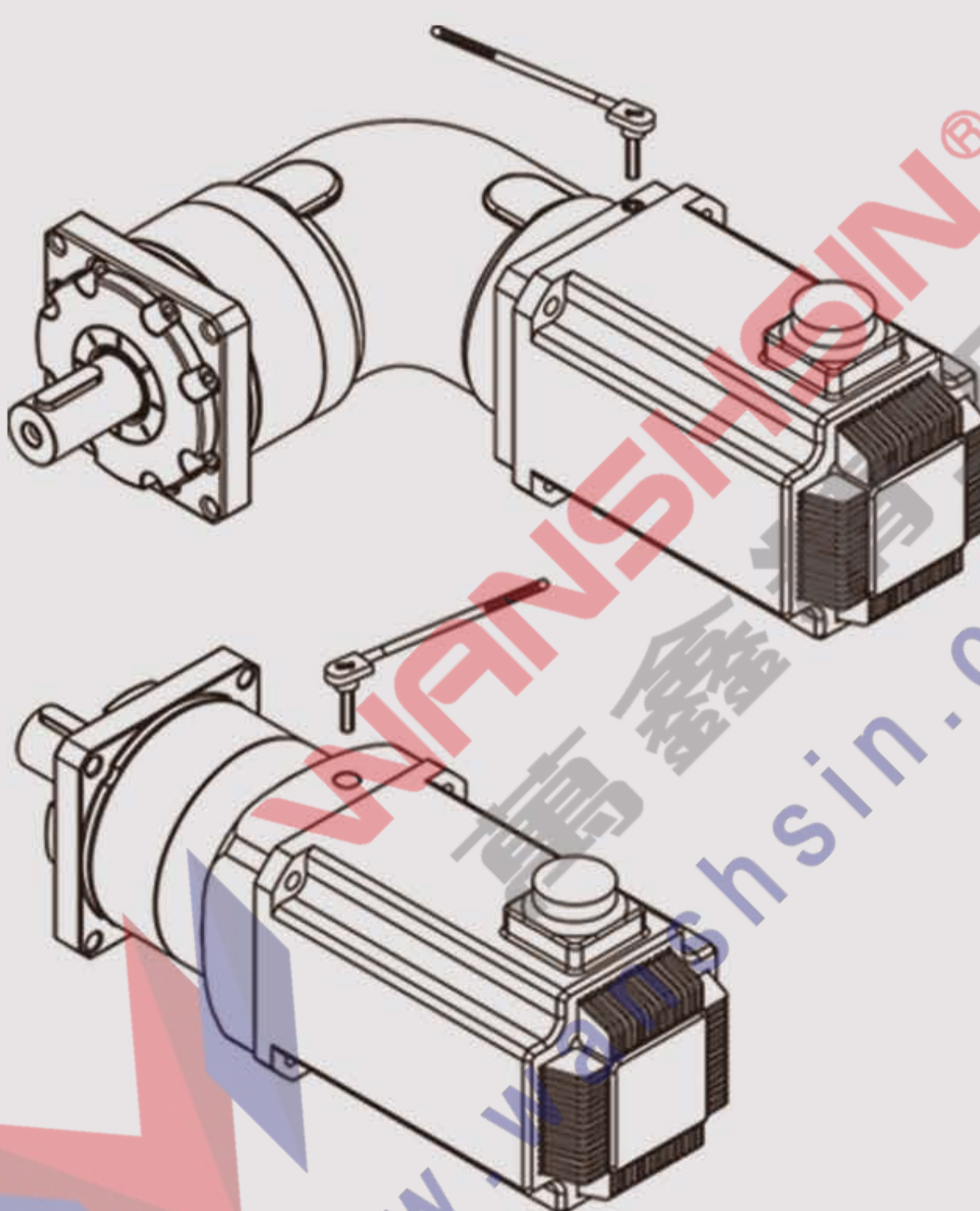
3 转动输入轴，使夹紧螺栓的头部对准塞孔。此时请确认夹紧螺栓处于松弛状态。将减速机垂直放置在平整场所，使减速机的马达安装面朝上（如由轴套，请按图示进行安装）。



