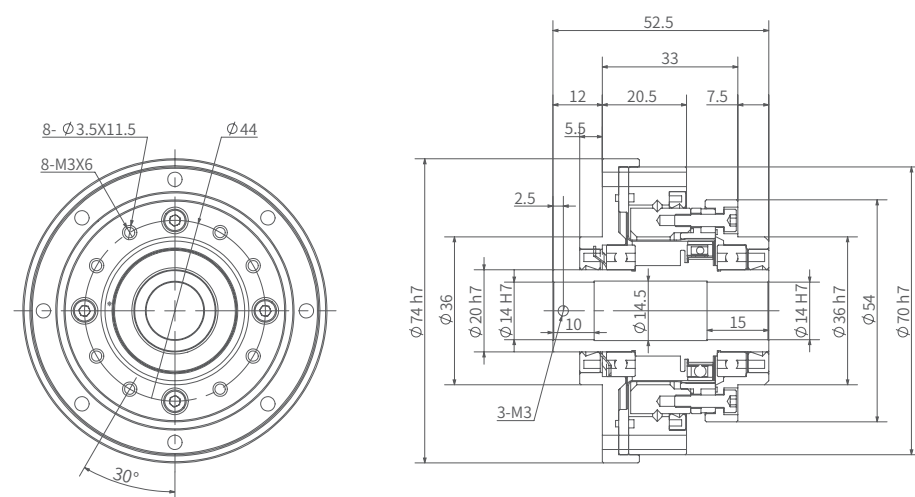
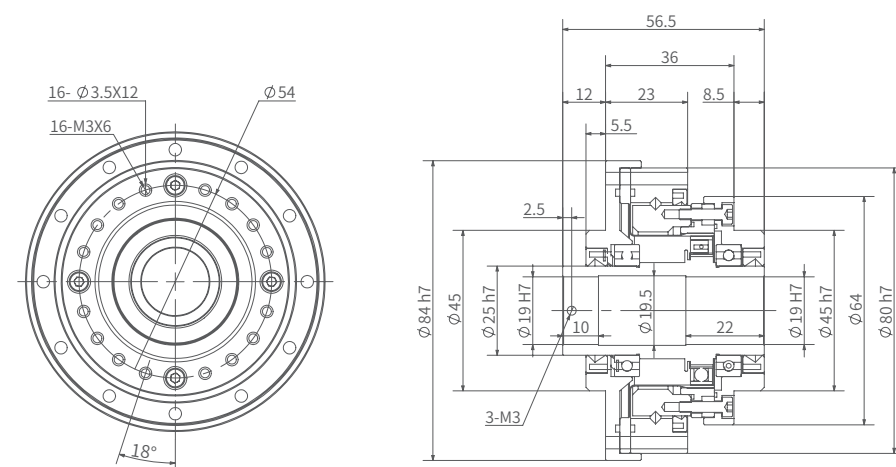
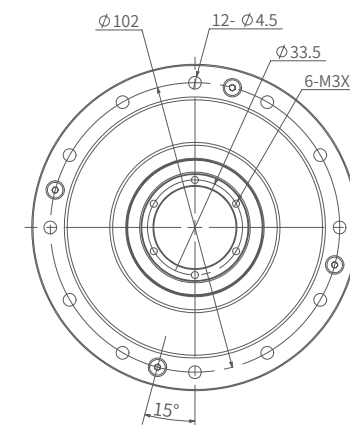
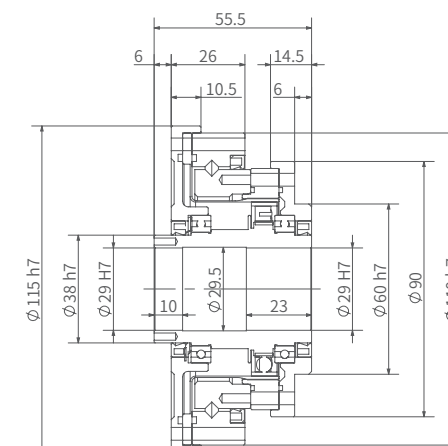
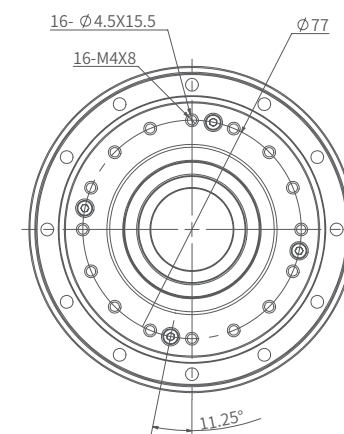
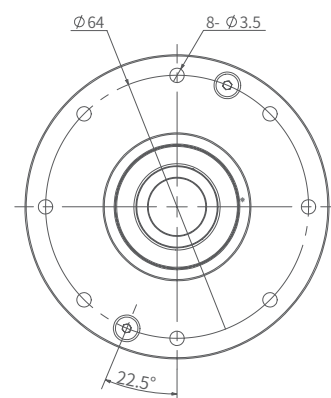
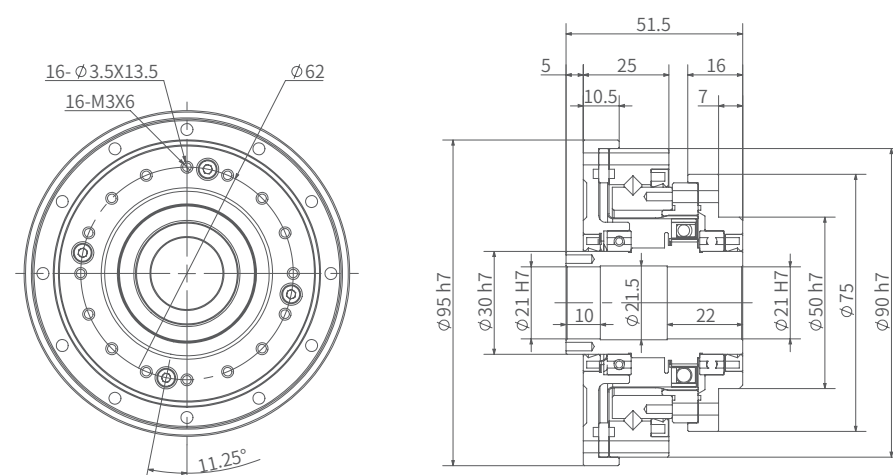
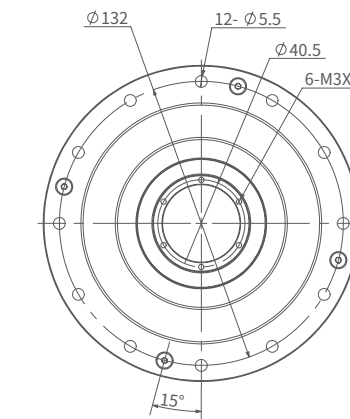
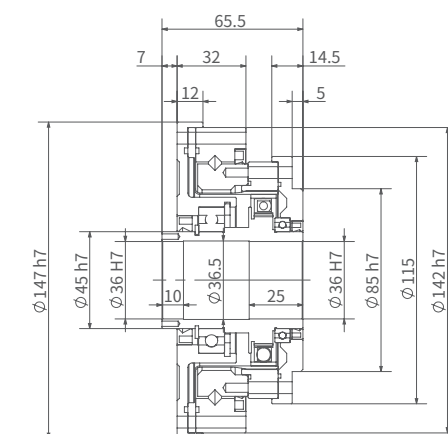
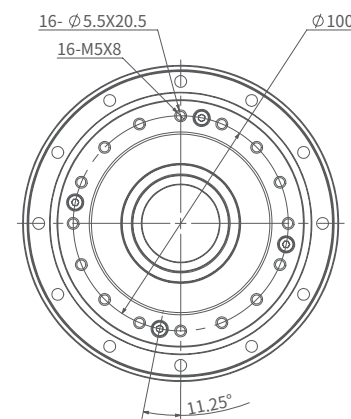
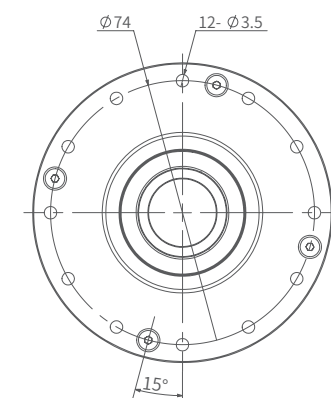




