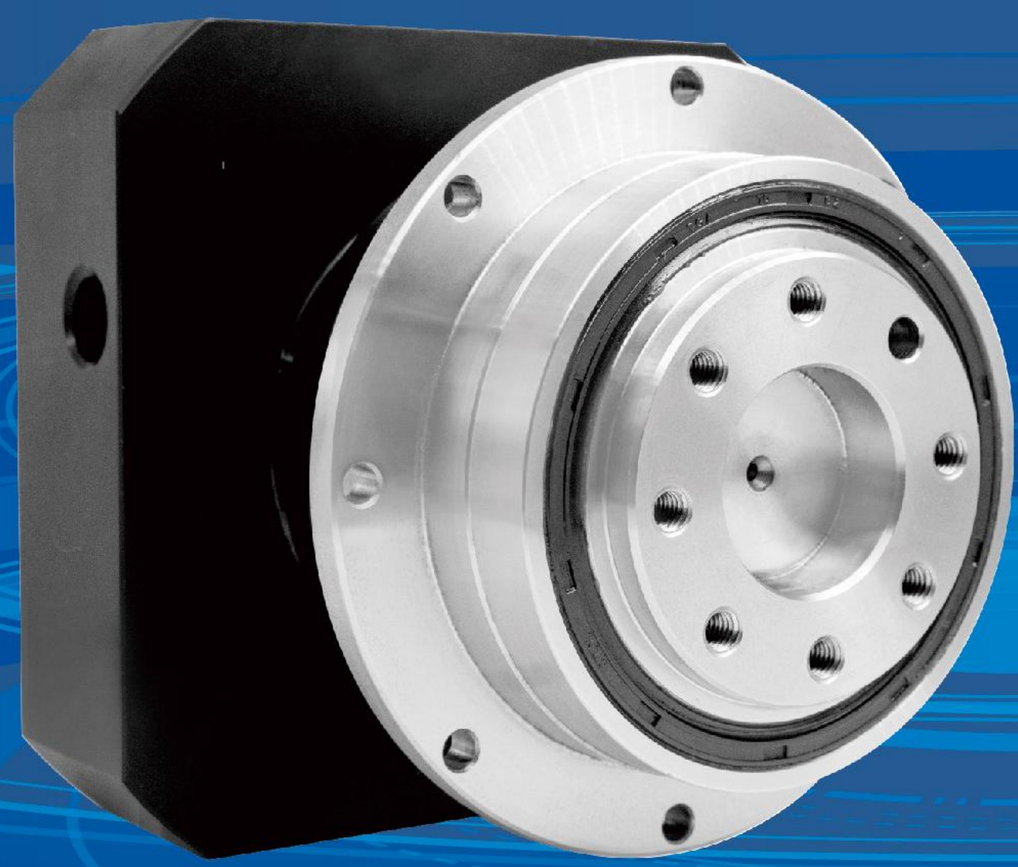
zyk®

MOONS'



高精密型
行星减速机

高精密型≤3弧分

V5.0版

常州市运控电子有限公司
Changzhou Yunkong Electronic Co.,Ltd.

鸣志电器(常州)有限公司
MOONS' Electric (Changzhou) CO.,LTD.

公司简介

运控电子&鸣志常州是具有广泛影响力的微电机和行星减速机产品研发设计、生产制造型企业，为客户提供定制化的产品服务。

公司始建于1999年，现有生产厂房2万余平方米。员工总数达600余人，公司主要产品有步进电机、无刷电机、伺服电机和行星减速机。

公司严格执行ISO9001质量体系标准和ISO14001环境体系标准，保证产品质量。

产品广泛用于工业自动化、安防系统、纺织、办公自动化、医疗器械、太阳能、舞台灯光装置、机器人、智能物流、专用机械设备等。产品出口到美国、韩国、瑞典、德国、意大利等国家，在全球拥有300多家品牌合作商，在国内外享有较高的声誉。

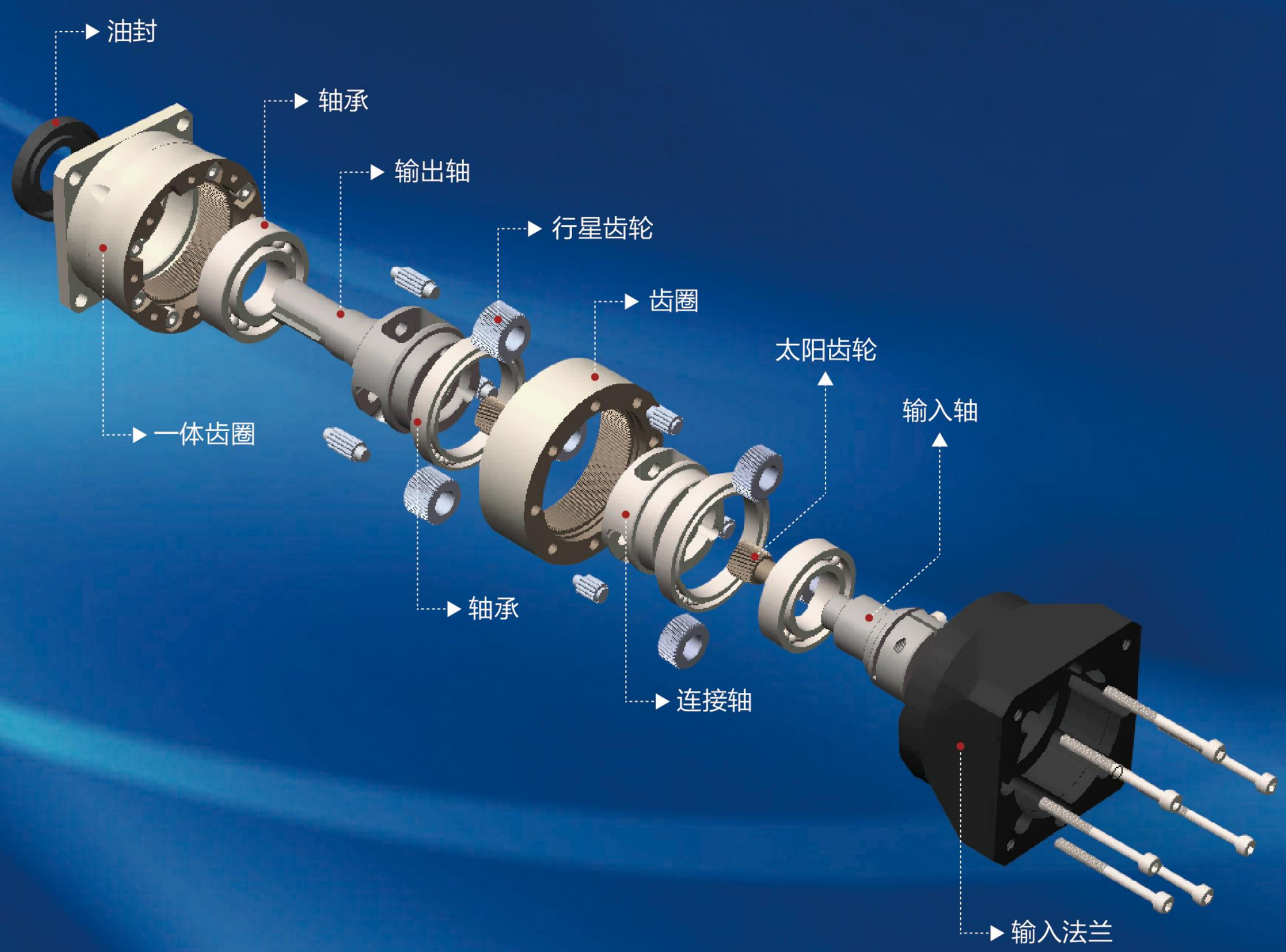
未来运控电子&鸣志常州将通过持续的创新投入，为客户提供更加丰富和个性化的产品，实现互利双赢。

行星减速机介绍

减速机产品是针对高性能的设备需求来设计，当您需要将马达转速降低，输出扭矩提高且完整的将动力传送至应用端，这时您会需要我们的减速机来达成您的要求。

我们的伺服用行星减速机提供了多项优点，于伺服控制的应用上，发挥了良好的伺服刚性效应，准确的精密定位控制，在运转平台上具备了低背隙、高效率、高输入转速、高输出扭矩、运转平顺、低噪音等特性。此外，于外观及结构设计上也力求轻薄短小，紧凑并轻量化的条件发展，它让伺服马达能在更高、更有效率的情形下运转，并减低其回馈的负载惯量，并增加输出的扭矩。

伺服用行星减速机广泛用于半导体设备、工具机到包装、自动化产业、产业用机器人、医疗检验、精密测试仪器等。



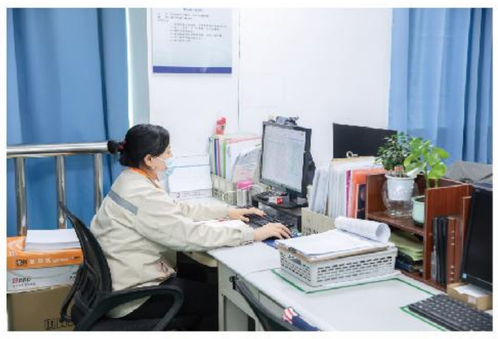
设备展示
Equipment Display

01 国际尖端的设备力

运控电子&鸣志常州与全球顶尖加工设备供应商达成战略合作关系，生产车间引入高端进口精密齿轮加工及机加工设备恒温精密加工车间设备水平达行业一流水准。





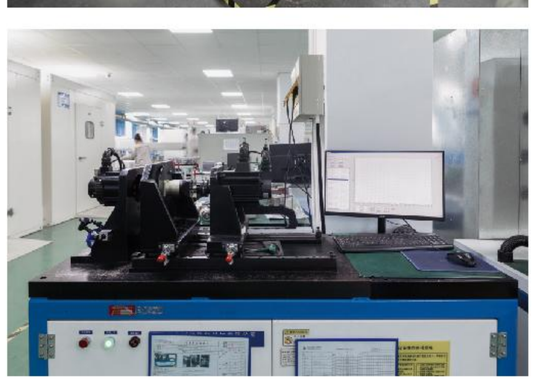



02 规范化的管控力与品质力

运控电子&鸣志常州已建立从客户需求确认到最终发货的全过程管控流程体系，严格按IOS9001质量体系管控生产。针对所有管理层和生产人员制定具体的质量目标，注重打造产品每个细节。







