

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

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。
-  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。
-  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。

 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。

 连接马达时，必须将电源切断并确认马达已停止。

 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。

 请注意产品说明 *产品主体上附有铭牌

 WANSHSIN®

WAD 010-010-P1

WANSHSIN SEIKOU(HUNAN)CO.,LTD.

WAD 010-010-P1 - 马达型号

Motor
Reference

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）

品牌 Brand: WANSHSIN
系列 Series: WAD 010-010-P1
速比 Ratio: 4/5/6/7/8/10/15/...100
精度 Precision: P0<=1arcmin
P1<=3arcmin
P2<=5arcmin
尺寸 Size: 047/064/090/110/140/200/255
Model: AB/AD/AE

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: 3~10 双级速比: 15~100

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



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



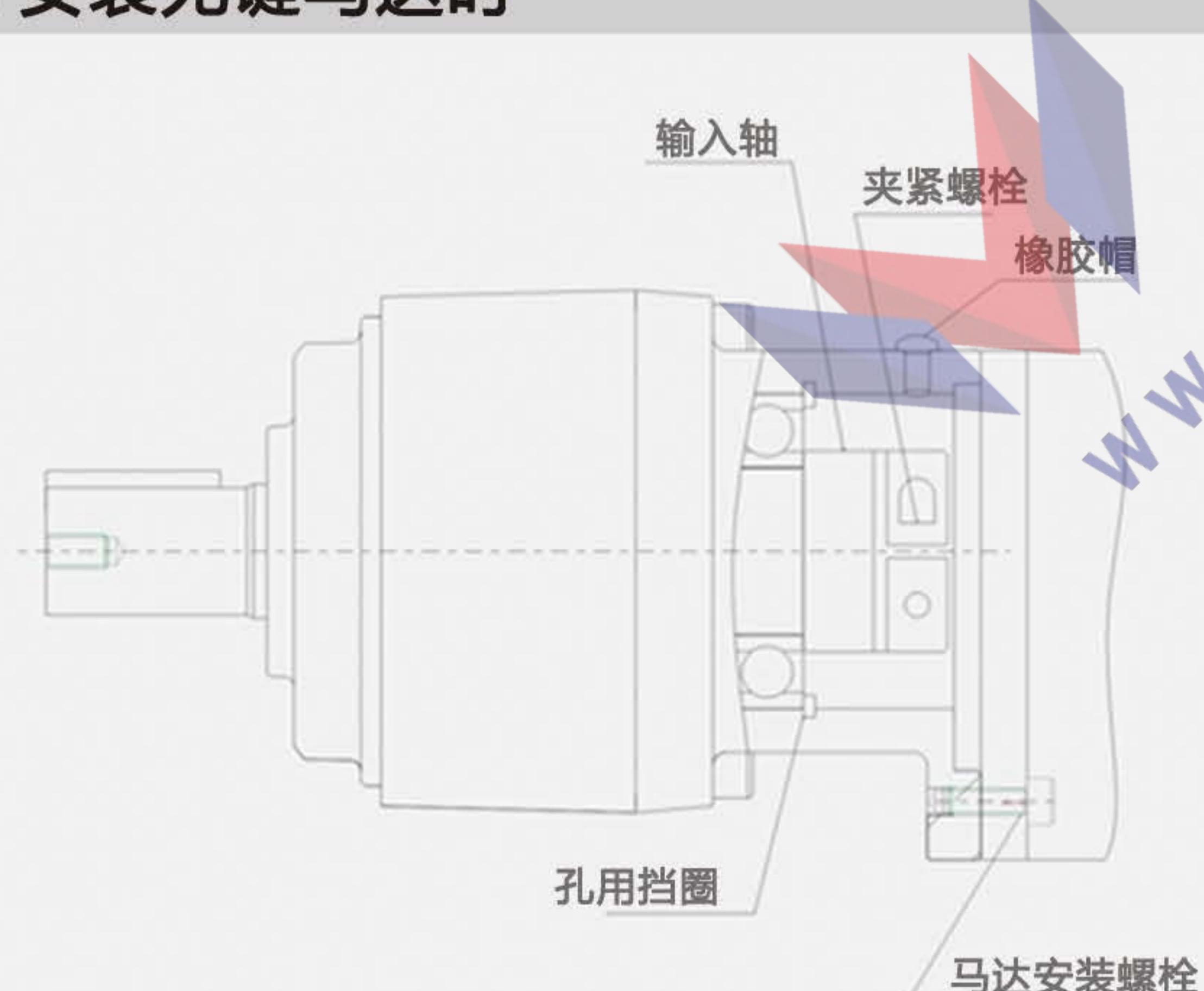
■ WAB/WABR 系列

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



■ 安装带键马达时