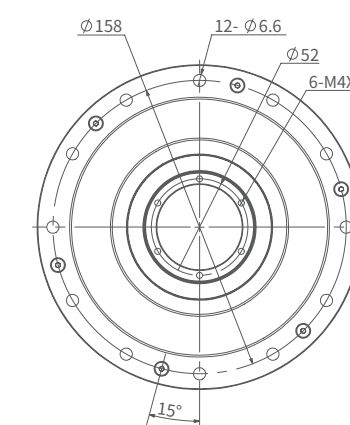
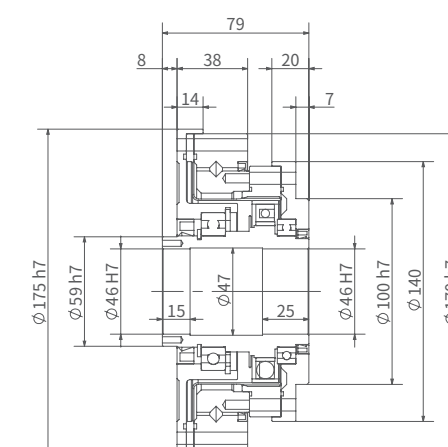
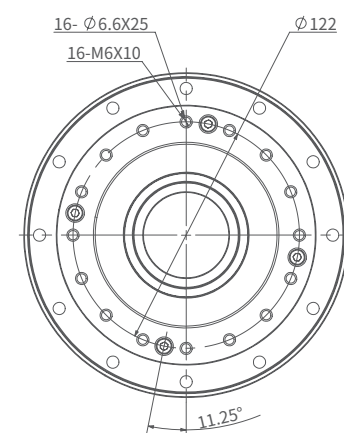
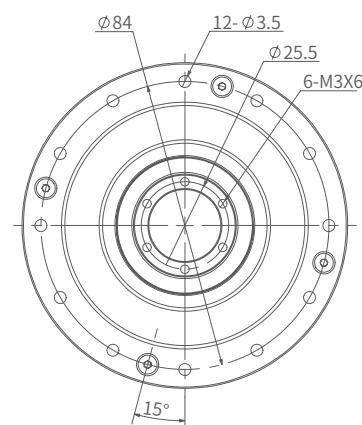
YHS-14-XXX-U-III



YHS-17-XXX-U-III



YHS-20-XXX-U-III



产品分类

让他们灵动如人

YHS-IV系列产品详解



▼ 帽型组合型(输入轴型)

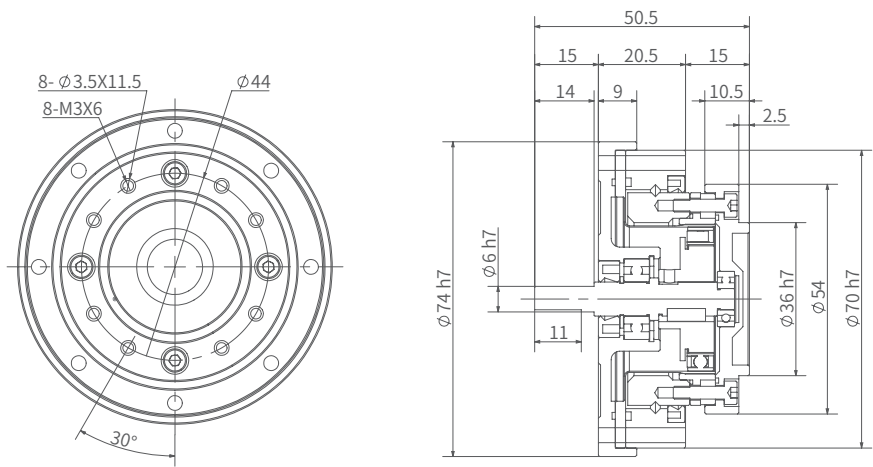
YHS-IV系列柔轮为中空翻边形标准结构，波发生器凸轮自带输入轴。减速器内部设计两端均有深沟球轴承支撑，全密封结构，安装简便，非常适合于需在输入端安装伞齿轮或同步带传动的场景使用。