目录

产品分类、图片、特点

高刚性、高扭矩
使用整体式滚子轴承，大大提高了刚性和扭矩。

无润滑脂泄漏
使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏。

法兰、连接器方式
可以安装到世界上任何一台马达上。

高精度
背隙低于 2 弧分，定位准确。

高负载容量
主轴承采用锥形滚针轴承，实现高负载容量。

维护方便
在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。

高刚性、高扭矩
使用整体式滚子轴承，大大提高了刚性和扭矩。

无润滑脂泄漏
使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏。

法兰、连接器方式
可以安装到世界上任何一台马达上。

高精度
背隙低于 5 弧分，定位准确。

静音
使用斜齿轮实现顺畅安静地运转。

维护方便
在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。

产品分类、图片、特点

高刚性、高扭矩
使用整体式滚子轴承，大大提高了刚性和扭矩。

无润滑脂泄漏
使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏。

法兰、连接器方式
可以安装到世界上任何一台马达上。

高精度
背隙低于 3 弧分、定位准确。

静音
使用斜齿轮实现顺畅安静地运转。

维护方便
在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。

高刚性、高扭矩
使用整体式滚子轴承，大大提高了刚性和扭矩。

无润滑脂泄漏
使用高粘度、不易分离的润滑脂，有效防止润滑脂泄漏。

法兰、连接器方式
可以安装到世界上任何一台马达上。

高精度
背隙低于 1 弧分，定位准确。

高负载容量
主轴承采用锥形滚针轴承，实现高负载容量。

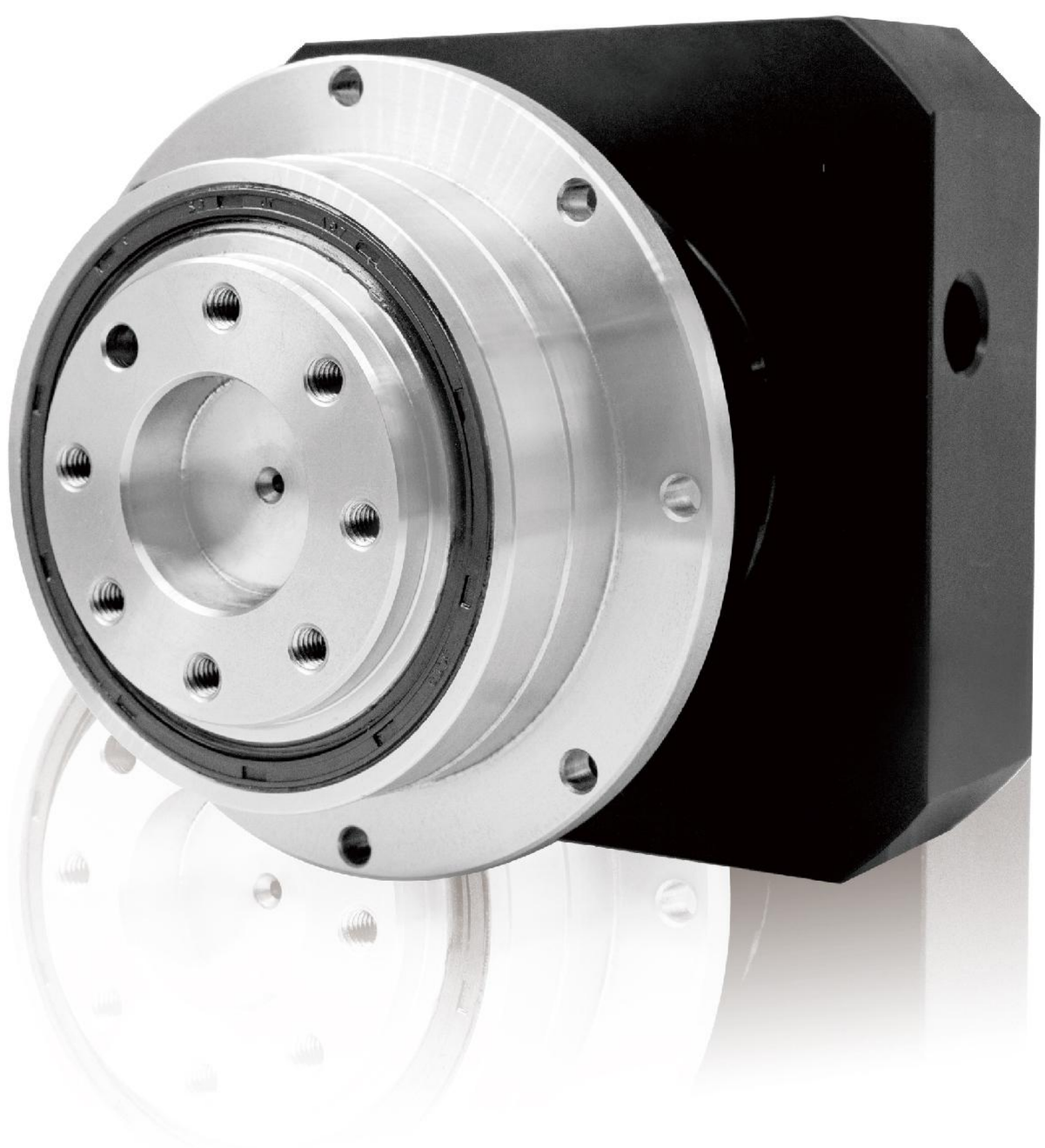
维护方便
在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。

AD 图片介绍、产品特点命名规则

A	D	090	N	010	63	19	1
1	2	3	4	5	6	7	8

① 形式：斜齿行星减速机
② 输出方式码：D 圆形法兰输出
③ 系列码：047#、064#、090#、110#、140#
④ 特征码：N- 标准；C- 定制
⑤ 减速比：单级：4、5、7、10
双级：16、20、25、28、35、40、50、70、100
⑥ 输出轴径：按实际轴径
⑦ 输入轴径：适配电机轴
⑧ 流水号：1

选用范例：AD-090N-010-63-19-1



AD-047N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
047N	单级 Single	4	9	18	35	4000	8000	270	300
		5	9	18	35	4000	8000	300	330
		7	9	18	35	4000	8000	330	390
		10	6	12	30	4000	8000	370	450
	双级 Double	16	9	18	35	4000	8000	440	550
		20	9	18	35	4000	8000	470	550
		25	9	18	35	4000	8000	510	550
		28	9	18	35	4000	8000	530	550
		35	9	18	35	4000	8000	570	550
		40	9	18	35	4000	8000	590	550
		50	9	18	35	4000	8000	640	550
		70	9	18	35	4000	8000	710	550
		100	6	12	30	4000	8000	800	550

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]
047N	单级 Single	4	1100	550	0.052	0.170
		5	1100	550	0.043	0.160
		7	1100	550	0.036	0.150
		10	1100	550	0.032	0.150
	双级 Double	16	1100	550	0.039	—
		20	1100	550	0.035	—
		25	1100	550	0.034	—
		28	1100	550	0.038	—
		35	1100	550	0.034	—
		40	1100	550	0.030	—
		50	1100	550	0.030	—
		70	1100	550	0.030	—
		100	1100	550	0.030	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
047N	单级 Single	4~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	0.7	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	16~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	0.8			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AD-064N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
064N	单级 Single	4	27	50	100	3000	6000	370	360
		5	27	50	100	3000	6000	400	390
		7	27	50	100	3000	6000	440	460
		8	27	50	100	3000	6000	460	480
		9	18	35	80	3000	6000	480	510
		10	18	35	80	3000	6000	500	530
	双级 Double	16	27	50	100	3000	6000	580	650
		20	27	50	100	3000	6000	630	720
		25	27	50	100	3000	6000	680	750
		28	27	50	100	3000	6000	700	750
		35	27	50	100	3000	6000	760	750
		40	27	50	100	3000	6000	790	750
		45	18	35	80	3000	6000	820	750
		50	27	50	100	3000	6000	850	750
		70	27	50	100	3000	6000	950	750
		80	27	50	100	3000	6000	1000	750
		90	18	35	80	3000	6000	1000	750
		100	18	35	80	3000	6000	1100	750

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]
064N	单级 Single	4	1500	750	0.130	0.24	0.52
		5	1500	750	0.100	0.21	0.49
		7	1500	750	0.075	0.19	0.46
		8	1500	750	0.068	0.18	0.46
		9	1500	750	0.064	0.18	0.45
		10	1500	750	0.062	0.17	0.45
	双级 Double	16	1500	750	0.072	0.18	—
		20	1500	750	0.064	0.18	—
		25	1500	750	0.062	0.17	—
		28	1500	750	0.069	0.18	—
		35	1500	750	0.061	0.17	—
		40	1500	750	0.051	0.16	—
		45	1500	750	0.061	0.17	—
		50	1500	750	0.051	0.16	—
		70	1500	750	0.051	0.16	—
		80	1500	750	0.051	0.16	—
		90	1500	750	0.051	0.16	—
		100	1500	750	0.051	0.16	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
064N	单级 Single	4~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	1.4	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	16~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	1.6			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AD-090N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
090N	单级 Single	4	75	125	250	3000	6000	720	620
		5	75	125	250	3000	6000	780	680
		7	75	125	250	3000	6000	870	790
		10	50	80	200	3000	6000	980	920
	双级 Double	16	75	125	250	3000	6000	1200	1100
		20	75	125	250	3000	6000	1200	1200
		25	75	125	250	3000	6000	1300	1400
		28	75	125	250	3000	6000	1400	1400
		35	75	125	250	3000	6000	1500	1600
		40	75	125	250	3000	6000	1600	1700
		50	75	125	250	3000	6000	1700	1700
		70	75	125	250	3000	6000	1900	1700
		100	50	80	200	3000	6000	2100	1700

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø28) [kgcm²]
090N	单级 Single	4	3300	1700	—	0.780	1.20	2.9
		5	3300	1700	—	0.580	1.00	2.7
		7	3300	1700	—	0.420	0.82	2.6
		10	3300	1700	—	0.340	0.74	2.5
	双级 Double	16	3300	1700	0.260	0.430	0.81	—
		20	3300	1700	0.200	0.360	0.75	—
		25	3300	1700	0.190	0.360	0.74	—
		28	3300	1700	0.240	0.400	0.79	—
		35	3300	1700	0.190	0.350	0.74	—
		40	3300	1700	0.120	0.280	0.67	—
		50	3300	1700	0.120	0.280	0.67	—
		70	3300	1700	0.110	0.270	0.67	—
		100	3300	1700	0.110	0.270	0.67	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
090N	单级 Single	4~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	3.6	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	16~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	4.0			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AD-110N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
110N	单级 Single	4	120	330	625	3000	6000	4700	3200
		5	180	330	625	3000	6000	5000	3400
		7	180	330	625	3000	6000	5600	3800
		10	120	225	500	3000	6000	6200	4200
	双级 Double	16	180	330	625	3000	6000	7100	4800
		20	180	330	625	3000	6000	7600	5200
		25	180	330	625	3000	6000	8200	5500
		28	180	330	625	3000	6000	8500	5700
		35	180	330	625	3000	6000	9000	6100
		40	180	330	625	3000	6000	9400	6400
		50	180	330	625	3000	6000	10000	6800
		70	180	330	625	3000	6000	11000	7500
		100	120	225	500	3000	6000	12000	8400

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø38) [kgcm²]
110N	单级 Single	4	12000	8800	—	3.10	4.8	11.0
		5	12000	8800	—	2.10	3.8	10.0
		7	12000	8800	—	1.30	3.1	9.5
		10	12000	8800	—	1.00	2.7	9.0
	双级 Double	16	12000	8800	1.00	1.40	3.2	—
		20	12000	8800	0.76	1.10	2.9	—
		25	12000	8800	0.73	1.10	2.9	—
		28	12000	8800	0.94	1.30	3.1	—
		35	12000	8800	0.70	1.10	2.8	—
		40	12000	8800	0.38	0.78	2.5	—
		50	12000	8800	0.37	0.77	2.5	—
		70	12000	8800	0.36	0.76	2.5	—
		100	12000	8800	0.36	0.76	2.5	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
110N	单级 Single	4~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	7.8	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	16~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	8.8			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AD-140N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
140N	单级 Single	4	240	700	1250	2000	4000	8000	5600
		5	360	700	1250	2000	4000	8500	6000
		7	360	700	1250	2000	4000	9400	6700
		10	240	470	1000	2000	4000	10000	7400
	双级 Double	16	360	700	1250	2000	4000	12000	8500
		20	360	700	1250	2000	4000	13000	9100
		25	360	700	1250	2000	4000	14000	9800
		28	360	700	1250	2000	4000	14000	10000
		35	360	700	1250	2000	4000	15000	11000
		40	360	700	1250	2000	4000	16000	11000
		50	360	700	1250	2000	4000	17000	12000
		70	360	700	1250	2000	4000	19000	13000
		100	240	470	1000	2000	4000	19000	14000

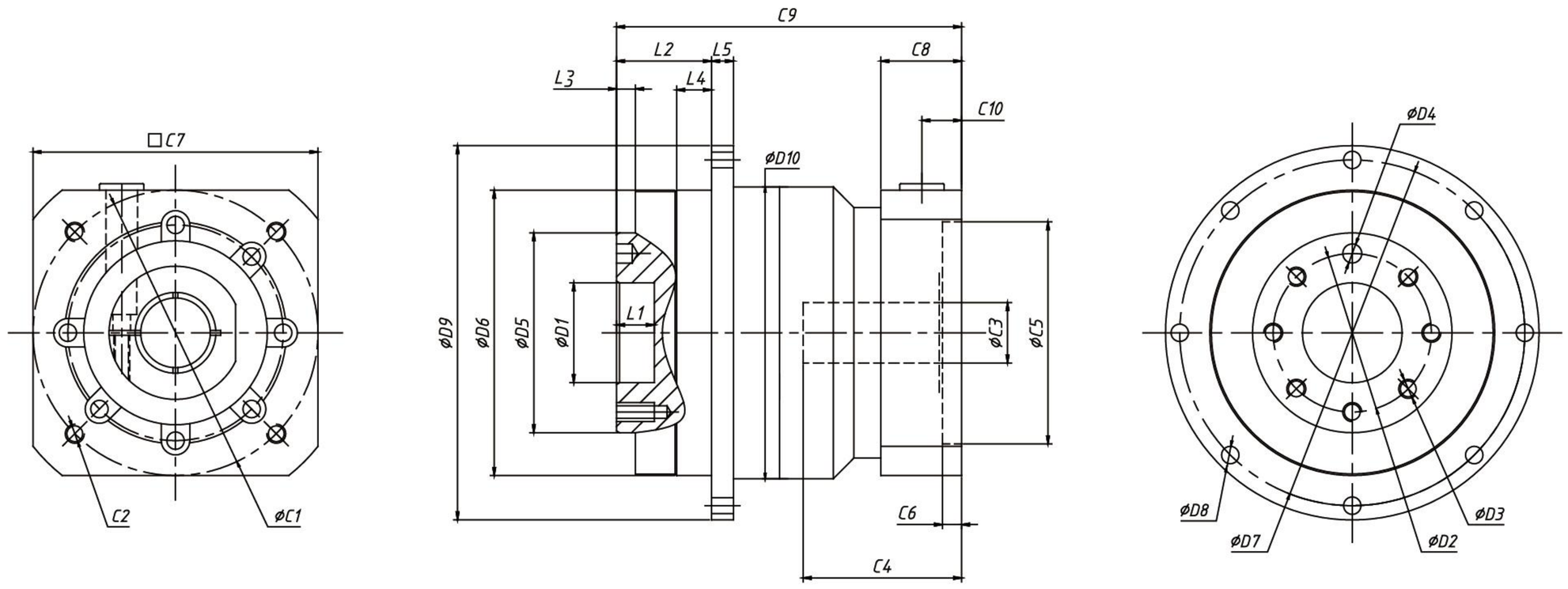
尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø38) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø48) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø65) [kgcm²]
140N	单级 Single	4	19000	14000	—	11.0	18.0	33
		5	19000	14000	—	7.7	14.0	29
		7	19000	14000	—	5.1	12.0	27
		10	19000	14000	—	3.8	10.0	25
	双级 Double	16	19000	14000	3.8	5.5	12.0	—
		20	19000	14000	2.6	4.3	11.0	—
		25	19000	14000	2.5	4.2	11.0	—
		28	19000	14000	3.4	5.1	11.0	—
		35	19000	14000	2.4	4.1	10.0	—
		40	19000	14000	1.1	2.9	9.2	—
		50	19000	14000	1.1	2.9	9.1	—
		70	19000	14000	1.1	2.8	9.1	—
		100	19000	14000	1.1	2.8	9.1	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
140N	单级 Single	4~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	15.0	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	16~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	17.0			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值 (作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值 (作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours. (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours. (Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AD外形图