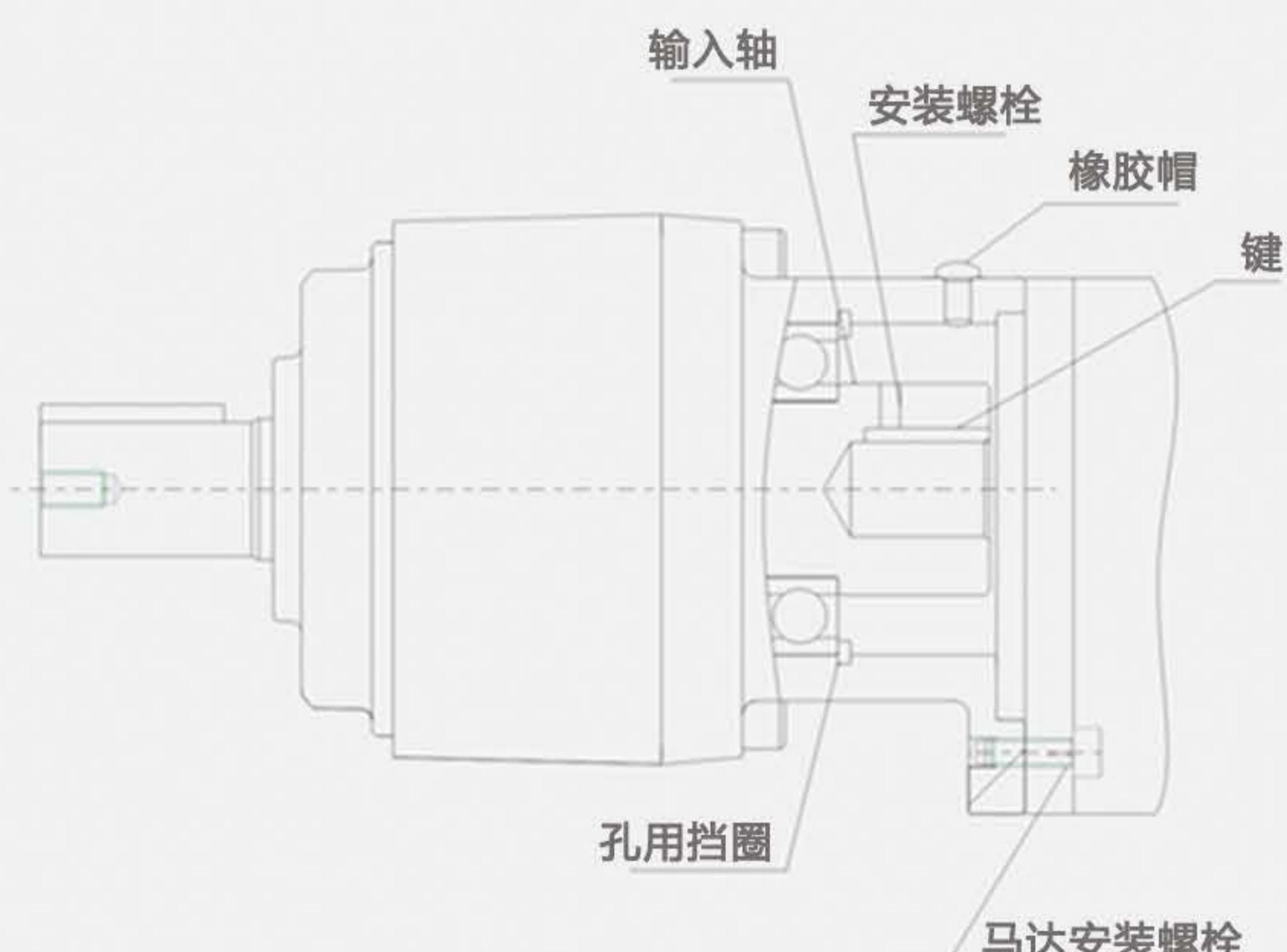


表 1 螺栓紧固扭矩

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			

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。

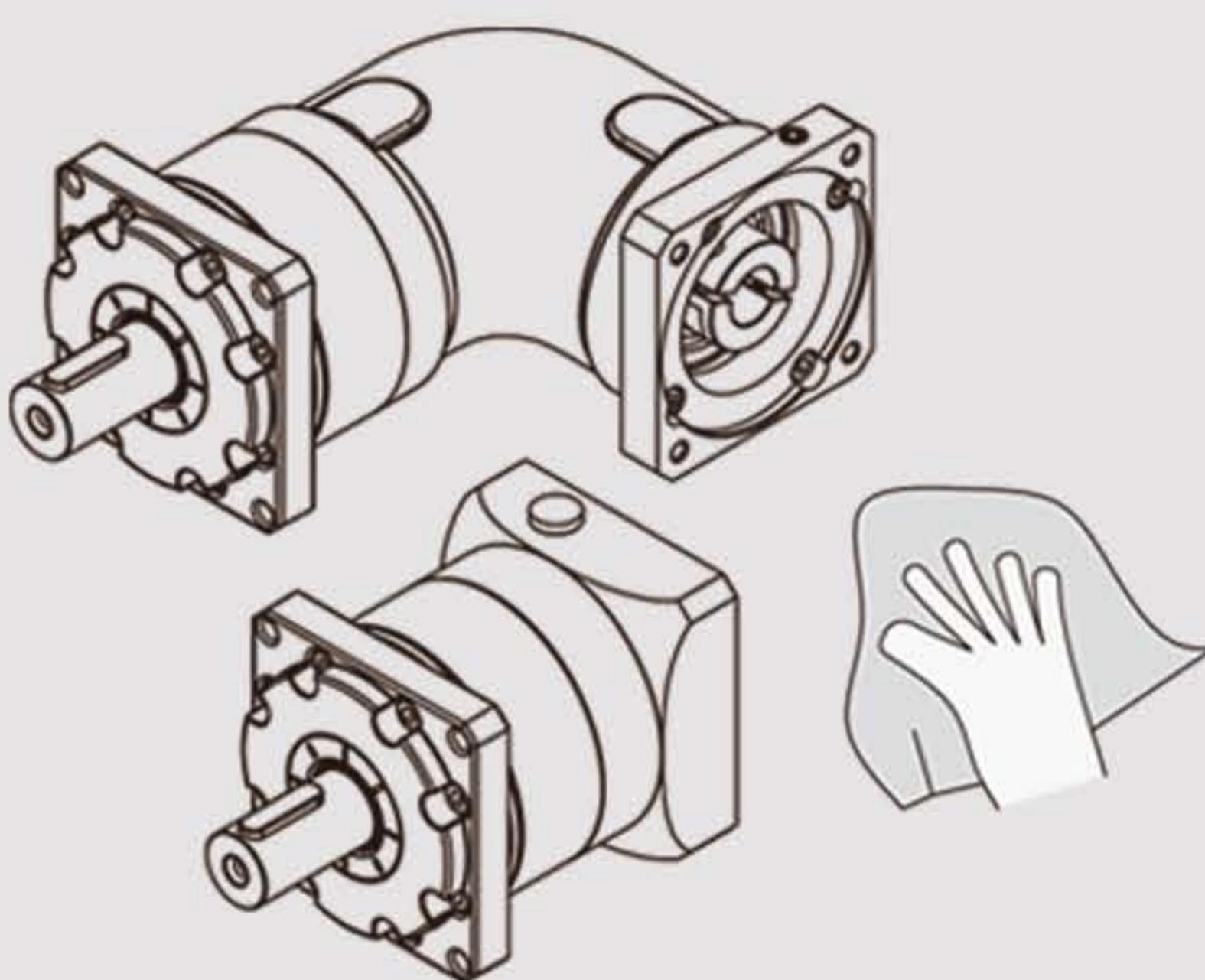
■ 伺服马达安装方法

伺服马达如由贵司安装, 请遵守以下要求。

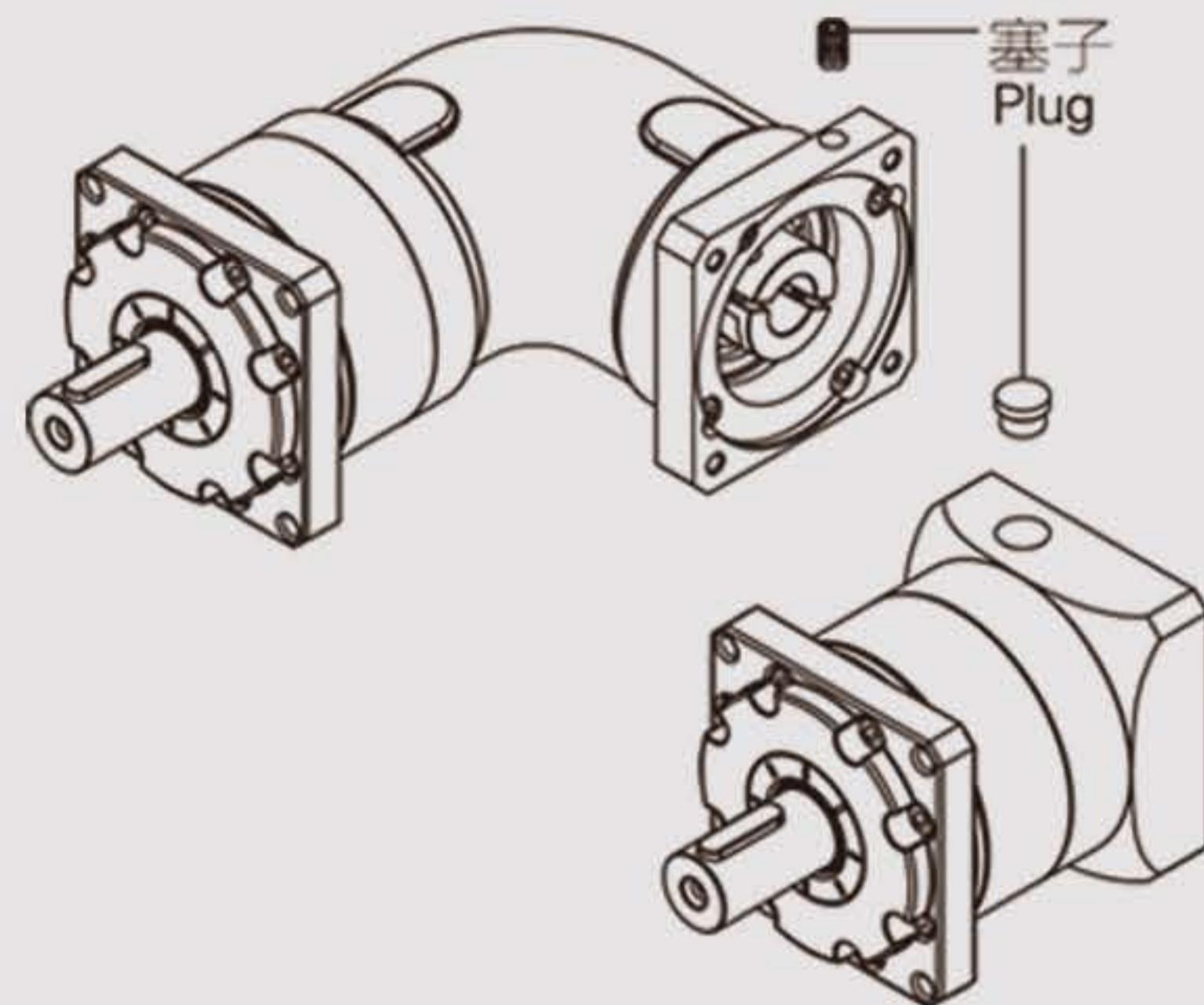
行星减速机马达安装法兰部的尺寸因伺服马达而异, 有可能无法安装指定的伺服马达 (请务必安装订购时所指定的伺服马达)。