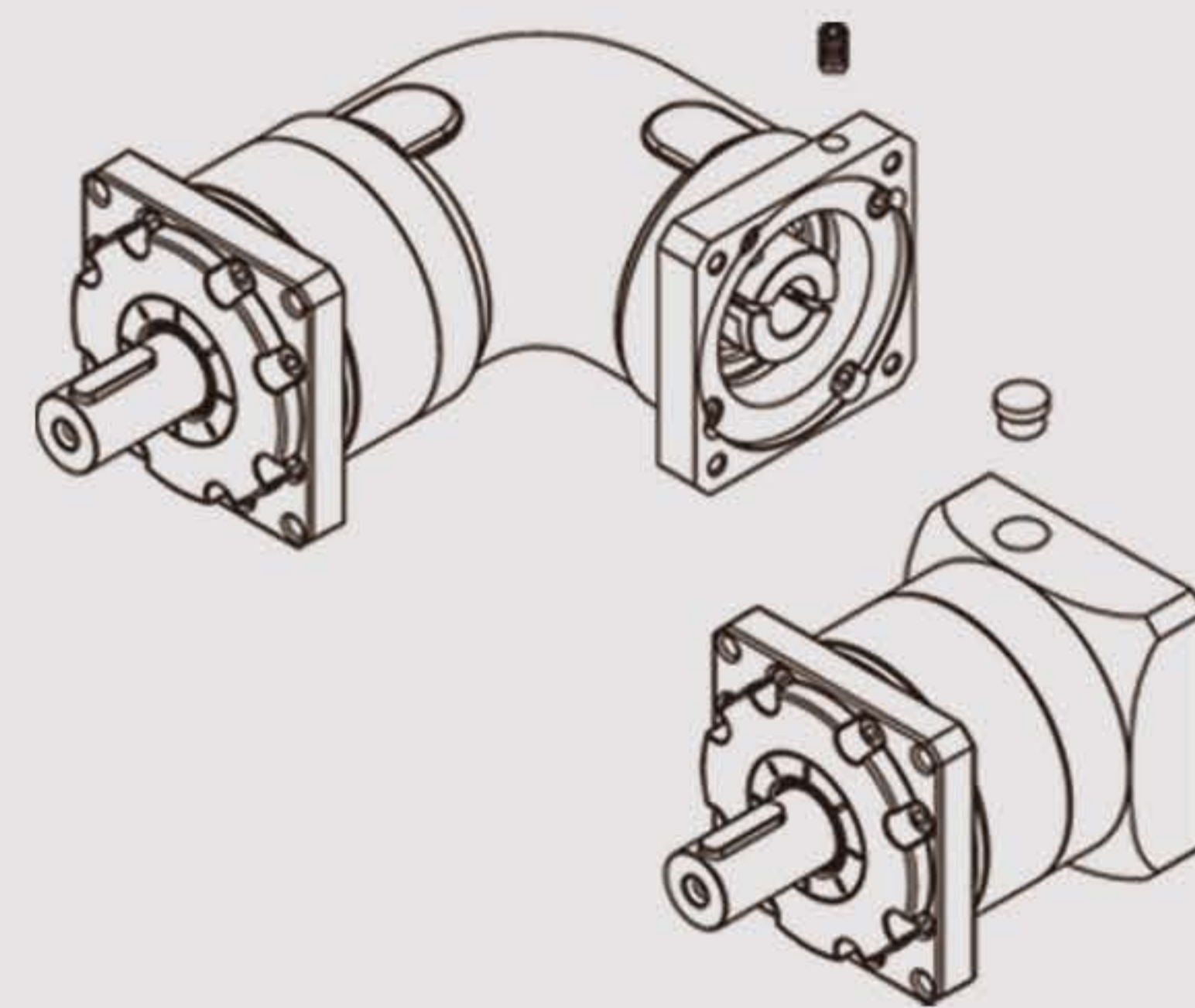
4 请将马达轴缓缓地插入输入轴中以免造成撞击，确认马达法兰面与减速机法兰面紧贴。按规定的紧固扭矩紧固马达安装螺栓（参见表 3）。