[unit:mm]

Dimension	AD047	AD064		AD090		AD110	AD140
D1	12	20		31.5		40	50
D2	20	31.5		50		63	80
D3	4 X M3 X 0.5P	8 X M5 X 0.8P		7 X M6 X 1P		11 X M6 X 1P	11 X M8 X 1.25P
D4	3	5		6		6	8
D5	28	40		63		80	100
D6	47	64		90		110	140
D7	67	79		109		135	168
D8	8 X Φ3.4	8 X Φ4.5		8 X Φ5.5		8X Φ5.5	12 X Φ6.6
D9	72	86		118		145	179
D10	48	65		92		122	152
L1	4	8		12		12	12
L2	19.5	19.5		30		29	38
L3	3	3		6		6	6
L4	16.5	7		11		10	14.5
L5	4	4		7		8	10
C1[1]	46	66.6	70	98.4	90	145	200
C2[1]	M4 X 0.7P	M5 X 0.7P	M5 X 0.8P	M6 X 1P	M6 X 1P	M8 X 1.25P	M12 X 1.75P
C3[1]	≤ 12	≤ 8	≤ 16	≤ 12.7	≤ 24	≤ 32	≤ 38
C4[1]	25	25	32	45	40	58	80
C5[1]	30	38.1	50	73	70	110	114.3
C6[1]	3.5	4	4	5.5	5.5	8	8
C7[1]	42	65	66	86	90	130	180
C8[1]	–	17	–	20.5	25.5	40.5	45
C9[1]	88	72.5	81.5	103.5	109	140.5	170
C10[1]	11	10.5	10.5	13	23	28	34

※1 随安装马达的不同而有所差异。
※2 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

AD 订制减速机

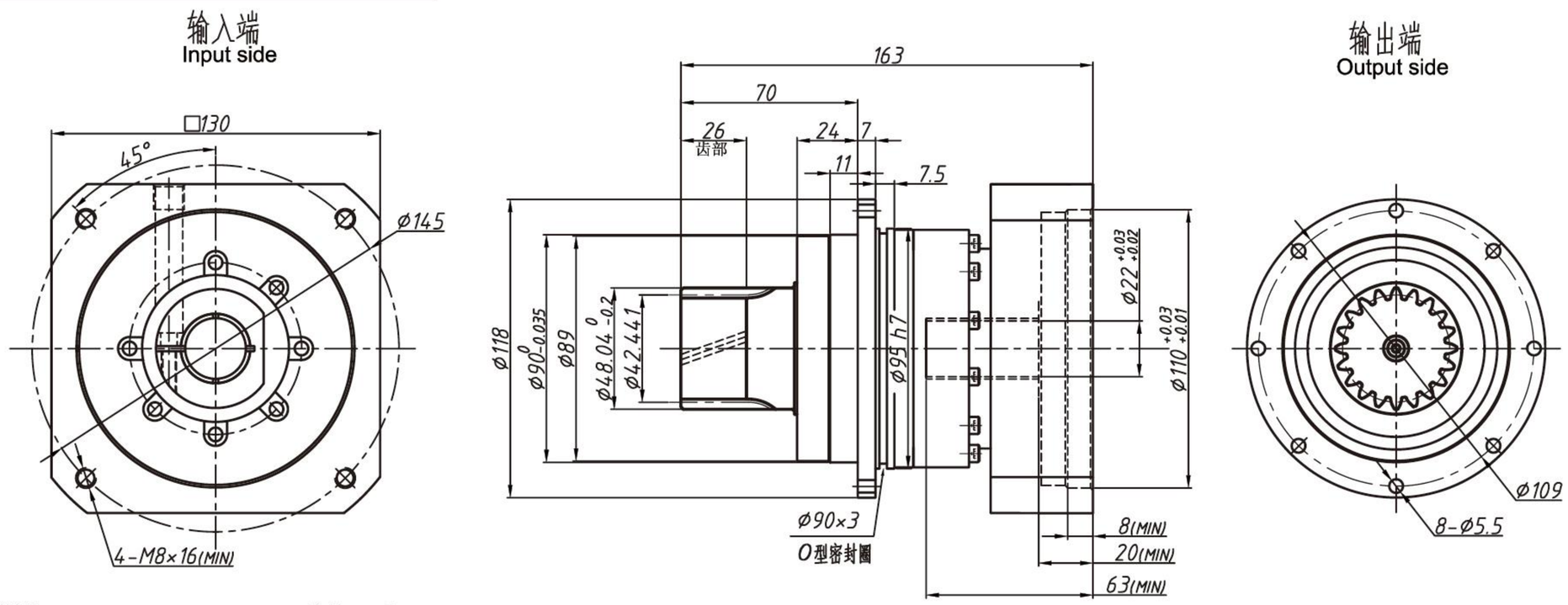
A	D	090	N	010	G2	19	1
1	2	3	4	5	6	7	8

① 形式：斜齿行星减速机
② 输出方式码：D 圆形法兰输出
③ 系列码：090#、110#
④ 特征码：N- 标准；C- 定制
⑤ 减速比：单级：4、5、7、10
⑥ 齿轮齿数
⑦ 输入轴径：适配电机轴
⑧ 流水号：1

选用范例：AD-090N-005-G20-19-1

AD 订制减速机

AD-090N-005-G20-22-016

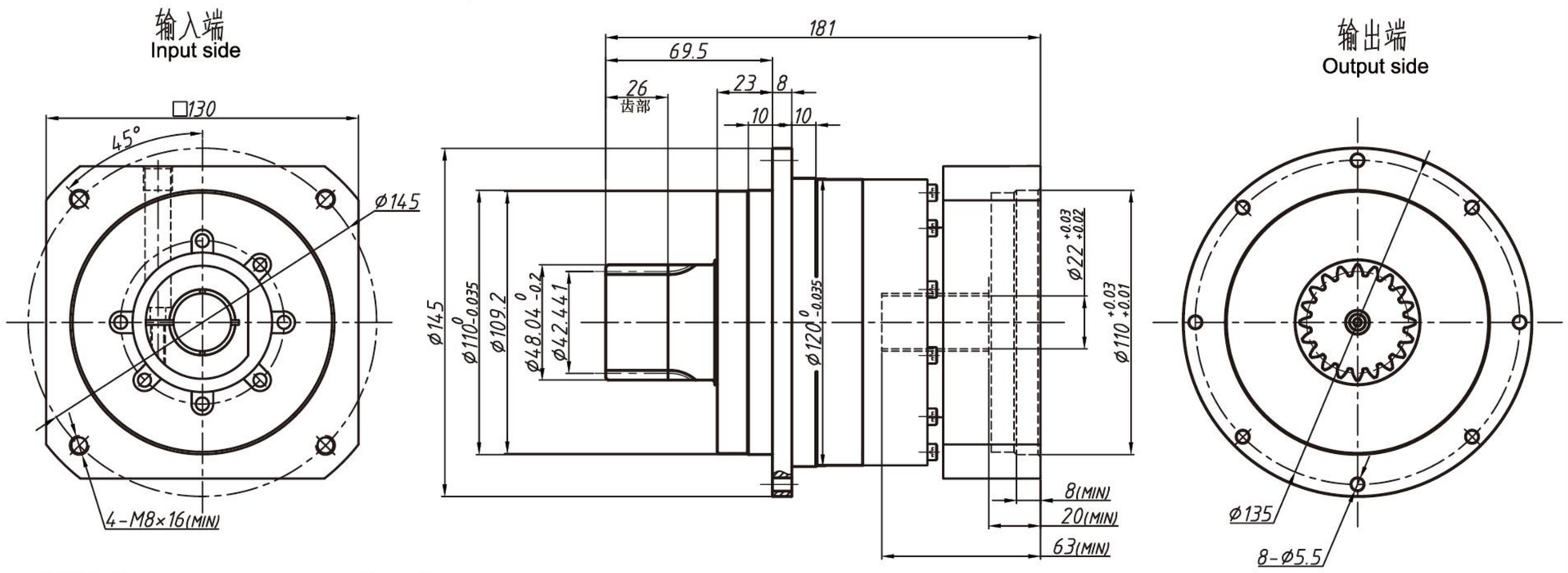


减速比： 5
额定输出扭矩：160Nm
紧急最大扭矩：480NM
额定输入速度：4000min-1
最大输入速度：8000min-1
最大弯曲力矩：235Nm
容许最大轴向负荷：2850N
工作温度：-10° ～+90°
润滑方式：合成脂润滑（长效润滑）
安装方式：任意
防护等级：IP65
平均寿命：20000h
满载效率：97%
背　　隙 ：3弧分

Ratio： 5
Nominal output torque: 160Nm
Emergency stop torque: 480Nm
Nominal Input Speed：4000min-1
Max.Input Speed：8000min-1
Max.Bending moment：235Nm
Max.Axial Load：2850N
Ambient Temperature：-10°～+90°
Lubrication：Synthetic lubrication oils
Mounting Position：all directions
Degree of Gearbox Protection：IP65
Service Life ：20000h
Efficiency：97%
Backlash：3arc-min

齿轮参数	
模　数 mn	2
齿　数 z	20
压力角 αn	20°
螺旋角 β	19° 31′ 42″
螺旋方向	左旋
变位系数 x	0.4
精度等级	GB 5

AD-110N-005-G20-22-016



减速比：5
额定输出扭矩：330Nm
紧急最大扭矩：990NM
额定输入速度：3000min-1
最大输入速度：6000min-1
容许径向力：2990N
最大弯曲力矩：430Nm
使用温度：-20° ～+90°
润滑方式：合成脂润滑（长效润滑）
安装方式：任意
防护等级：IP65
平均寿命：20000h
满载效率：94%
背隙 ：3弧分

Ratio：5
Nominal output torque: 330Nm
Emergency stop torque: 990Nm
Nominal Input Speed：3000min-1
Max.Input Speed：6000min-1
Max.Axial Load：2990N
Max.Bending moment：430N.m
Ambient Temperature：-20°～+90°
Lubrication：Synthetic lubrication oils
Mounting Position：all directions
Degree of Gearbox Protection：IP65
Service Life ：20000h
Efficiency：94%
Backlash：3arc-min

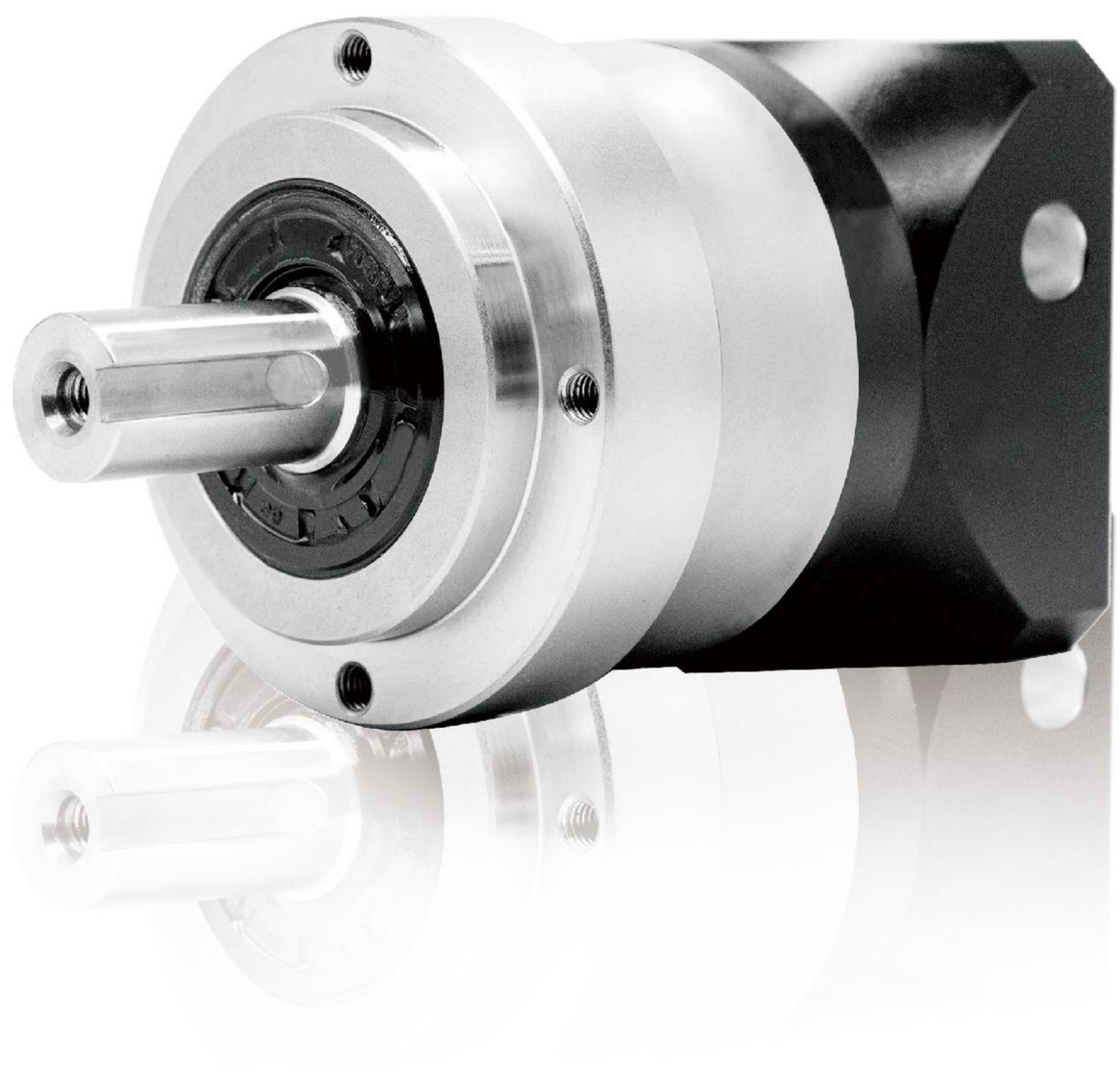
齿轮参数	
模　数 mn	2
齿　数 z	20
压力角 αn	20°
螺旋角 β	19° 31′ 42″
螺旋方向	左旋
变位系数 x	0.4
精度等级	GB 5