▼ YHS-IV系列的特点

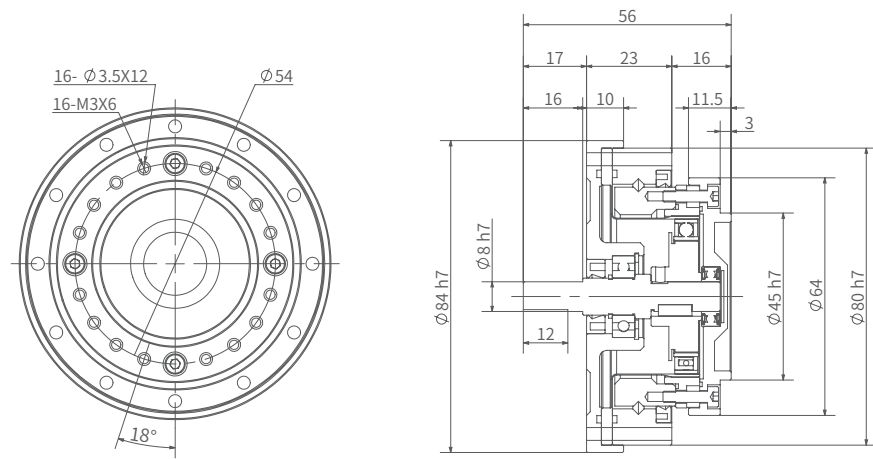
- 可对应多种输入方式
- 结构简洁紧凑
- 无齿隙
- 良好的定位与旋转精度
- 输入与输出同轴

YHS-IV系列性能参数表

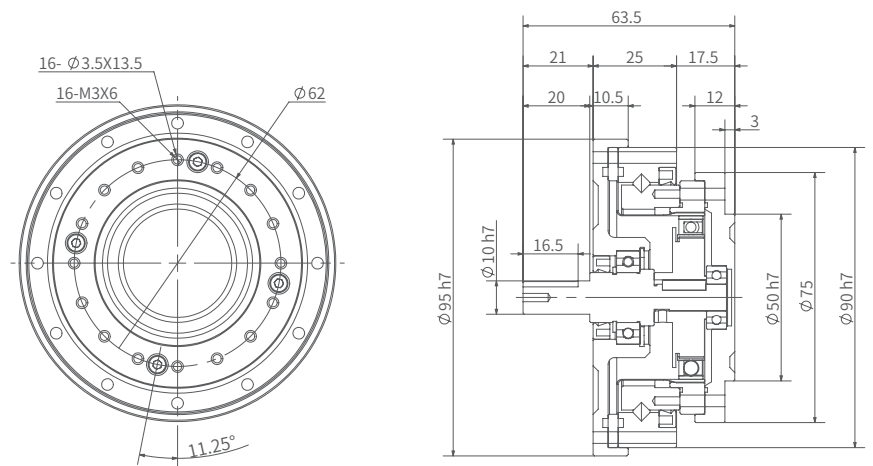
型号	减速比	额定转矩 (2000r/min)	启动停止时容 许最大转矩	平均负荷转矩 容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙 (Arc Ses)	传动误差 (Arc Ses)	设计寿命	重量 (kg)	
		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	≤	≤	hour	标准型	轻量型
14	30	3.9	8.8	6.7	16.8	8000	3500	20	60	12000	0.66	0.52
	50	5.2	17	6.8	34			10	30	15000		
	80	7.6	22	10.8	46							
	100	7.6	27	10.8	53							
17	30	8.7	15	11.5	29	7000	3500	20	60	12000	0.94	0.75
	50	15.6	33	25	69			10	30	15000		
	80	21.5	42	27	84							
	100	23	52	37	106							
20	120	23	52	37	84	6000	3500	20	60	12000	1.38	1.08
	30	14	26	19	48			10	30	15000		
	50	24	54	32	96							
	80	33	72	46	125							
25	100	39	80	48	145	5500	3500	20	60	12000	2.1	1.7
	120	39	85	48	145			10	30	15000		
	30	26	48	36	92							
	50	38	96	53	184							
32	80	62	134	85	249	4500	3500	20	60	12000	4.4	3.65
	100	66	152	106	279			10	30	15000		
	120	66	163	106	300							
	160	66	172	106	309							
40	50	74	212	106	374	4000	3000	20	60	12000	7.3	6.1
	80	116	298	164	560			10	30	15000		
	100	134	328	212	635							
	120	134	348	212	672							
	160	134	364	212	672			20	60	12000		
	50	134	390	190	672			10	30	15000		
	80	202	510	276	968							
	100	258	558	364	1068							
	120	286	609	445	1168							
	160	286	638	445	1168							