伺服马达的输出轴可能涂有防锈剂等。

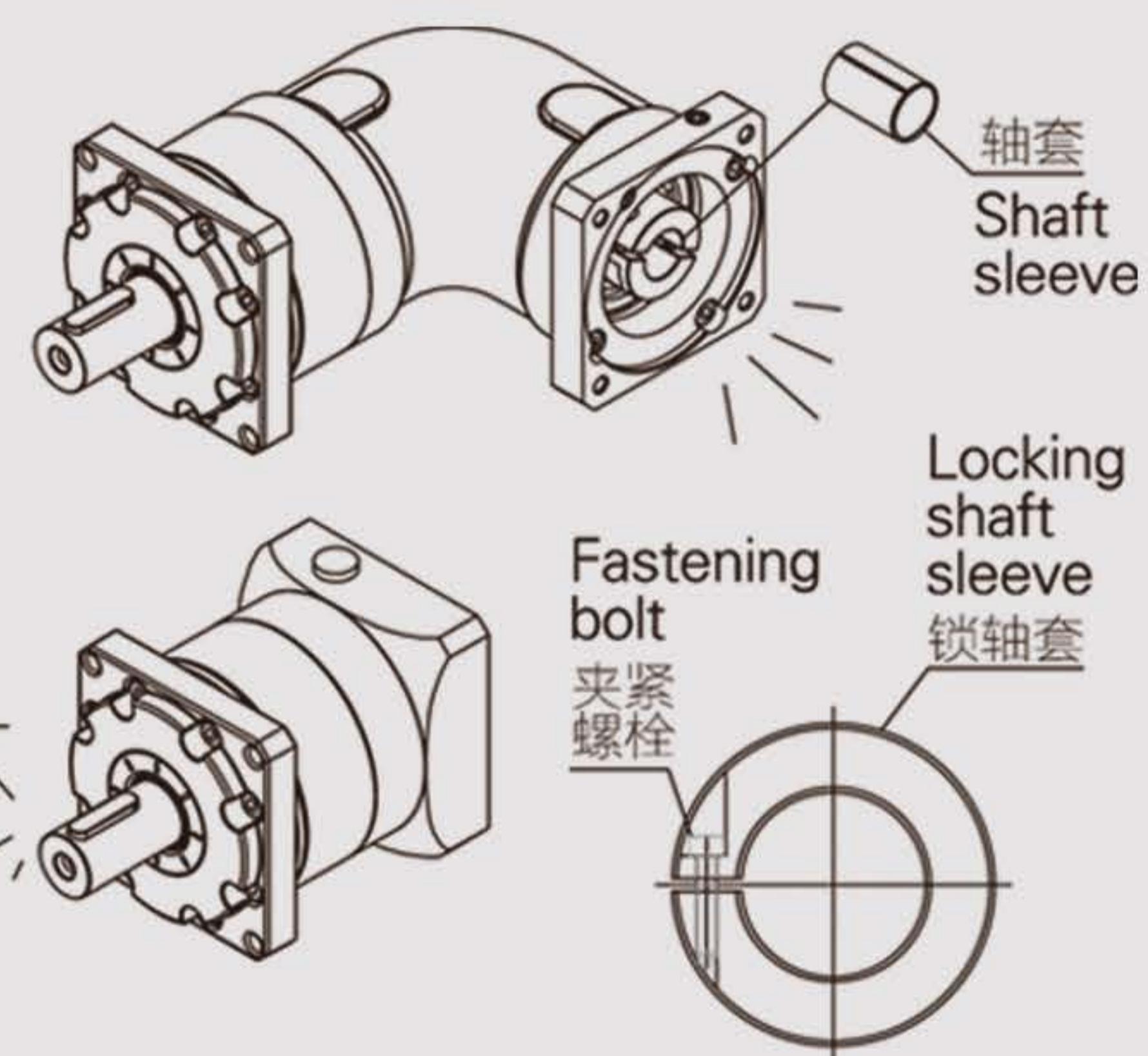
1 将马达轴安装面的防锈剂、油等擦拭干净。