AE 图片介绍、产品特点命名规则

A	E	090	N	010	22	19	4
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

① 形式：斜齿行星减速机
② 输出方式码：E 圆形法兰输出
③ 系列码：050#、070#、090#、120#、155#
④ 特征码：N- 标准；C- 定制
⑤ 减速比：单级：3、4、5、7、8、10
双级：15、16、20、25、28、30、35、40、50、70、80、100
⑥ 输出轴径：按实际轴径
⑦ 输入轴径：按适配电机轴径
⑧ 流水号：4

选用范例：AE-090N-010-22-19-4



AE-050N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
050N	单级 Single	3	6	12	30	4000	8000	240	270
		4	9	18	35	4000	8000	270	300
		5	9	18	35	4000	8000	290	330
		7	9	18	35	4000	8000	320	380
		10	6	12	30	4000	8000	360	450
	双级 Double	15	6	12	30	4000	8000	410	540
		16	9	18	35	4000	8000	420	550
		20	9	18	35	4000	8000	460	610
		25	9	18	35	4000	8000	490	640
		28	9	18	35	4000	8000	510	640
		30	6	12	30	4000	8000	520	640
		35	9	18	35	4000	8000	550	640
		40	9	18	35	4000	8000	570	640
		50	9	18	35	4000	8000	620	640
		70	9	18	35	4000	8000	690	640
		100	6	12	30	4000	8000	710	640

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]
050N	单级 Single	3	710	640	0.053	0.170
		4	710	640	0.041	0.160
		5	710	640	0.036	0.150
		7	710	640	0.032	0.150
		10	710	640	0.030	0.150
	双级 Double	15	710	640	0.035	—
		16	710	640	0.038	—
		20	710	640	0.034	—
		25	710	640	0.034	—
		28	710	640	0.038	—
		30	710	640	0.030	—
		35	710	640	0.034	—
		40	710	640	0.030	—
		50	710	640	0.030	—
		70	710	640	0.030	—
		100	710	640	0.030	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
050N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	0.6	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	0.8			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AE-070N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
070N	单级 Single	3	18	35	80	3000	6000	430	310
		4	27	50	100	3000	6000	470	360
		5	27	50	100	3000	6000	510	390
		7	27	50	100	3000	6000	570	460
		8	27	50	100	3000	6000	600	480
		9	18	35	80	3000	6000	620	510
		10	18	35	80	3000	6000	640	530
	双级 Double	15	18	35	80	3000	6000	740	630
		16	27	50	100	3000	6000	750	650
		20	27	50	100	3000	6000	810	720
		25	27	50	100	3000	6000	870	790
		28	27	50	100	3000	6000	910	830
		30	18	35	80	3000	6000	930	860
		35	27	50	100	3000	6000	980	920
		40	27	50	100	3000	6000	1000	970
		45	18	35	80	3000	6000	1100	1000
		50	27	50	100	3000	6000	1100	1100
		70	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		80	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		90	18	35	80	3000	6000	1200	1100
		100	18	35	80	3000	6000	1200	1100

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]
070N	单级 Single	3	1200	1100	0.150	0.26	0.54
		4	1200	1100	0.100	0.21	0.49
		5	1200	1100	0.080	0.19	0.47
		7	1200	1100	0.064	0.18	0.45
		8	1200	1100	0.060	0.17	0.45
		9	1200	1100	0.058	0.17	0.45
		10	1200	1100	0.056	0.17	0.44
	双级 Double	15	1200	1100	0.064	0.18	—
		16	1200	1100	0.070	0.18	—
		20	1200	1100	0.062	0.17	—
		25	1200	1100	0.062	0.17	—
		28	1200	1100	0.068	0.18	—
		30	1200	1100	0.052	0.16	—
		35	1200	1100	0.061	0.17	—
		40	1200	1100	0.051	0.16	—
		45	1200	1100	0.061	0.17	—
		50	1200	1100	0.051	0.16	—
		70	1200	1100	0.051	0.16	—
		80	1200	1100	0.051	0.16	—
		90	1200	1100	0.051	0.16	—
		100	1200	1100	0.051	0.16	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
070N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	1.5	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	1.7			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AE-090N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
090N	单级 Single	3	50	80	200	3000	6000	810	930
		4	75	125	250	3000	6000	890	1100
		5	75	125	250	3000	6000	960	1200
		7	75	125	250	3000	6000	1100	1300
		8	75	125	250	3000	6000	1100	1400
		10	50	80	200	3000	6000	1200	1600
	双级 Double	15	50	80	200	3000	6000	1400	1900
		16	75	125	250	3000	6000	1400	1900
		20	75	125	250	3000	6000	1500	2100
		25	75	125	250	3000	6000	1600	2200
		28	75	125	250	3000	6000	1700	2200
		30	50	80	200	3000	6000	1700	2200
		35	75	125	250	3000	6000	1800	2200
		40	75	125	250	3000	6000	1900	2200
		50	75	125	250	3000	6000	2100	2200
		70	75	125	250	3000	6000	2300	2200
		80	75	125	250	3000	6000	2400	2200
		100	50	80	200	3000	6000	2400	2200

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø28) [kgcm²]
090N	单级 Single	3	2400	2200	—	0.68	1.10	2.9
		4	2400	2200	—	0.48	0.87	2.6
		5	2400	2200	—	0.39	0.79	2.6
		7	2400	2200	—	0.32	0.72	2.5
		8	2400	2200	—	0.31	0.71	2.5
		10	2400	2200	—	0.29	0.69	2.4
	双级 Double	15	2400	2200	0.20	0.36	0.75	—
		16	2400	2200	0.25	0.41	0.79	—
		20	2400	2200	0.19	0.35	0.74	—
		25	2400	2200	0.19	0.35	0.73	—
		28	2400	2200	0.24	0.40	0.78	—
		30	2400	2200	0.12	0.28	0.67	—
		35	2400	2200	0.18	0.34	0.73	—
		40	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		50	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		70	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		80	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		100	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
090N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	3.7	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	4.2			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AE-120N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
120N	单级 Single	3	120	225	500	3000	6000	1300	1500
		4	120	330	625	3000	6000	1500	1700
		5	180	330	625	3000	6000	1600	1900
		7	180	330	625	3000	6000	1800	2100
		10	120	225	500	3000	6000	2000	2500
	双级 Double	15	120	225	500	3000	6000	2300	3000
		16	180	330	625	3000	6000	2300	3100
		20	180	330	625	3000	6000	2500	3400
		25	180	330	625	3000	6000	2700	3700
		28	180	330	625	3000	6000	2800	3900
		30	120	225	500	3000	6000	2900	3900
		35	180	330	625	3000	6000	3000	3900
		40	180	330	625	3000	6000	3200	3900
		50	180	330	625	3000	6000	3400	3900
		70	180	330	625	3000	6000	3800	3900
		100	120	225	500	3000	6000	4300	3900

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø38) [kgcm²]
120N	单级 Single	3	4300	3900	—	3.10	5.0	12.0
		4	4300	3900	—	1.90	3.7	10.0
		5	4300	3900	—	1.40	3.1	9.5
		7	4300	3900	—	1.00	2.7	9.1
		10	4300	3900	—	0.82	2.5	8.8
	双级 Double	15	4300	3900	0.76	1.10	2.9	—
		16	4300	3900	0.97	1.40	3.1	—
		20	4300	3900	0.72	1.10	2.8	—
		25	4300	3900	0.70	1.10	2.8	—
		28	4300	3900	0.92	1.30	3.0	—
		30	4300	3900	0.38	0.78	2.5	—
		35	4300	3900	0.68	1.10	2.8	—
		40	4300	3900	0.37	0.77	2.5	—
		50	4300	3900	0.36	0.76	2.5	—
		70	4300	3900	0.36	0.76	2.5	—
		100	4300	3900	0.36	0.76	2.5	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
120N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	8.0	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	9.5			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AE-155N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
155N	单级 Single	3	240	470	1000	2000	4000	3200	2400
		4	240	700	1250	2000	4000	3500	2700
		5	360	700	1250	2000	4000	3800	3000
		7	360	700	1250	2000	4000	4200	3500
		10	240	470	1000	2000	4000	4700	4100
	双级 Double	15	240	470	1000	2000	4000	5400	4900
		16	360	700	1250	2000	4000	5500	5000
		20	360	700	1250	2000	4000	6000	5500
		25	360	700	1250	2000	4000	6400	6100
		28	360	700	1250	2000	4000	6700	6400
		30	240	470	1000	2000	4000	6800	6600
		35	360	700	1250	2000	4000	7200	7000
		40	360	700	1250	2000	4000	7500	7500
		50	360	700	1250	2000	4000	8100	8200
		70	360	700	1250	2000	4000	9100	8200
		100	240	470	1000	2000	4000	9100	8200

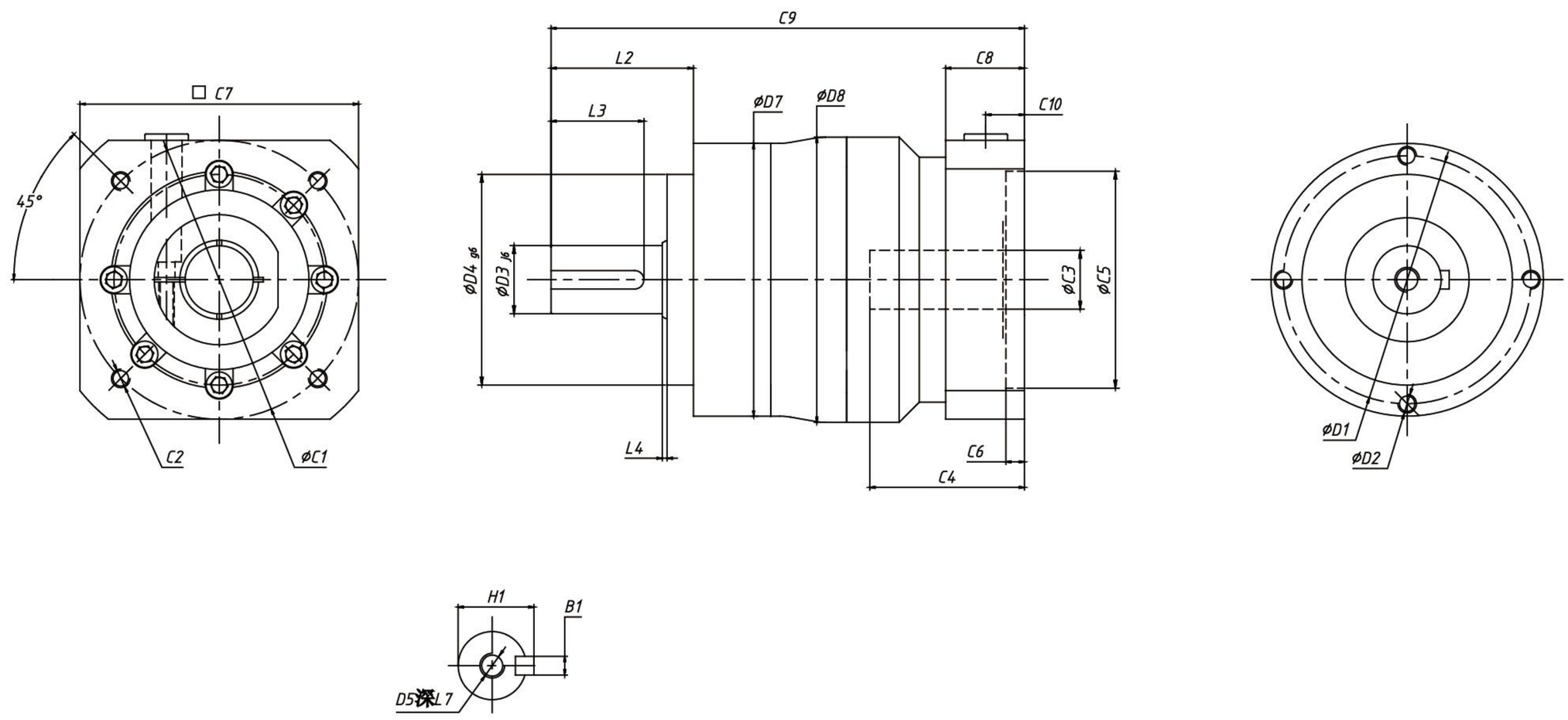
尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø38) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø48) [kgcm²]
155N	单级 Single	3	9100	8200	—	12.0	18.0	35
		4	9100	8200	—	7.2	14.0	29
		5	9100	8200	—	5.2	12.0	27
		7	9100	8200	—	3.8	10.0	25
		10	9100	8200	—	3.2	9.6	25
	双级 Double	15	9100	8200	2.6	4.4	11.0	—
		16	9100	8200	3.5	5.3	12.0	—
		20	9100	8200	2.4	4.2	10.0	—
		25	9100	8200	2.4	4.1	10.0	—
		28	9100	8200	3.3	5.1	11.0	—
		30	9100	8200	1.1	2.9	9.2	—
		35	9100	8200	2.3	4.1	10.0	—
		40	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—
		50	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—
		70	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—
		100	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
155N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	15.0	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	18.0			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AE外形图