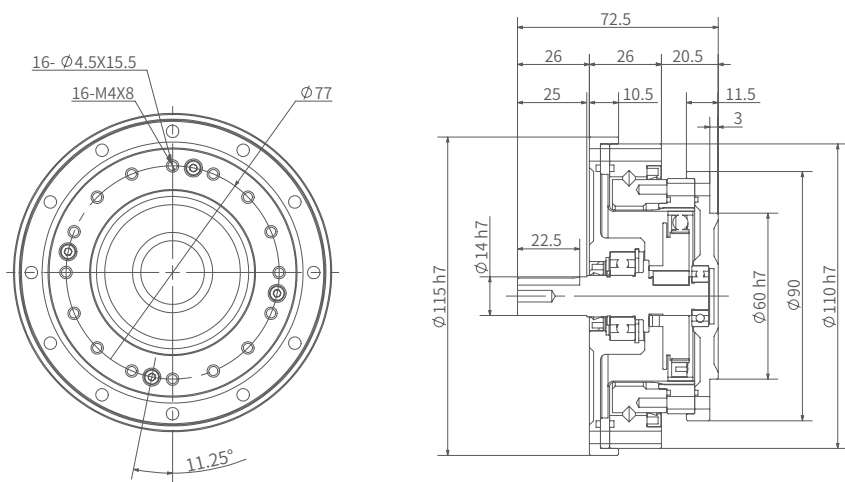
YHS-14-XXX-U-IV



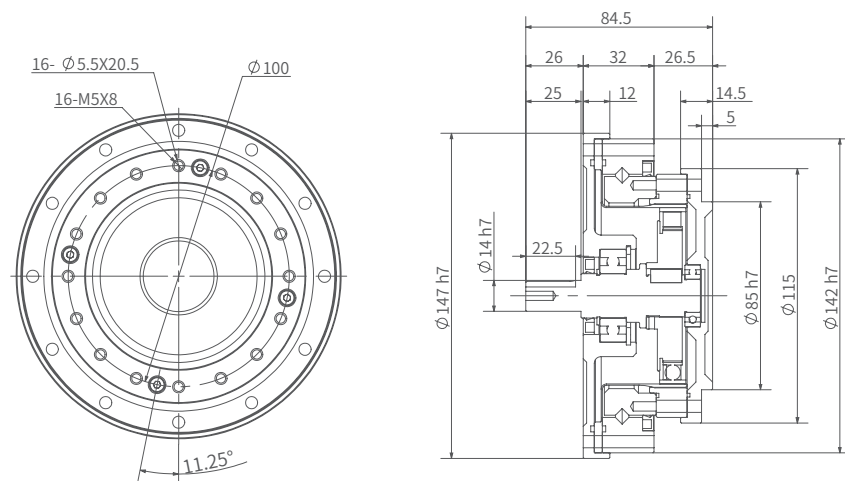
YHS-17-XXX-U-IV



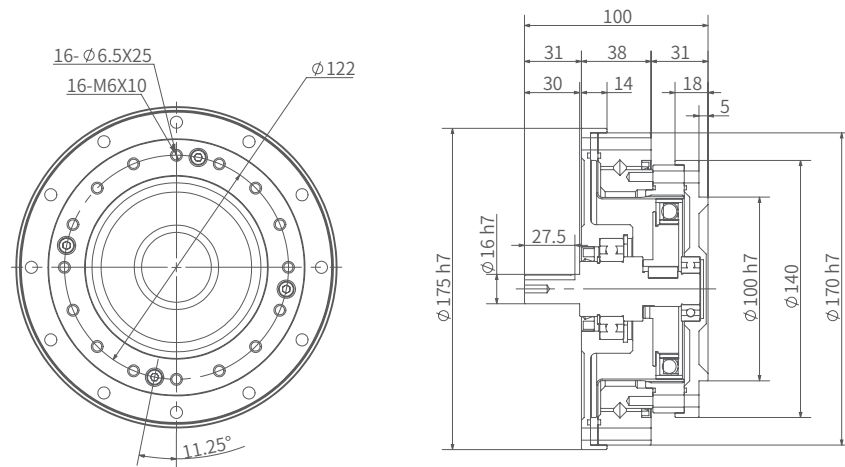
YHS-20-XXX-U-IV



YHS-25-XXX-U-IV



YHS-32-XXX-U-IV

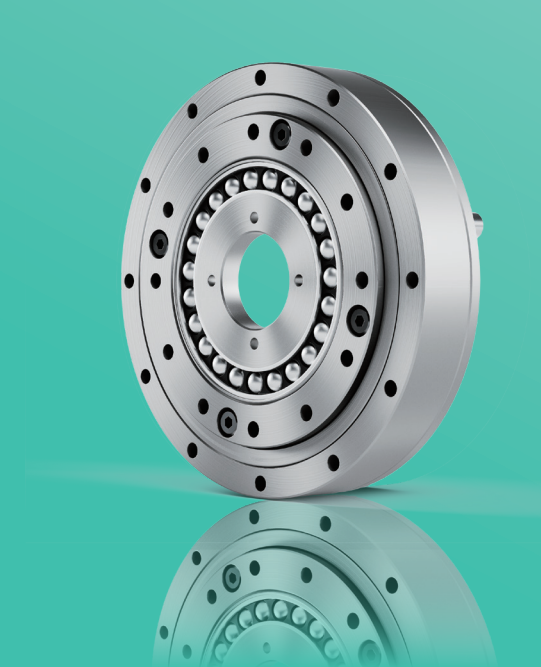


YHS-40-XXX-U-IV

产品分类

让他们灵动如人

YHD- I 系列产品详解



▼ 帽型简易组合型(超扁平中空轴)

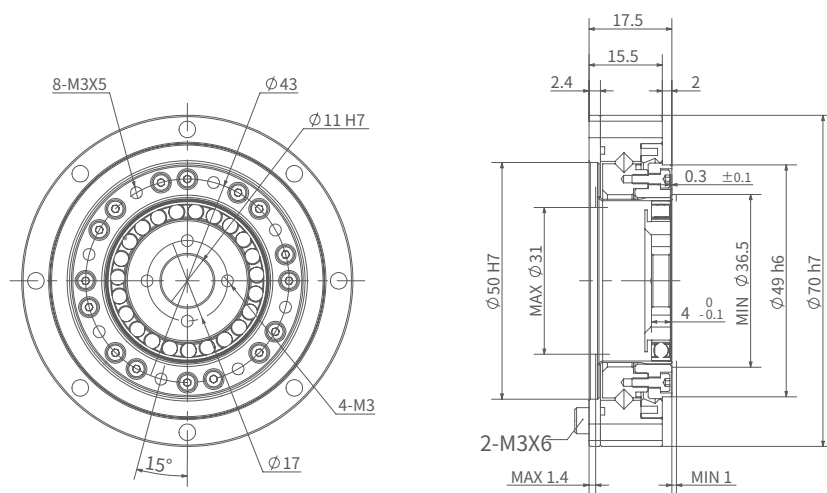
YHD- I 系列柔轮为中空翻边超薄结构，整机设计已达到扁平的极限，轴向长度比 YCS 系列缩短了 50%。体积小，重量轻，非常适合对减速机厚度有严苛要求的场景使用。

▼ YHD- I 系列的特点

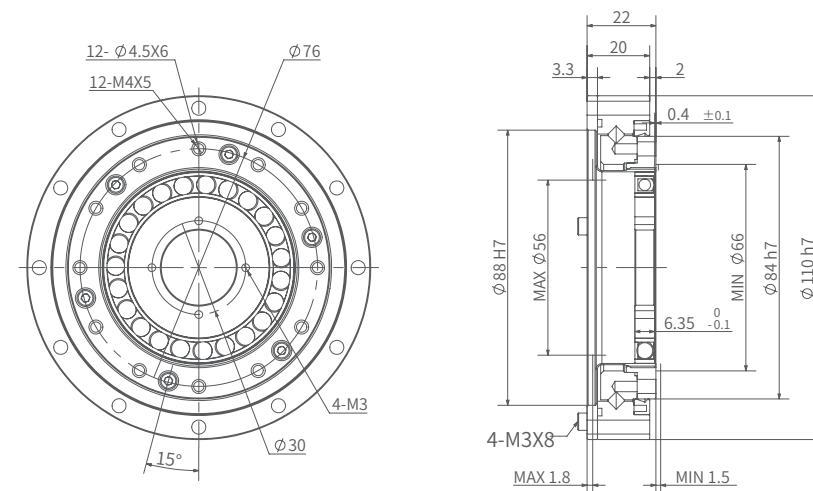
- 超薄型中空结构
- 高刚性
- 高转矩
- 良好的定位与旋转精度
- 输入与输出同轴