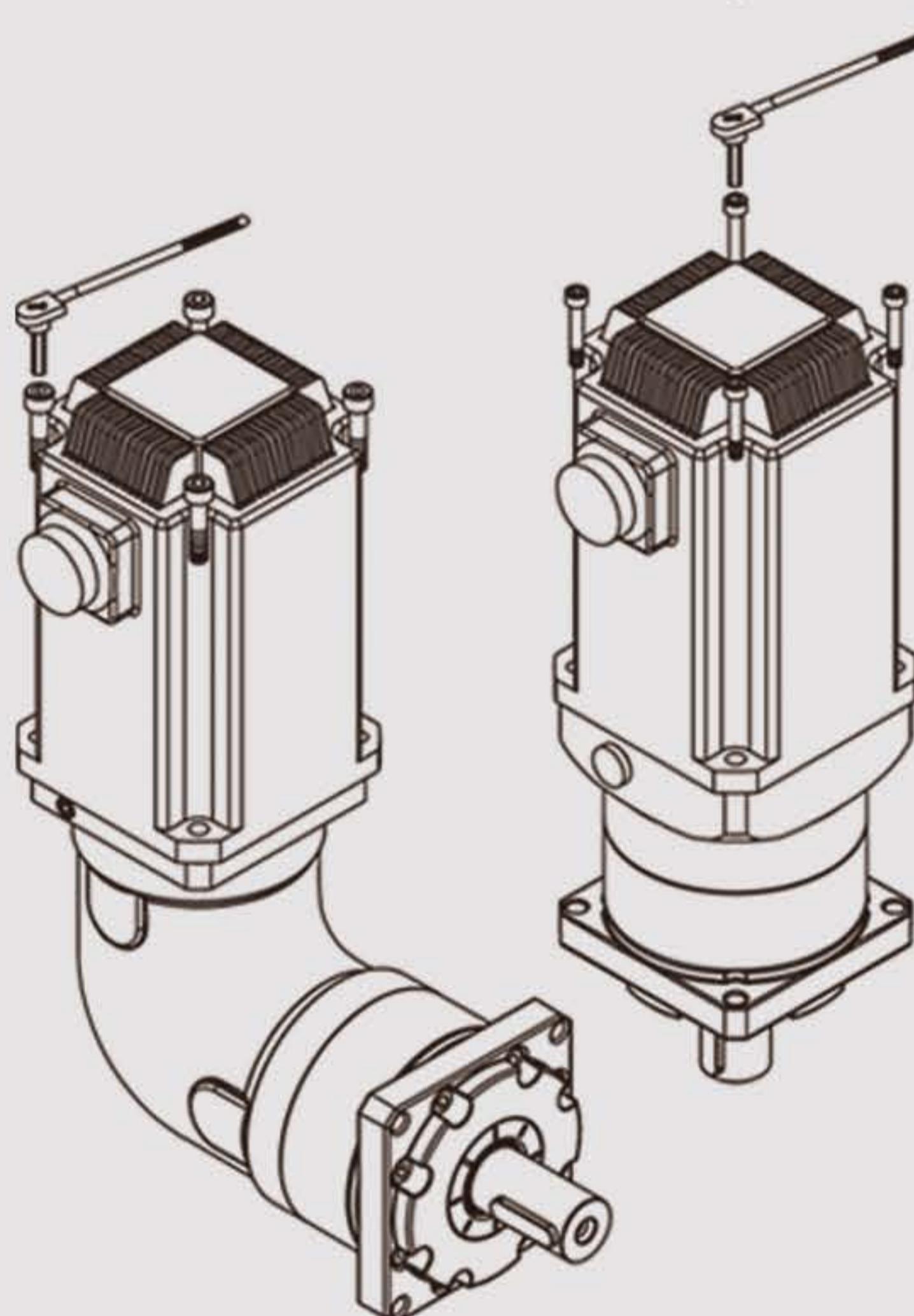
2 取下塞子。



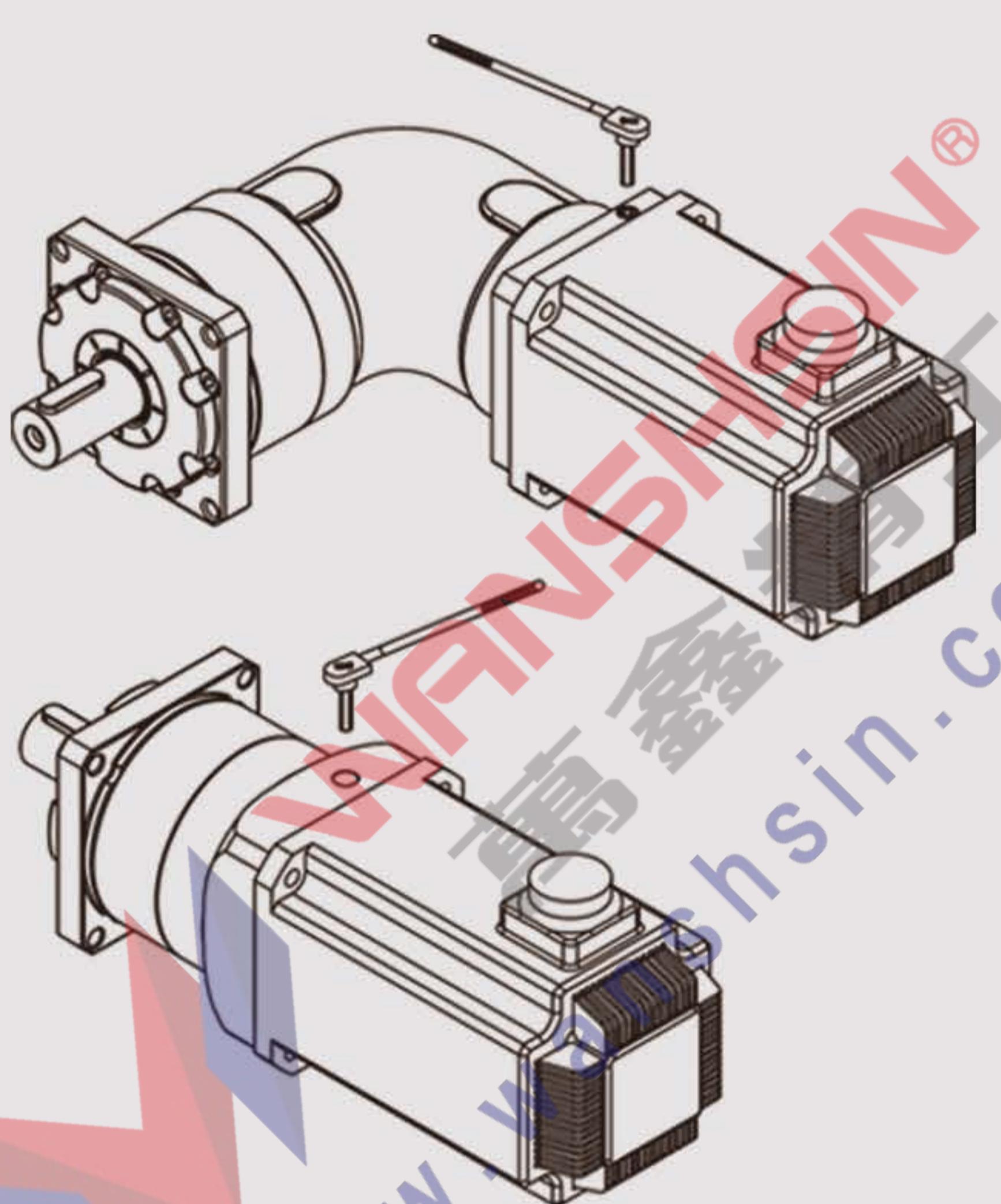
3 转动输入轴, 使夹紧螺栓的头部对准塞孔。此时请确认夹紧螺栓处于松弛状态。将减速机垂直放置在平整场所, 使减速机的马达安装面朝上 (如由轴套, 请按图示进行安装)。