5 使用扭矩扳手等工具，按规定的紧固扭矩紧固输入轴的夹紧螺栓（参见表 3）。



6 安装塞子，至此作业完成。



安装到输出法兰部（限法兰型）

●将装置部件等安装到输出法兰部时，请使用扭矩扳手等工具按规定的紧固扭矩进行紧固。

螺栓大小		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
夹紧螺栓	N · m	1.9	4.3	8.7	15	36	71	125	310	603
	kgf · m	0.18	0.44	0.89	1.5	3.7	7.2	13	32	62

※ 推荐螺栓强度分类 12.9 级以上

表 3 螺栓紧固扭矩

螺栓大小		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
马达安装螺栓	N · m	1.0	2.5	5.1	8.7	21	42	72	134
	kgf · m	0.11	0.26	0.52	0.89	2.1	4.3	7.3	14
夹紧螺栓	N · m	1.9	4.3	8.7	15	36	71	125	-
	kgf · m	0.18	0.44	0.89	1.5	3.7	7.2	13	-

安装与设置

- 避免在直接接触雨水的场所使用（如需在户外或接触粉尘、水滴的场所使用，请事先向我公司咨询）。
- 请设置在 0℃~40℃的环境中。
- 请安装在牢固无振动的台面，用螺栓等切实固定。
- 设置时，应保证便于保养和检查。

运转中的注意事项

- 请注意不得过载。
- 输出轴的转速不得大于规定转速。
- 出现以下情况时，请停机检查
 - 1、温度突然开始升高
 - 2、突然发出很大异响
 - 3、转速突然开始不稳定
- 可能的原因如下，请及时处理。
 - 1、是否处于过载状态？
 - 2、轴承、齿轮、转动面有无损伤？
 - 3、机器连接条件有无异常？

定期检查

- 有无过载状态，有无异常旋转？
- 皮带轮、链轮、减速机安装螺栓等有无松动？
- 主要部件的检查与维护（出现异常现象时，请立即停机并联系我公司）。

输出轴侧连接

- 在输出法兰型上安装齿轮、皮带轮、链轮等时，请采用带凸缘的安装设计，嵌入输出法兰凸缘部。安装时请注意避免施加过大推力荷载。
- 在输出轴型上安装联轴器、链轮等时，请注意避免向输出轴施加过大推力荷载。嵌入时不得大力敲击输出轴，否则会导致轴承与减速机内部受损。
- 联轴器等部位的轴与键间隙过大会导致烧结，因此安装时请注意。
- 连接时请准确定心。

润滑油管理

- 油脂不能更换。

开机前的注意事项

- 出厂时已按规定量加入润滑油，因此到货后可直接使用。
- 首次运转时，请先确认输出轴的转向，然后逐渐增加负荷。

每日检查

- 运转中减速机外壳温度有无异常上升？（最高不大于 90℃）
- 轴承、齿轮等部位有无异响？
- 减速机有无异常振动？（出现此类异常时，请立即停机并联系我公司）。
- 有无润滑油漏油？（出现油脂泄漏时请联系我公司）。



萬鑫精工(湖南)有限公司
Wanshin Seiko (Hunan Province) Co., Ltd

地址：湖南省长沙市宁乡金洲新区金沙东路 158 号

电话：0731-8707 4566

传真：0731-8707 4866

邮箱：wanshin@wanshin.com

网址：www.wanshin.com