YHD- I 系列性能参数表

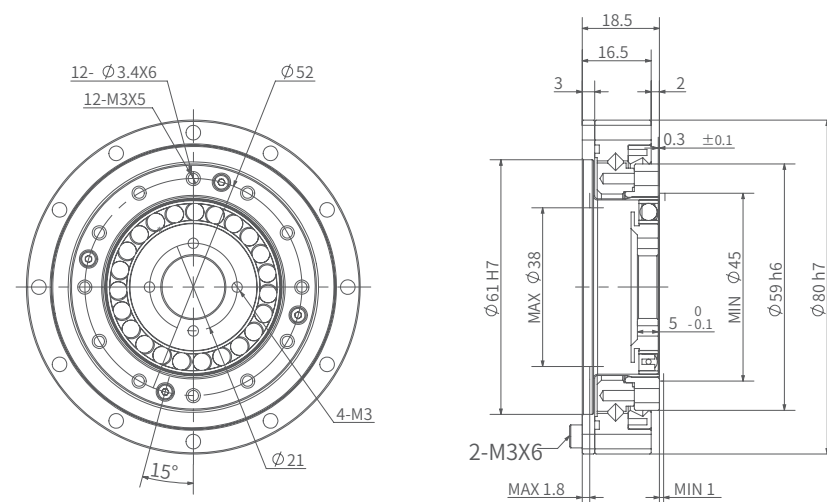
型号	减速比	额定转矩 (2000r/min)	启动停止时容 许最大转矩	平均负荷转矩 容许最大值	瞬间容许 最大转矩	容许最高 输入转速	容许平均 输入转速	背隙 (Arc Ses)	传动误差 (Arc Ses)	设计寿命	重量
		Nm	Nm	Nm	Nm	r/min	r/min	≤	≤	hour	kg
14	50	3.5	11.5	4.5	23	8000	3500	20	60	10000	0.33
	80	4.8	15	6	28						
	100	5.2	18	7.5	33						
17	50	10.5	22	17	46	7000	3500	20	60	10000	0.43
	80	12	28	20	55						
	100	15	35	25	68						
	120	15	38	25	66						
20	50	16	37	22	67	6000	3500	20	60	10000	0.54
	80	21	46	27	76						
	100	27	55	32	92						
	120	27	58	32	96						
25	50	26	66	36	124	5500	3500	20	60	10000	0.92
	80	34	86	58	165						
	100	45	106	73	180						
	120	45	115	73	196						
32	160	45	119	73	196	4500	3500	20	60	10000	1.9
	50	52	147	73	264						
	80	72	185	112	376						
	100	94	228	147	415						
	120	94	248	147	429						
	160	94	256	147	438						



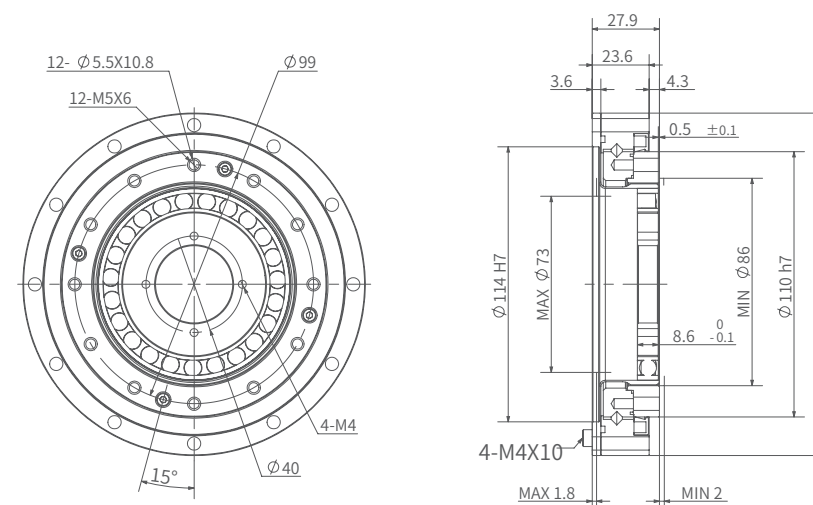
YHD-14-XXX-U- I



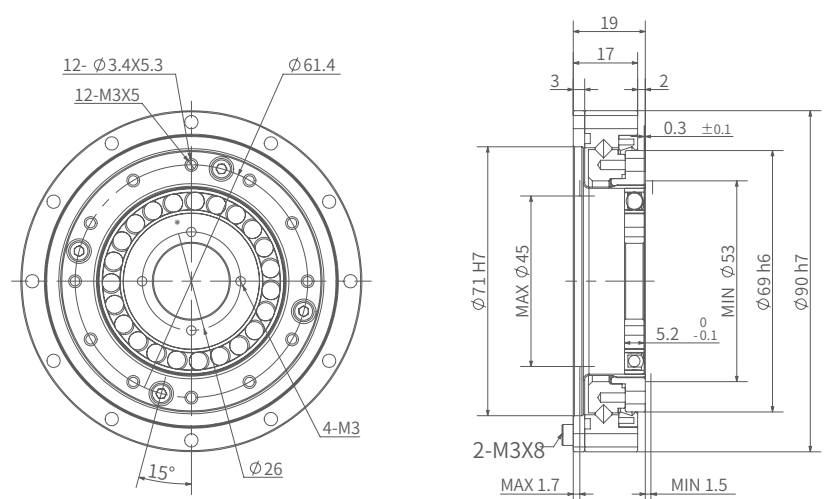
YHD-25-XXX-U- I



YHD-17-XXX-U- I



YHD-32-XXX-U- I



YHD-20-XXX-U- I

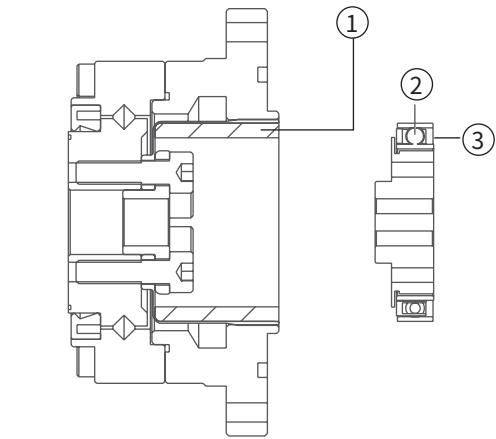
使用注意事项

- ① 组合型产品为润滑脂润滑，出厂前的内部隐蔽部分已添加润滑脂，组装时无需再注入；简易型出厂时未封入油脂，组装时需另外添加。
- ② 请避免与其他种类的润滑油脂混合使用。
- ③ 谐波减速器的输入、输出端必须设计密封结构。动密封部位采用骨架油封进行密封，静密封部位采用 O 型圈或密封胶进行密封，且需保证密封面不得歪斜或破损。
- ④ 在波发生器处于朝上的状态，且朝单方向以固定负载低速低速旋转（输入转速≤1000 转 / 分钟）时使用谐波减速器，可能引起润滑不良，此时请咨询我司。
- ⑤ 润滑脂的性能会随温度产生变化，温度越高劣化越快。为保证润滑脂始终处于良好状态，谐波减速器高温端温度应低于 70℃，温升小于 40 ℃。
- ⑥ 通过以上措施以提升润滑寿命在运转初期时向各接触部位涂抹润滑脂，彻底清除各接触密封阶段产生的初期磨损粉尘为各接触补充涂抹润滑脂。