[unit:mm]

Dimension	AE050	AE070		AE090		AE120	AE155
D1	44	62		80		108	140
D2	M4 X 0.7P	M5 X 0.8P		M6 X 1P		M8 X 1.25P	M10 X 1.5P
D3	13	16		22		32	40
D4	35	52		68		90	120
D5	M4 X 0.7P	M5 X 0.8P		M8 X 1.25P		M12 X 1.75P	M16 X 2P
D7	50	70		88		120	155
D8	48	65		92		122	152
L2	26	36		46		69.5	97
L3	18	25		30		50	70
L4	0.5	1.5		1.5		1.5	1.5
C1[1]	46	66.6	70	98.4	90	145	200
C2[1]	M4 X 0.7P	M4 X 0.7P	M5 X 0.8P	M6 X 1P	M6 X 1P	M8 X 1.25	M12 X 1.75P
C3[1]	≤ 12	≤ 8	≤ 16	≤ 12.7	≤ 24	≤ 32	≤ 38
C4[1]	28	25	32	45	40	58	80
C5[1]	30	38.1	50	73	70	110	114.3
C6[1]	4	4	3	5.5	5.5	8	8
C7[1]	42	65	68	86	90	130	180
C8[1]	–	17	–	20.5	25.5	40.5	45
C9[1]	88	106	115	148	153	202	264.5
C10[1]	11	10.5	10.5	13	13	28	34
B1	5	5	5	6	6	10	12
H1	15	18	18	24.5	24.5	35	43

※1 随安装马达的不同而有所差异。
※2 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

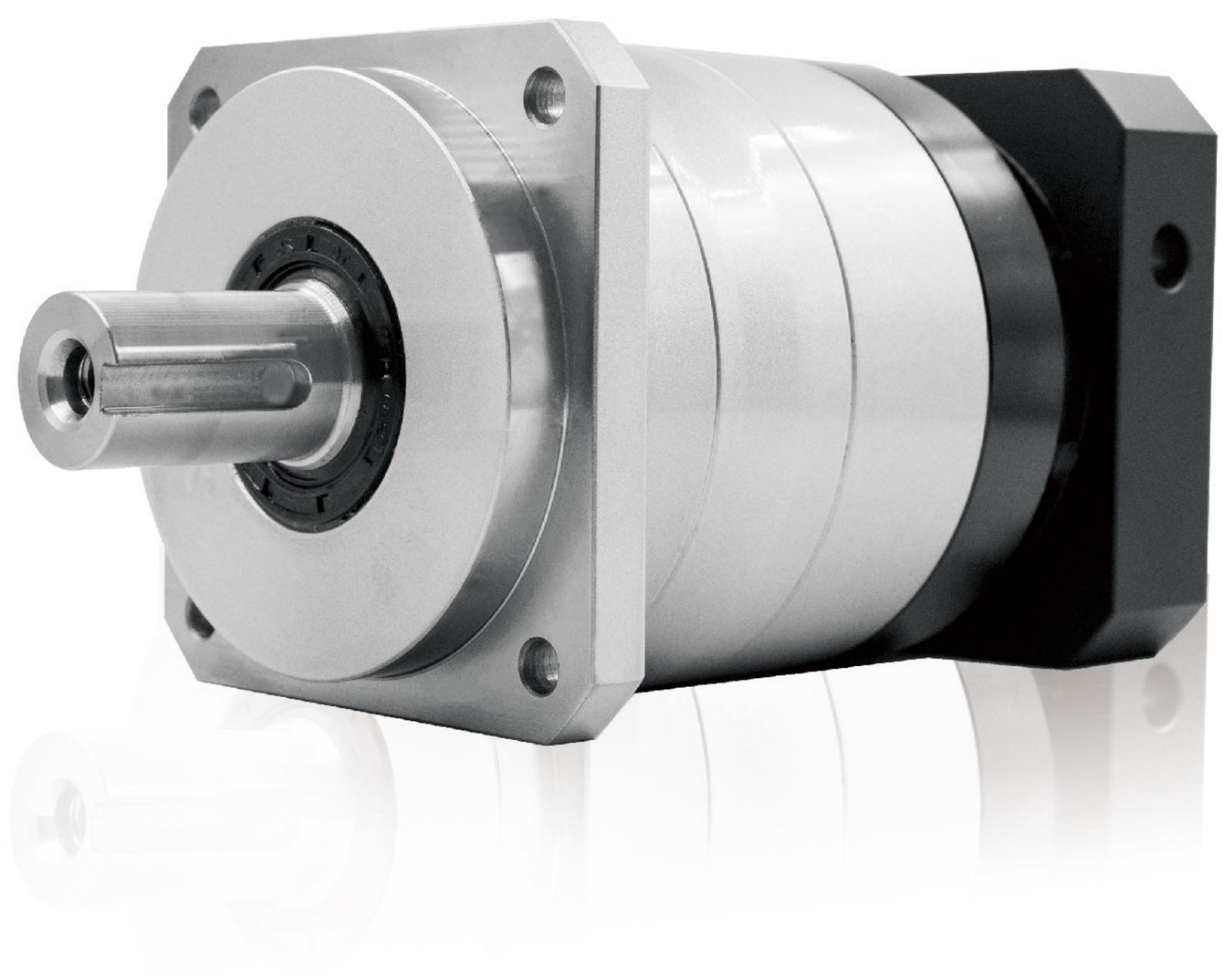
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

AEP 图片介绍、产品特点命名规则

A	EP	090	N	010	22	19	4
1	2	3	4	5	6	7	8

① 形式：斜齿行星减速机
② 输出方式码：EP 方形法兰输出
③ 系列码：042#、060#、090#、115#、140#
④ 特征码：N- 标准；C- 定制
⑤ 减速比：单级：3、4、5、7、8、10
双级：15、16、20、25、28、30、35、40、50、70、80、100
⑥ 输出轴径：按实际轴径
⑦ 输入轴径：按适配电机轴径
⑧ 流水号：4

选用范例：AEP-090N-010-22-19-4



AEP-042N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
042N	单级 Single	3	6	12	30	4000	8000	240	270
		4	9	18	35	4000	8000	270	300
		5	9	18	35	4000	8000	290	330
		7	9	18	35	4000	8000	320	380
		10	6	12	30	4000	8000	360	450
	双级 Double	15	6	12	30	4000	8000	410	540
		16	9	18	35	4000	8000	420	550
		20	9	18	35	4000	8000	460	610
		25	9	18	35	4000	8000	490	640
		28	9	18	35	4000	8000	510	640
		30	6	12	30	4000	8000	520	640
		35	9	18	35	4000	8000	550	640
		40	9	18	35	4000	8000	570	640
		50	9	18	35	4000	8000	620	640
		70	9	18	35	4000	8000	690	640
		100	6	12	30	4000	8000	710	640

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]
042N	单级 Single	3	710	640	0.053	0.170
		4	710	640	0.041	0.160
		5	710	640	0.036	0.150
		7	710	640	0.032	0.150
		10	710	640	0.030	0.150
	双级 Double	15	710	640	0.035	—
		16	710	640	0.038	—
		20	710	640	0.034	—
		25	710	640	0.034	—
		28	710	640	0.038	—
		30	710	640	0.030	—
		35	710	640	0.034	—
		40	710	640	0.030	—
		50	710	640	0.030	—
		70	710	640	0.030	—
		100	710	640	0.030	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
042N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	0.6	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	0.8			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed，service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AEP-060N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
060N	单级 Single	3	18	35	80	3000	6000	430	310
		4	27	50	100	3000	6000	470	360
		5	27	50	100	3000	6000	510	390
		7	27	50	100	3000	6000	570	460
		8	27	50	100	3000	6000	600	480
		9	18	35	80	3000	6000	620	510
		10	18	35	80	3000	6000	640	530
	双级 Double	15	18	35	80	3000	6000	740	630
		16	27	50	100	3000	6000	750	650
		20	27	50	100	3000	6000	810	720
		25	27	50	100	3000	6000	870	790
		28	27	50	100	3000	6000	910	830
		30	18	35	80	3000	6000	930	860
		35	27	50	100	3000	6000	980	920
		40	27	50	100	3000	6000	1000	970
		45	18	35	80	3000	6000	1100	1000
		50	27	50	100	3000	6000	1100	1100
		70	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		80	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		90	18	35	80	3000	6000	1200	1100
		100	18	35	80	3000	6000	1200	1100

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]
060N	单级 Single	3	1200	1100	0.150	0.26	0.54
		4	1200	1100	0.100	0.21	0.49
		5	1200	1100	0.080	0.19	0.47
		7	1200	1100	0.064	0.18	0.45
		8	1200	1100	0.060	0.17	0.45
		9	1200	1100	0.058	0.17	0.45
		10	1200	1100	0.056	0.17	0.44
	双级 Double	15	1200	1100	0.064	0.18	—
		16	1200	1100	0.070	0.18	—
		20	1200	1100	0.062	0.17	—
		25	1200	1100	0.062	0.17	—
		28	1200	1100	0.068	0.18	—
		30	1200	1100	0.052	0.16	—
		35	1200	1100	0.061	0.17	—
		40	1200	1100	0.051	0.16	—
		45	1200	1100	0.061	0.17	—
		50	1200	1100	0.051	0.16	—
		70	1200	1100	0.051	0.16	—
		80	1200	1100	0.051	0.16	—
		90	1200	1100	0.051	0.16	—
		100	1200	1100	0.051	0.16	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
060N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	1.4	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	1.6			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AEP-090N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
090N	单级 Single	3	50	80	200	3000	6000	810	930
		4	75	125	250	3000	6000	890	1100
		5	75	125	250	3000	6000	960	1200
		7	75	125	250	3000	6000	1100	1300
		8	75	125	250	3000	6000	1100	1400
		10	50	80	200	3000	6000	1200	1600
	双级 Double	15	50	80	200	3000	6000	1400	1900
		16	75	125	250	3000	6000	1400	1900
		20	75	125	250	3000	6000	1500	2100
		25	75	125	250	3000	6000	1600	2200
		28	75	125	250	3000	6000	1700	2200
		30	50	80	200	3000	6000	1700	2200
		35	75	125	250	3000	6000	1800	2200
		40	75	125	250	3000	6000	1900	2200
		50	75	125	250	3000	6000	2100	2200
		70	75	125	250	3000	6000	2300	2200
		80	75	125	250	3000	6000	2400	2200
		100	50	80	200	3000	6000	2400	2200

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø28) [kgcm²]
090N	单级 Single	3	2400	2200	—	0.68	1.10	2.9
		4	2400	2200	—	0.48	0.87	2.6
		5	2400	2200	—	0.39	0.79	2.6
		7	2400	2200	—	0.32	0.72	2.5
		8	2400	2200	—	0.31	0.71	2.5
		10	2400	2200	—	0.29	0.69	2.4
	双级 Double	15	2400	2200	0.20	0.36	0.75	—
		16	2400	2200	0.25	0.41	0.79	—
		20	2400	2200	0.19	0.35	0.74	—
		25	2400	2200	0.19	0.35	0.73	—
		28	2400	2200	0.24	0.40	0.78	—
		30	2400	2200	0.12	0.28	0.67	—
		35	2400	2200	0.18	0.34	0.73	—
		40	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		50	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		70	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		80	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—
		100	2400	2200	0.11	0.27	0.67	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
090N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	3.7	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	4.2			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AEP-115N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
115N	单级 Single	3	120	225	500	3000	6000	1300	1500
		4	120	330	625	3000	6000	1500	1700
		5	180	330	625	3000	6000	1600	1900
		7	180	330	625	3000	6000	1800	2100
		10	120	225	500	3000	6000	2000	2500
	双级 Double	15	120	225	500	3000	6000	2300	3000
		16	180	330	625	3000	6000	2300	3100
		20	180	330	625	3000	6000	2500	3400
		25	180	330	625	3000	6000	2700	3700
		28	180	330	625	3000	6000	2800	3900
		30	120	225	500	3000	6000	2900	3900
		35	180	330	625	3000	6000	3000	3900
		40	180	330	625	3000	6000	3200	3900
		50	180	330	625	3000	6000	3400	3900
		70	180	330	625	3000	6000	3800	3900
		100	120	225	500	3000	6000	4300	3900