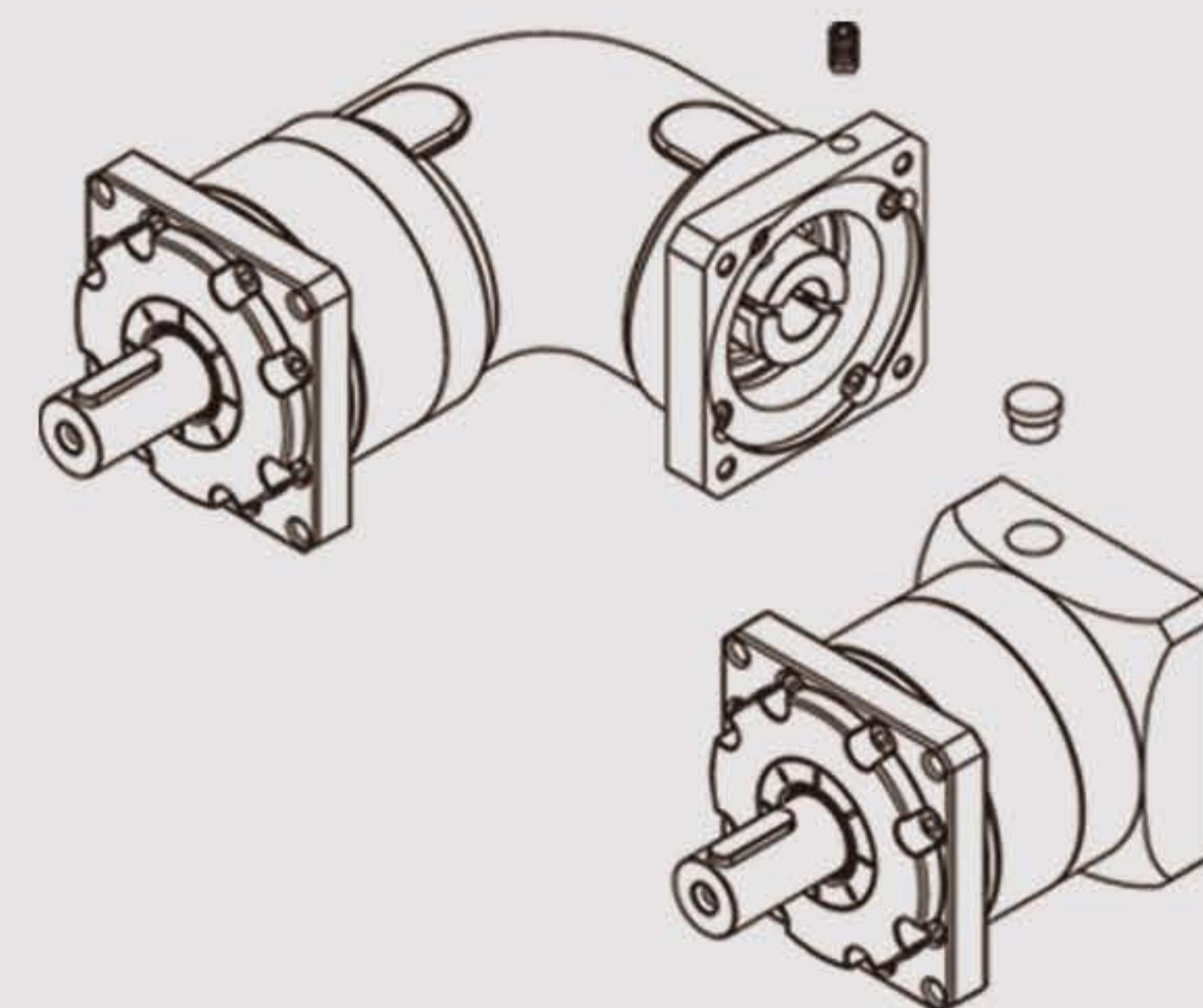
4 请将马达轴缓缓地插入输入轴中以免造成撞击, 确认马达法兰面与减速机法兰面紧贴。按规定的紧固扭矩紧固马达安装螺栓 (参见表 3)。



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

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°C~40°C 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将导致烧结, 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°C)
- 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
Wanshsin 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: wanshsin@wanshsin.com 网址: www.wanshsin.com