推荐使用润滑脂

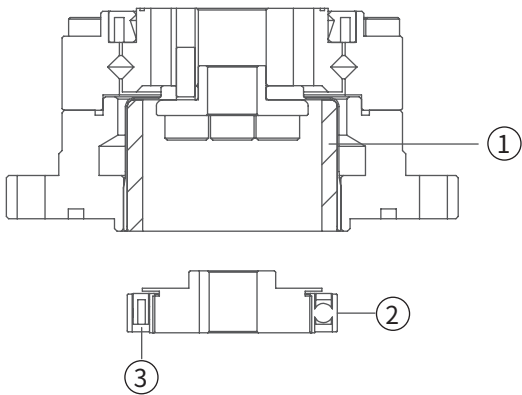
润滑油品名	SK-1A	SK-2	4BN0.2
粘稠度	265～295	265	290
耐温熔点	197	198	247
增稠剂	锂皂基	锂皂基	尿素
外观	黄色	绿色	淡黄色
保存寿命	密封状态	密封状态	密封状态

润滑脂涂抹要求 YCS/YCSG 系列



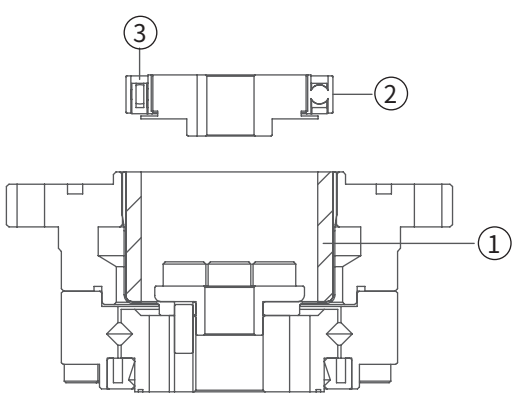
水平方向

- ① 润滑脂已填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充



垂直方向
(输出轴朝上)

- ① 润滑脂已填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充

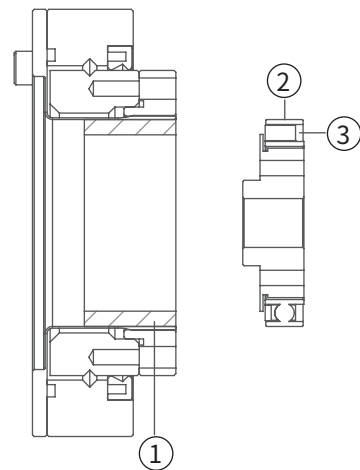


垂直方向
(输出轴朝下)

- ① 润滑脂已填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充

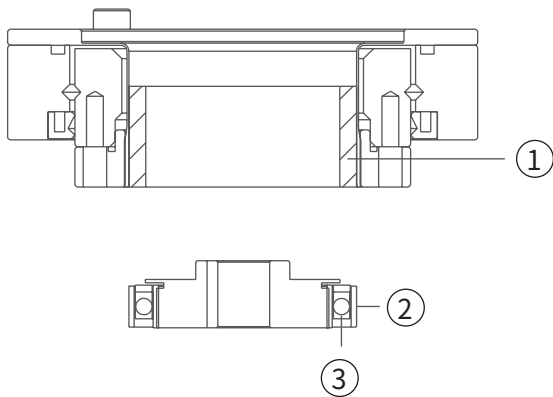
涂抹量							单位：g
使用方法		型号					
		14	17	20	25	32	40
水平使用		6	10	16	30	60	110
垂直使用	输出轴朝上	7	12	18	35	70	125
	输出轴朝下	8.5	14	21	40	80	145

润滑脂涂抹要求 YHS 系列



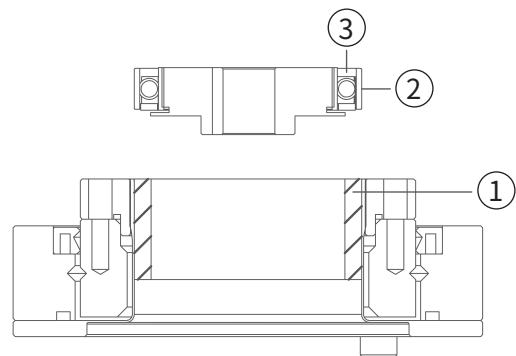
水平方向

- ① 润滑脂需自行填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充



垂直方向
(输出轴朝上)

- ① 润滑脂需自行填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充

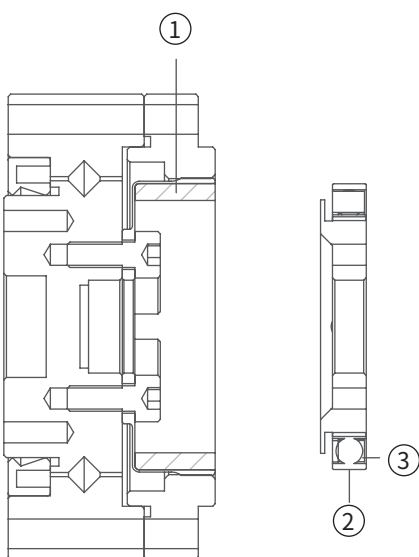


垂直方向
(输出轴朝下)

- ① 润滑脂需自行填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充

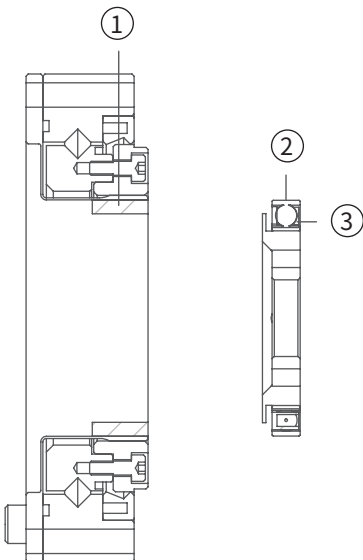
涂抹量							单位：g
使用方法		型号					
		14	17	20	25	32	40
水平使用		5.5	11	17	29	62	116
垂直使用	输出轴朝上	7.5	12	18	35	72	126
	输出轴朝下	8.5	14	21	40	82	146