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø38) [kgcm²]
115N	单级 Single	3	4300	3900	—	3.10	5.0	12.0
		4	4300	3900	—	1.90	3.7	10.0
		5	4300	3900	—	1.40	3.1	9.5
		7	4300	3900	—	1.00	2.7	9.1
		10	4300	3900	—	0.82	2.5	8.8
	双级 Double	15	4300	3900	0.76	1.10	2.9	—
		16	4300	3900	0.97	1.40	3.1	—
		20	4300	3900	0.72	1.10	2.8	—
		25	4300	3900	0.70	1.10	2.8	—
		28	4300	3900	0.92	1.30	3.0	—
		30	4300	3900	0.38	0.78	2.5	—
		35	4300	3900	0.68	1.10	2.8	—
		40	4300	3900	0.37	0.77	2.5	—
		50	4300	3900	0.36	0.76	2.5	—
		70	4300	3900	0.36	0.76	2.5	—
		100	4300	3900	0.36	0.76	2.5	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
115N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	8.0	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	9.5			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AEP-140N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
140N	单级 Single	3	240	470	1000	2000	4000	3200	2400
		4	240	700	1250	2000	4000	3500	2700
		5	360	700	1250	2000	4000	3800	3000
		7	360	700	1250	2000	4000	4200	3500
		10	240	470	1000	2000	4000	4700	4100
	双级 Double	15	240	470	1000	2000	4000	5400	4900
		16	360	700	1250	2000	4000	5500	5000
		20	360	700	1250	2000	4000	6000	5500
		25	360	700	1250	2000	4000	6400	6100
		28	360	700	1250	2000	4000	6700	6400
		30	240	470	1000	2000	4000	6800	6600
		35	360	700	1250	2000	4000	7200	7000
		40	360	700	1250	2000	4000	7500	7500
		50	360	700	1250	2000	4000	8100	8200
		70	360	700	1250	2000	4000	9100	8200
		100	240	470	1000	2000	4000	9100	8200

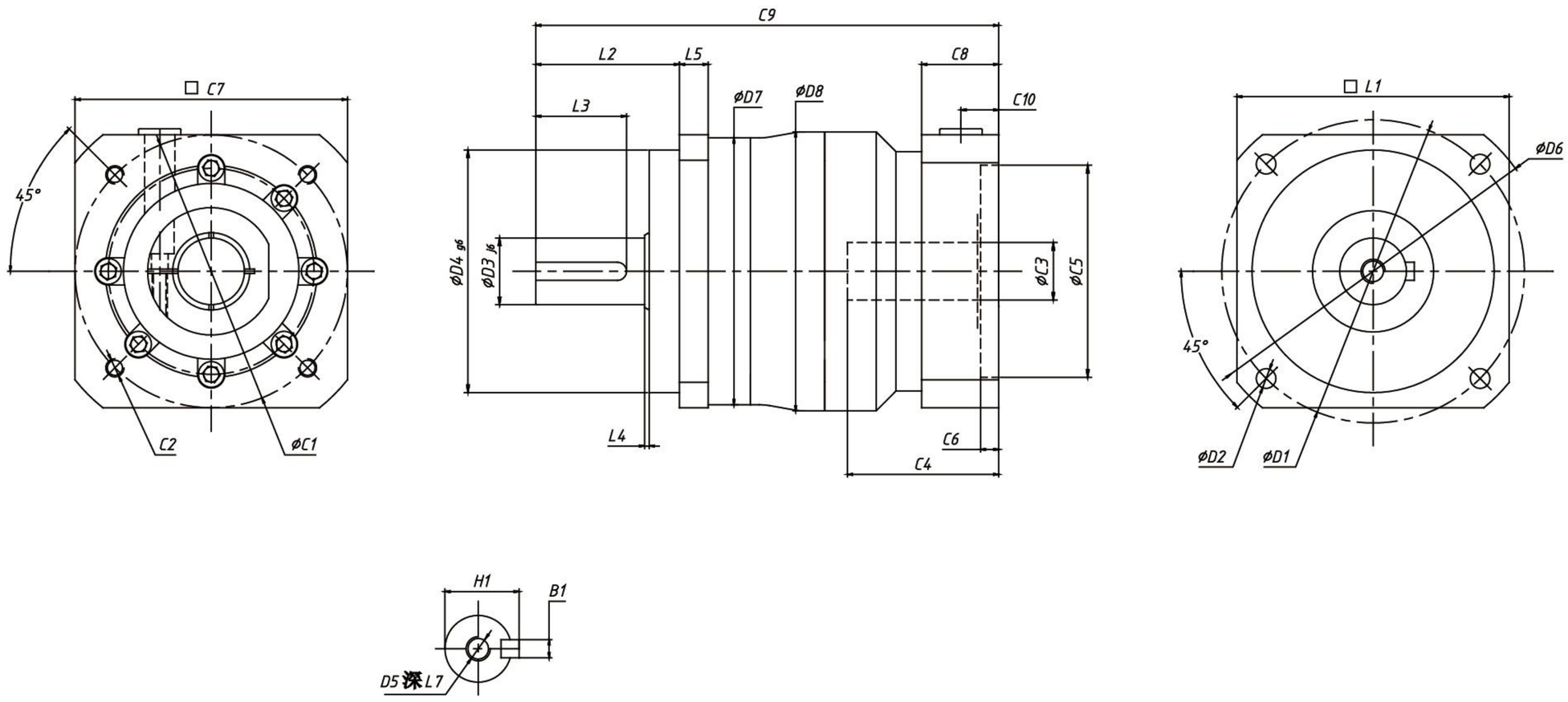
尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø38) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø48) [kgcm²]
140N	单级 Single	3	9100	8200	—	12.0	18.0	35
		4	9100	8200	—	7.2	14.0	29
		5	9100	8200	—	5.2	12.0	27
		7	9100	8200	—	3.8	10.0	25
		10	9100	8200	—	3.2	9.6	25
	双级 Double	15	9100	8200	2.6	4.4	11.0	—
		16	9100	8200	3.5	5.3	12.0	—
		20	9100	8200	2.4	4.2	10.0	—
		25	9100	8200	2.4	4.1	10.0	—
		28	9100	8200	3.3	5.1	11.0	—
		30	9100	8200	1.1	2.9	9.2	—
		35	9100	8200	2.3	4.1	10.0	—
		40	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—
		50	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—
		70	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—
		100	9100	8200	1.1	2.8	9.1	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
140N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	15.0	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	18.0			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AEP外形图



[unit:mm]

Dimension	AEP042	AEP060		AEP090		AEP115	AEP140
D1	50	70		100		130	165
D2	3.4	5.5		6.5		9	11
D3	13	16		22		32	40
D4	35	50		80		110	130
D5	M4 X 0.7P	M5 X 0.8P		M8 X 1.25P		M12 X 1.75P	M16 X 2P
D6	57	80		116		148	185
D7	42	62		88		113	140
D8	42	65		92		122	152
L1	42	60		90		115	140
L2	26	36.5		47.5		64.5	97
L3	18	25		30		50	70
L4	0.5	1.5		1.5		1.5	1.5
L5	4	6		9.5		10	12
C1[1]	46	66.6	70	98.4	90	145	200
C2[1]	M4 X 0.7P	M4 X 0.7P	M5 X 0.8P	M6 X 1P	M6 X 1P	M8 X 1.25P	M12 X 1.75P
C3[1]	≤ 12	≤ 8	≤ 16	≤ 12.7	≤ 24	≤ 32	≤ 38
C4[1]	25	25	32	45	40	58	80
C5[1]	30	38.1	50	73	70	110	114.3
C6[1]	4	4	3	5.5	5.5	8	8
C7[1]	42	65	66	86	90	130	180
C8[1]	–	17	–	20.5	25.5	40.5	45
C9[1]	88	106	115	148	153	202	264.5
C10[1]	11	10.5	10.5	13	13	28	34
B1	5	5	5	6	6	10	12
H1	15	18	18	24.5	24.5	35	43

※1 随安装马达的不同而有所差异。
※2 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

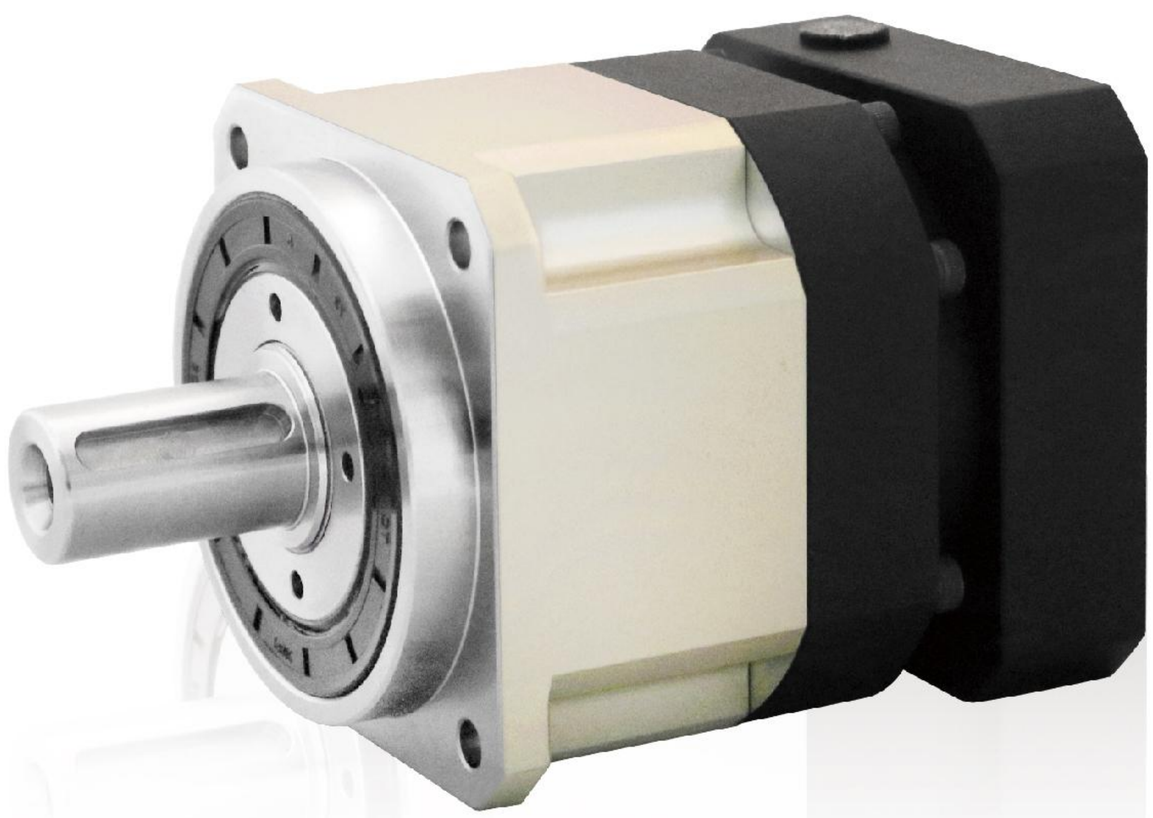
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

AB 图片介绍、产品特点命名规则

A	B	090	N	007	22	19	1
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

① 形式：斜齿行星减速机
② 输出方式码：B 方机身输出
③ 系列码：042#、060#、090#、115#、142#
④ 特征码：N- 标准；C- 定制
⑤ 减速比：单级：3、4、5、7、10
双级：15、20、25、30、35、40、50、70、100
⑥ 输出轴径：按实际轴径
⑦ 输入轴径：按适配电机轴径
⑧ 流水号：1

选用范例：AB-090N-007-22-19-1



AB-042N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
042N	单级 Single	3	6	12	30	4000	8000	240	270
		4	9	18	35	4000	8000	270	300
		5	9	18	35	4000	8000	290	330
		7	9	18	35	4000	8000	320	380
		10	6	12	30	4000	8000	360	450
	双级 Double	15	6	12	30	4000	8000	410	540
		20	9	18	35	4000	8000	460	610
		25	9	18	35	4000	8000	490	640
		30	6	12	30	4000	8000	520	640
		35	9	18	35	4000	8000	550	640
		40	9	18	35	4000	8000	570	640
		50	9	18	35	4000	8000	620	640
		70	9	18	35	4000	8000	690	640
		100	6	12	30	4000	8000	710	640