润滑脂涂抹要求 YCD、YHD 系列



YCD- I 型

- ① 润滑脂已填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充



YHD- I 型

- ① 润滑脂已填充
- ② 外周涂抹薄薄一层，以便安装
- ③ 轴承滚道涂抹时应一边旋转，一边填充

涂抹量							单位：g
使用方法		型号					
		14	17	20	25	32	
水平使用		3.5	5	7.5	15	35	
垂直使用	输出轴朝上	4.5	6	8.5	18	40	
	输出轴朝下	5	7	10	20	45	

使用事项

让他们灵动如人

润滑注意事项

润滑脂更换时间

谐波减速器的各运动部的磨损很大程度上会受到润滑脂性能的影响。润滑脂的性能会根据温度而变化，温度越高劣化越快，因此需要尽早进行润滑脂更换。如图 1 所示，当平均负载转矩低于额定转矩时，根据润滑脂温度与波发生器总计转数间的关系可确定润滑脂的更换时间基准。平均负载转矩超出额定转矩时，则通过以下计算公式计算出润滑脂的更换时间基准。

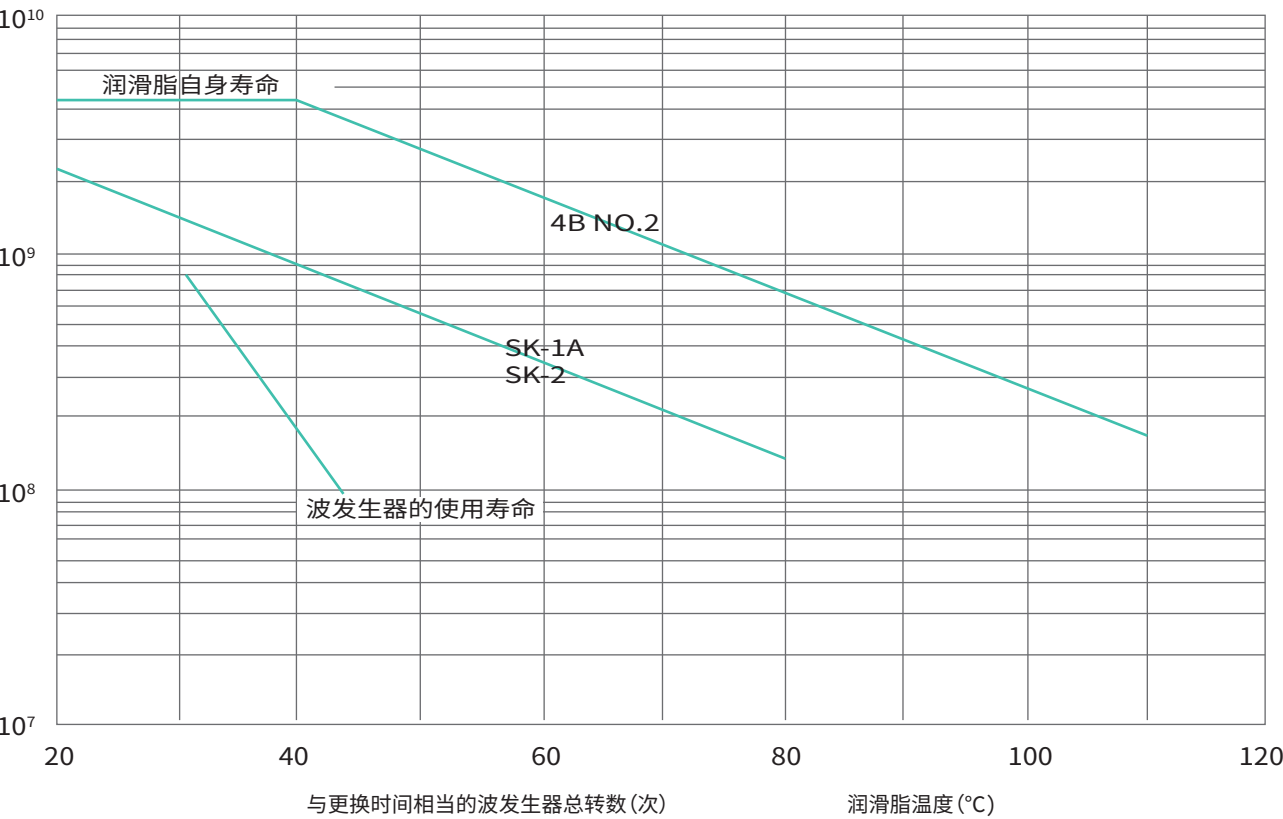
平均负载转矩超出额定转矩时的计算公式：

$$L_{GT} = L_{GTn} \times \left(\frac{Tr}{Tav}\right)^3$$

计算公式的符号

L_{GT}	超出额定转矩时的更换时间	转数	——
L_{GTn}	低于额定转矩时的更换时间	转数	参照图1
Tr	额定转矩	Nm,kgfm	参照各系列的“额定表”
Tav	输出侧的平均负载转矩		计算公式：参照选型流程

润滑脂更换时间:LG_{Tn}(平均负载转矩低于额定转矩时)



使用事项

让他们灵动如人

关于保修

保修期

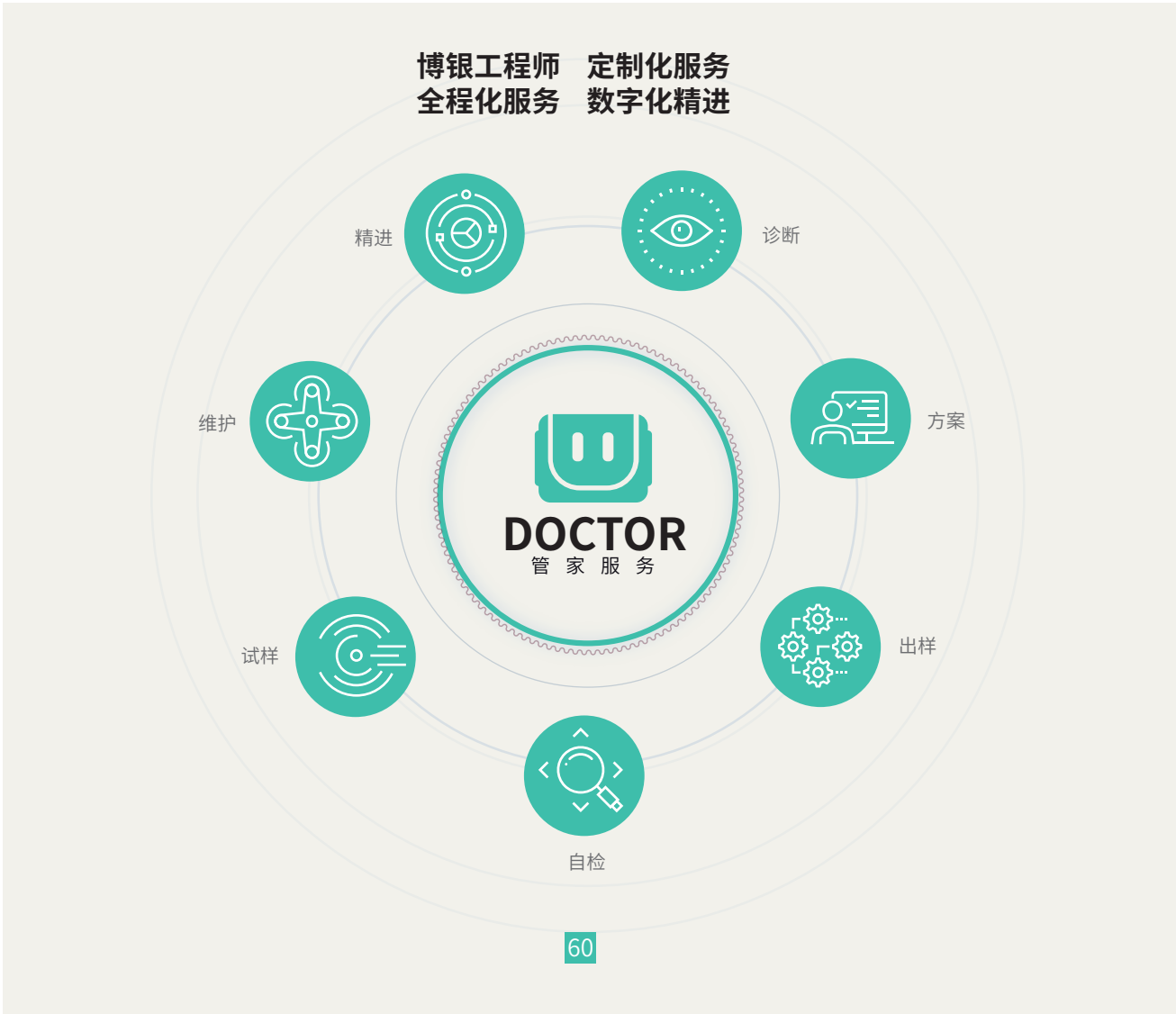
正常组装状态、额定负载运转及润滑充分状态下,保修期为交货后的 15 个月或该产品运行时间达到 3000 小时,以两者中最先达到的时间。

保修范围

上述保修期内,因本公司制造缺陷导致故障时,由本公司对产品进行维修或更换,但以下情况不在保修范围内:

- ①因客户不当操作或违规使用导致故障的。
- ②非本公司实施的改装或拆解本产品导致故障的。
- ③非本产品原因导致故障的。
- ④非人力可控的自然外力导致的故障
- ⑤长时间暴露于空气中,因灰尘、潮湿、水浸等而影响产品使用

以上的保修是指对本产品的保修。对于因本产品故障引发的其它损失、与在设备上拆装相关的工时、费用等,不在本公司负责范围内。



使用事项

让他们灵动如人

注意事项

⚠

执行运转时, 请务必阅读产品目录

请小心取用产品及部件

※请勿使用锤子等用力敲打各部件及组合单元。此外, 请确保不会因坠落等原因导致裂纹、瘪痕等。否则会导致产品破损。

※在破损状态下使用时, 无法保证其性能。还可能会导致损坏等故障。

使用时, 请勿超出容许转矩

※施加转矩请不要超出瞬间容许最大转矩。否则可能会出现拧紧部螺栓松动、产生晃动、破坏等, 导致产品故障。

※如果输出轴直接连接关节臂等, 有可能因关节臂碰撞而导致破损, 输出轴不能控制。

请勿变更部件配套

※本产品的各部件是配套加工而成。混同其它套件使用时, 无法保证其能够发挥特定性能。

请勿拆解组合型产品

※严禁对组合型产品实施拆解、重新组装。否则, 将无法恢复其原有性能。

⚠

进行设计时, 请务必阅读产品目录

请在规定环境下使用

※使用谐波减速器时, 请遵守以下条件。

环境温度: 0 ~ 40℃

不溅到水、油等

无腐蚀性、爆炸性气体

无金属粉等灰尘

请使用规定的方法进行安装

※组装方法、顺序, 请按产品目录正确实施。

※拧紧方法(使用螺栓等), 请遵守本公司建议。

※如未正确组装, 运转时可能会导致振动、缩短使用寿命、精度下降、损坏等故障。

请根据规定精度实施安装

※请正确设计、组装各种部件, 确保其能够达到产品目录中的推荐安装精度。

※达不到规定精度可能会导致振动、缩短使用寿命、精度下降、损坏等故障。

请使用规定的润滑剂

※不使用本公司推荐的润滑剂, 可能会缩短产品的使用寿命。此外, 请按规定的条件更换润滑剂。

※组合型产品已预先封入润滑脂。请不要混入其它润滑脂

润滑剂的使用

※法令规定了使用者有义务实施的处理方法。请按照相关法律法规进行正确处理。不清楚时, 请先咨询授权代理商, 然后再做处理。

※请勿对空的容器施加压力。施加压力可能会导致其破裂。

※请勿对容器进行焊接、加热、开孔或裁切。否则, 可能会发生爆炸, 里面的残留物会起火燃烧。

保管方法

※使用后, 请将其密封好, 防止灰尘、水分等混入。请在背阴处保存, 避免阳光直射。

※对于长期库存的产品, 建议确认性能及防锈是否做好。

※表面处理的详情请参阅交货图纸。

请按工业废弃物标准进行处理

※报废时, 请按工业废弃物进行处理

⚠

安装注意事项

※溅入眼睛可能会引起炎症。操作时, 请佩戴防护眼镜等, 避免溅入眼睛。

※接触皮肤可能会引起炎症。操作时, 请佩戴防护手套等, 避免接触到皮肤。

※请勿吞食(会引起腹泻、呕吐等)。

※打开容器时, 请注意不要划伤手指。请戴好防护手套。

※请放在儿童够不到的地方。

⚠

应急处理

※不慎溅入眼睛, 请立即使用清水冲洗 15 分钟, 并接受医生的治疗。

※不慎接触到皮肤, 请使用水及肥皂充分清洗。

※不慎发生吞食, 请不要用力让其呕吐, 应立即接受医生的治疗。