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]
042N	单级 Single	3	710	640	0.053	0.170
		4	710	640	0.041	0.160
		5	710	640	0.036	0.150
		7	710	640	0.032	0.150
		10	710	640	0.030	0.150
	双级 Double	15	710	640	0.035	—
		20	710	640	0.034	—
		25	710	640	0.034	—
		30	710	640	0.030	—
		35	710	640	0.034	—
		40	710	640	0.030	—
		50	710	640	0.030	—
		70	710	640	0.030	—
		100	710	640	0.030	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
042N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 95%	0.6	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 92%	0.8			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值 (作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值 (作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours. (Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours. (Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AB-060N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
060N	单级 Single	3	55	110	165	4000	8000	430	310
		4	50	100	150	4000	8000	470	360
		5	60	120	180	4000	8000	510	390
		7	50	100	150	4000	8000	570	460
		10	40	80	120	4000	8000	640	530
	双级 Double	15	55	110	165	4000	8000	740	630
		20	50	100	150	4000	8000	810	720
		25	60	120	180	4000	8000	870	720
		30	55	110	165	4000	8000	930	720
		35	50	100	150	4000	8000	980	720
		40	45	90	135	4000	8000	1000	765
		50	60	120	180	4000	8000	1100	765
		70	50	100	150	4000	8000	1200	765
		100	40	80	120	4000	8000	1200	765

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia (≦Ø19) [kgcm²]
060N	单级 Single	3	1530	765	0.150	0.26	0.54
		4	1530	765	0.010	0.21	0.49
		5	1530	765	0.080	0.19	0.47
		7	1530	765	0.064	0.18	0.45
		10	1530	765	0.056	0.17	0.44
	双级 Double	15	1530	765	0.064	0.18	—
		20	1530	765	0.062	0.17	—
		25	1530	765	0.062	0.17	—
		30	1530	765	0.052	0.16	—
		35	1530	765	0.061	0.17	—
		40	1530	765	0.051	0.16	—
		50	1530	765	0.051	0.16	—
		70	1530	765	0.051	0.16	—
		100	1530	765	0.051	0.16	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency(η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
060N	单级 Single	3~10	≤ 3	≤ 5	≥ 97%	1.4	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤ 5	≤ 7	≥ 94%	1.6			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AB-090N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
090N	单级 Single	3	130	260	390	4000	8000	810	930
		4	140	280	420	4000	8000	890	1100
		5	160	320	480	4000	8000	960	1200
		7	140	280	420	4000	8000	1100	1300
		10	100	200	300	4000	8000	1200	1300
	双级 Double	15	130	260	390	4000	8000	1400	1300
		20	140	280	420	4000	8000	1500	1300
		25	160	320	480	4000	8000	1600	1300
		30	150	300	450	4000	8000	1700	1300
		35	140	280	420	4000	8000	1800	1625
		40	120	240	360	4000	8000	1900	1625
		50	160	320	480	4000	8000	2100	1625
		70	140	280	420	4000	8000	2300	1625
		100	100	200	300	4000	8000	2400	1625

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø8) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø28) [kgcm²]
090N	单级 Single	3	3250	1625	—	0.68	1.10	2.90
		4	3250	1625	—	0.48	0.87	2.60
		5	3250	1625	—	0.39	0.79	2.60
		7	3250	1625	—	0.32	0.72	2.50
		10	3250	1625	—	0.29	0.69	2.40
	双级 Double	15	3250	1625	0.20	0.36	0.75	—
		20	3250	1625	0.19	0.35	0.74	—
		25	3250	1625	0.19	0.35	0.73	—
		30	3250	1625	0.12	0.28	0.67	—
		35	3250	1625	0.18	0.34	0.73	—
		40	3250	1625	0.11	0.27	0.67	—
		50	3250	1625	0.11	0.27	0.67	—
		70	3250	1625	0.11	0.27	0.67	—
		100	3250	1625	0.11	0.27	0.67	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P0 Precision backlash arcmin	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency (η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
090N	单级 Single	3~10	≤1	≤3	≤5	≥97%	3.7	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤3	≤5	≤7	≥94%	4.2			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AB-115N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
115N	单级 Single	3	208	416	624	4000	8000	1300	1500
		4	290	580	870	4000	8000	1500	1700
		5	330	660	990	4000	8000	1600	1900
		7	300	600	900	4000	8000	1800	2100
		10	230	460	690	4000	8000	2000	2500
	双级 Double	15	208	416	624	4000	8000	2300	3000
		20	290	580	870	4000	8000	2500	3000
		25	330	660	990	4000	8000	2700	3000
		30	310	620	930	4000	8000	2900	3000
		35	300	600	900	4000	8000	3000	3350
		40	260	520	780	4000	8000	3200	3350
		50	330	660	990	4000	8000	3400	3350
		70	300	600	900	4000	8000	3800	3350
		100	230	460	690	4000	8000	4300	3350

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø14) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø38) [kgcm²]
115N	单级 Single	3	6700	3350	—	3.10	5.0	12.0
		4	6700	3350	—	1.90	3.7	10.0
		5	6700	3350	—	1.40	3.1	9.5
		7	6700	3350	—	1.00	2.7	9.1
		10	6700	3350	—	0.82	2.5	8.8
	双级 Double	15	6700	3350	0.76	1.10	2.9	—
		20	6700	3350	0.72	1.10	2.8	—
		25	6700	3350	0.70	1.10	2.8	—
		30	6700	3350	0.38	0.78	2.5	—
		35	6700	3350	0.68	1.10	2.8	—
		40	6700	3350	0.37	0.77	2.5	—
		50	6700	3350	0.36	0.76	2.5	—
		70	6700	3350	0.36	0.76	2.5	—
		100	6700	3350	0.36	0.76	2.5	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P0 Precision backlash arcmin	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency (η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
115N	单级 Single	3~10	≤1	≤3	≤5	≥97%	8.0	−10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤3	≤5	≤7	≥94%	9.5			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AB-142N

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※1 容许平均扭矩 Nominal output torque [Nm]	※2 容许最大扭矩 Maximum output torque [Nm]	※3 紧急时最大扭矩 Emergency stop torque [Nm]	※4 容许平均输入转速 Nominal input speed [rpm]	※5 容许最高输入转速 Maximum input speed [rpm]	※6 容许径向负荷 Permitted radial load [N]	※7 容许轴向负荷 Permitted axial load [N]
142N	单级 Single	3	342	684	1026	3000	6000	3200	2400
		4	542	1084	1626	3000	6000	3500	2700
		5	650	1300	1950	3000	6000	3800	3000
		7	550	1100	1650	3000	6000	4200	3500
		10	450	900	1350	3000	6000	4700	4000
	双级 Double	15	342	684	1026	3000	6000	5400	4000
		20	542	1084	1626	3000	6000	6000	4000
		25	650	1300	1950	3000	6000	6400	4000
		30	600	1200	1800	3000	6000	6800	4000
		35	550	1100	1650	3000	6000	7200	4700
		40	500	1000	1500	3000	6000	7500	4700
		50	650	1300	1950	3000	6000	8100	4700
		70	550	1100	1650	3000	6000	9100	4700
		100	450	900	1350	3000	6000	9100	4700

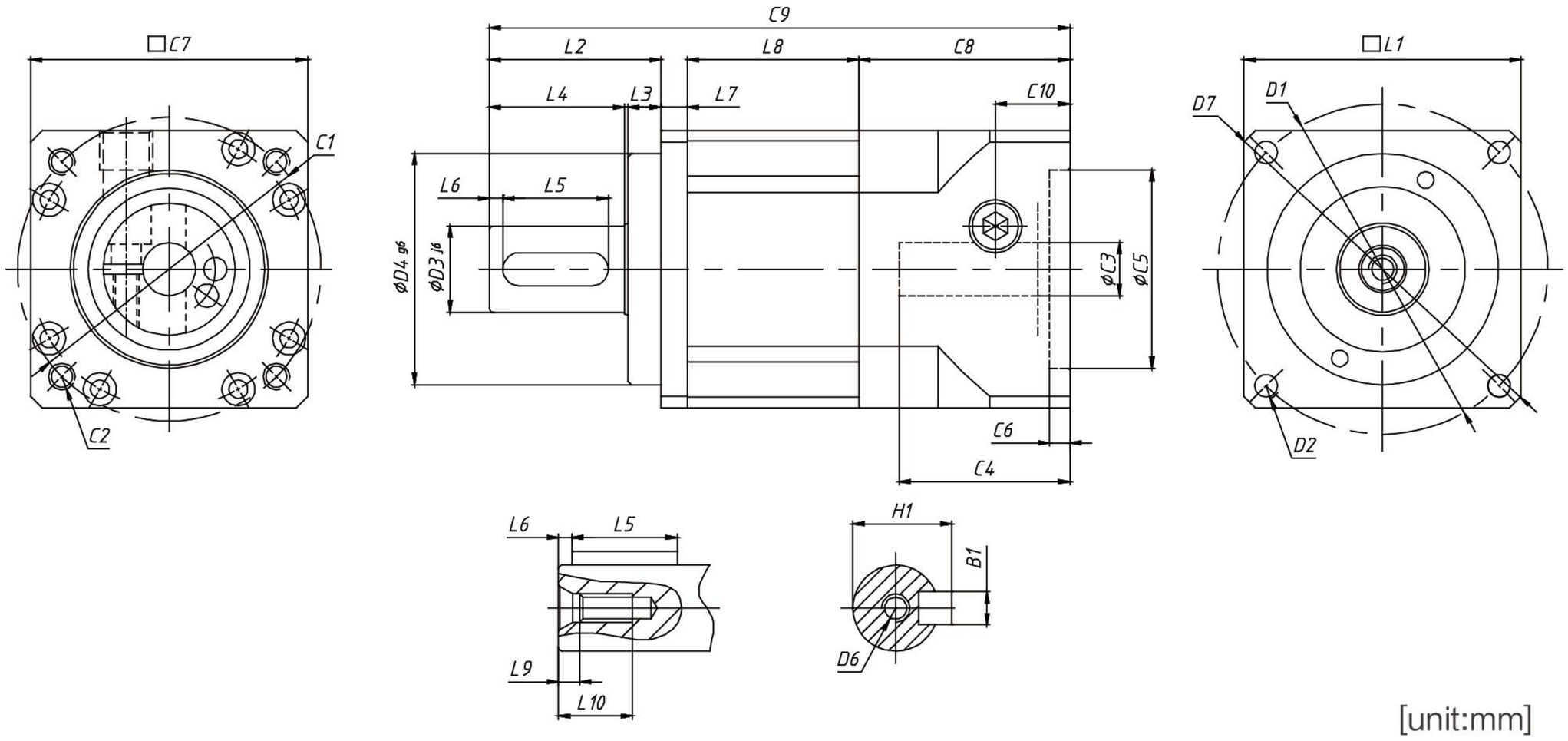
尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	※8 容许最大径向负荷 Maximun radial load [N]	※9 容许最大轴向负荷 Maximum axial load [N]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø19) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø28) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø38) [kgcm²]	惯性力矩 Moment of inertia(≦Ø48) [kgcm²]
142N	单级 Single	3	9400	4700	—	12.0	18.0	35
		4	9400	4700	—	7.2	14.0	29
		5	9400	4700	—	5.2	12.0	27
		7	9400	4700	—	3.8	10.0	25
		10	9400	4700	—	3.2	9.6	25
	双级 Double	15	9400	4700	2.60	4.4	11.0	—
		20	9400	4700	2.40	4.2	10.0	—
		25	9400	4700	2.40	4.1	10.0	—
		30	9400	4700	1.10	2.9	9.2	—
		35	9400	4700	2.30	4.1	10.0	—
		40	9400	4700	1.10	2.8	9.1	—
		50	9400	4700	1.10	2.8	9.1	—
		70	9400	4700	1.10	2.8	9.1	—
		100	9400	4700	1.10	2.8	9.1	—

尺寸 Frame size	级数 Stage	减速比 Ratio	精密背隙 P0 Precision backlash arcmin	精密背隙 P1 Precision backlash arcmin	标准背隙 P2 Standard backlash arcmin	效率 Efficiency (η) %	※10 重量 Weight [kg]	使用温度 Temperature ℃	使用寿命 Service life hr	防护等级 Protection level
142N	单级 Single	3~10	≤1	≤3	≤5	≥97%	15.0	-10℃~+90℃	≥ 20000	IP65
	双级 Double	15~100	≤3	≤5	≤7	≥94%	18.0			

※1 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
※2 启动、停止时容许的最大值
※3 发生撞击时容许的最大值(频率最高为 1000 次)
※4 运转过程中，平均输入转速的容许最大值
※5 在非连续运转条件下容许的最高输入转速
※6 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴中央，轴向负荷为 0 时)
※7 输入转速为额定转速时，使用寿命为 20000 小时的值
(作用于轴芯，径向负荷为 0 时)
※8 径向负荷的容许最大值
※9 轴向负荷的容许最大值
※10 因减速比和输入轴尺寸的不同而有所不同

※1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※2 The maximum torque when starting and stopping.
※3 The maximum torque when it receives shock. (up to 1,000 times)
※4 The maximum average input speed.
※5 The maximum momentary input speed.
※6 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※7 With this load and nominal input speed, sevice life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at redial load 0)
※8 The maximun redial load the gearbox can accept.
※9 The maximum axial load the gearbox can accept.
※10 The weight may vary slightly model to model.

AB外形图



[unit:mm]

Dimension	AB042	AB060	AB090	AB115	AB142
D1	50	70	100	130	165
D2	3.4	5.5	6.6	9	11
D3	13	16	22	32	40
D4	35	50	80	110	130
D6	M4 X 0.7P	M5 X 0.8P	M8 X 1.25P	M12 X 1.25P	M16 X 2P
D7	57	80	116	152	185
L1	42	60	90	115	142
L2	26	37	48	65	97
L3	5	7	10	12	15
L4	20.5	28.5	36.5	51	79
L5	16	25	32	40	63
L6	2	2	3	5	5
L7	4	6	8	10	12
L8	26	30	41	51.5	71.5
L9	3.2	4	6	9.5	12
L10	8	10	16	24	36
C1[1]	46	70	90	145	200
C2[1]	M4 X 0.7P	M5 X 0.8P	M6 X 1P	M8 X 1.25P	M12 X 1.75P
C3[1]	≤ 8	≤ 16	≤ 24	≤ 32	≤ 38
C4[1]	25	33	48	65	82
C5[1]	30	50	70	110	114.3
C6[1]	4	4	5.5	8	8
C7[1]	42	60	90	130	180
C8[1]	32	42	58	72.5	71
C9[1]	88	115	155	199	239.5
C10[1]	11.3	11.5	13	28	16
B1	5	5	6	10	12
H1	15	18	24.5	35	43

※1 随安装马达的不同而有所差异。
※2 马达轴径与输入轴径不同时，可插入轴套。

※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

特种减速机、非标定制

客户需求表 Customer Inquiry sheet

客户代码 Customer Code		日期 Date	
公司名称 Company			
地址 Address			
电话 Tel		传真 Fax	
电子邮箱 E-Mail			
部门 Dept			
姓名 Name			
使用目的 Purpose	□新产品 New product	□置换 Replacement	□其他（　　） Others
减速电机规格 Gearmotor spec			
外观尺寸 Max size	外径mm Diameter	高度mm Height	长度mm Length
电压ACV Voltage		电压DCV Voltage	
转速 Speed			
无负载转速min No load speed		负载转速min Load speed	
电流 Current		使用电流A Current Under load	
扭矩（负载） Torque(loaded)			
寿命 Life requirements		□连续使用 Continuous use	□其他（　　） Others
特殊要求 Special Requirement			
噪音 Noise			
其他 Others			

专用名词解释

额定输出力矩 T_N [Nm]:

减速机输出端以100r/min连续运转（S1）下，可容许的输出扭矩。此数值在环境温度20-25℃、KA=1、寿命20000h测得。实际运转时，箱体温度不得超过90℃。

急停扭矩 T_{2Not} [Nm]:

即紧急制动力矩，指减速机输出端所能加载的最大力矩。这个力矩可在齿轮箱寿命短期内加载1000次，禁止超过1000次！

额定输入转速 [rpm]:

减速机输入端在连续运转（S1）下，可容许的输入转速，此数值在环境20-25℃下测得。实际运行时，箱体温度不得超过90℃。

最大输入转速 [rpm]:

减速机输入端在周期运转（S5）下，可容许的输入转速，此数值在环境温度20-25℃下测得。实际运行时，箱体温度不得超过90℃。

回程背隙 [arcmin]:

指减速机输出轴与输入轴的最大偏差角。测量时将减速机输入端固定，然后在输出端用力矩仪加载±2%的额定力矩，以克服减速机内的摩擦力，测量得减速机的回程间隙，1弧分等于1/60度，单位：arcmin。

噪音 [db]:

减速机额定输入转速下空载时，将分贝仪与减速机相隔1m时所测得的数值。此数值在环境温度20-25℃，环境噪音＜50dB时测得。

容许最大径向负载 [N]:

减速机输出轴转速100r/min时，作用于减速机输出轴中点位置，作用方向垂直于输出轴，减速机寿命满足20000h时减速机输出轴所能承受的最大径向作用力。

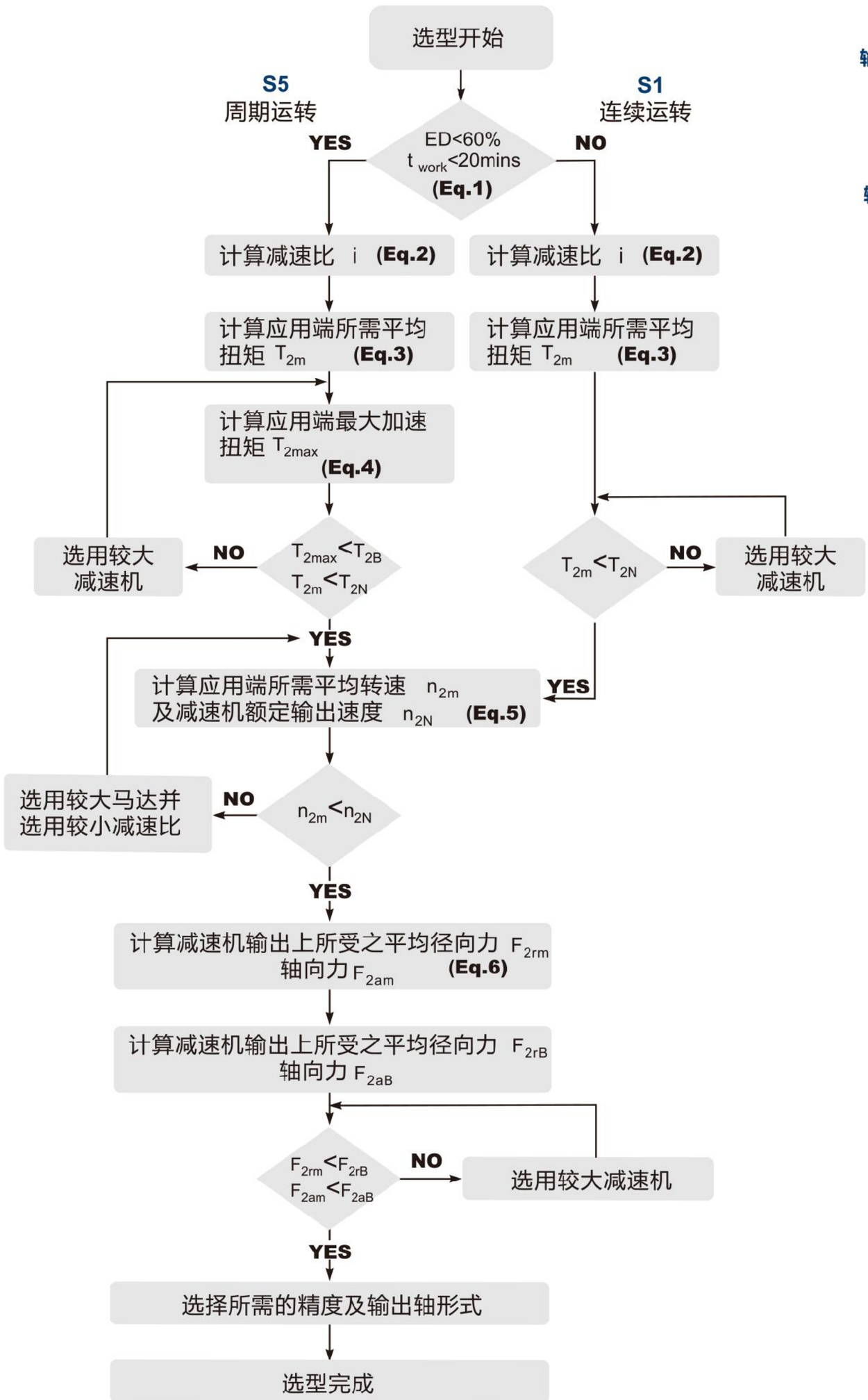
效率 [%]:

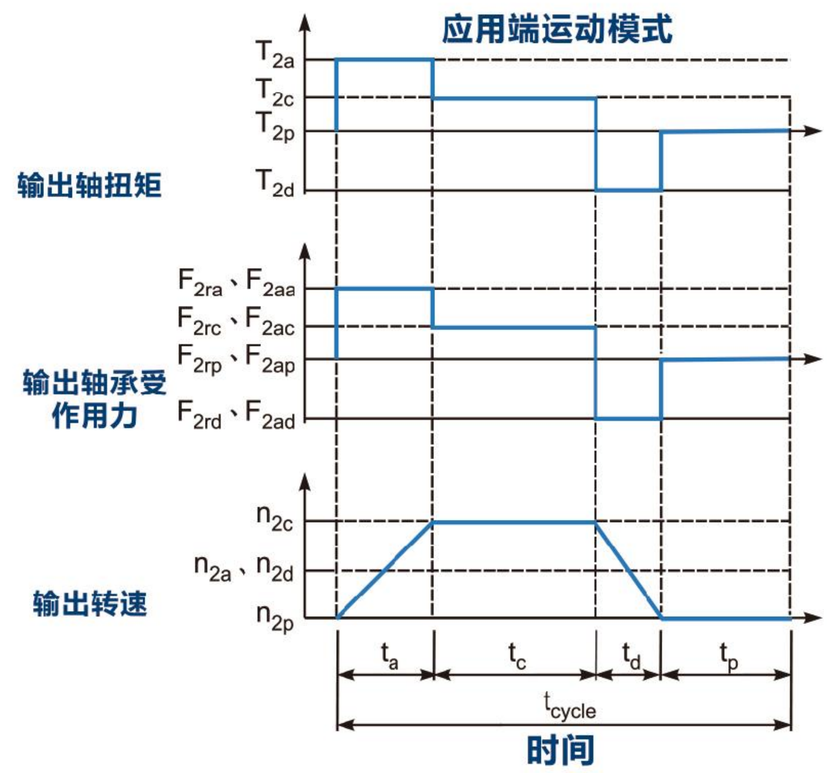
输出功率与输入功率比。由于摩擦引起的损失总是使效率小于1，也就是少于100%。

转动惯量 J [$kgcm^2$]:

表示一个物体尽力保持自己转动或静止状态特性的一个值。

减速机选用





1. $ED = \frac{t_a + t_c + t_d}{t_{cycle}} \times 100\%,\ t_{work} = t_a + t_c + t_d$

下标说明：a. 加速 c. 等速
d. 减速 p. 停止 **(Eq.1)**

2. $i \cong \frac{n_m}{n_{work}}$

n_m **马达输出速度**
n_{work} **实际应用速度** **(Eq.2)**

3. $T_{2m} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times T_{2a}^3 + n_{2c} \times t_c \times T_{2c}^3 + n_{2d} \times t_d \times T_{2d}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$ **(Eq.3)**

4. $T_{2max} = T_{mB} \times i \times K_s \times \eta$

K_s **负载系数**

K_s	周期次数 / 小时
1.0	0 ~ 1,000
1.1	1,000 ~ 1,500
1.3	1,500 ~ 2,000
1.6	2.000 ~ 3,000
1.8	3.000 ~ 5,000

T_{mB} **马达最大输出扭矩**

η **减速机运转效率** **(Eq.4)**

5. $n_{2a} = n_{2d} = \frac{1}{2} \times n_{2c}$

$n_{2m} = \frac{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}{t_a + t_c + t_d}$

$n_{2N} = \frac{n_{1N}}{i}$ **(Eq.5)**

6. $F_{2rm} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2ra}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2rc}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2rd}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$

$F_{2am} = \sqrt[3]{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2aa}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2ac}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2ad}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$ **(Eq.6)**

S5 周期运转之建议事项

一般的应用惯量须符合以下公式

$\frac{J_L}{i^2} \leq 4 \times J_m$

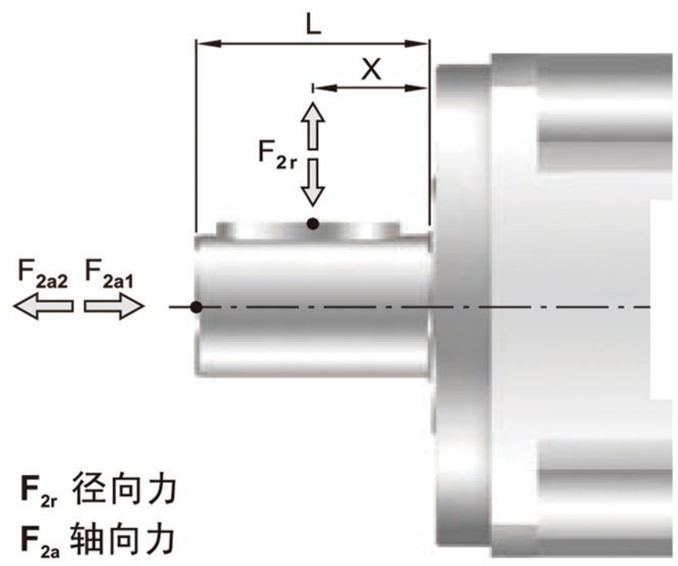
最适当的应用惯量须符合以下公式

$\frac{J_L}{i^2} \cong J_m$

J_L **负载惯性**

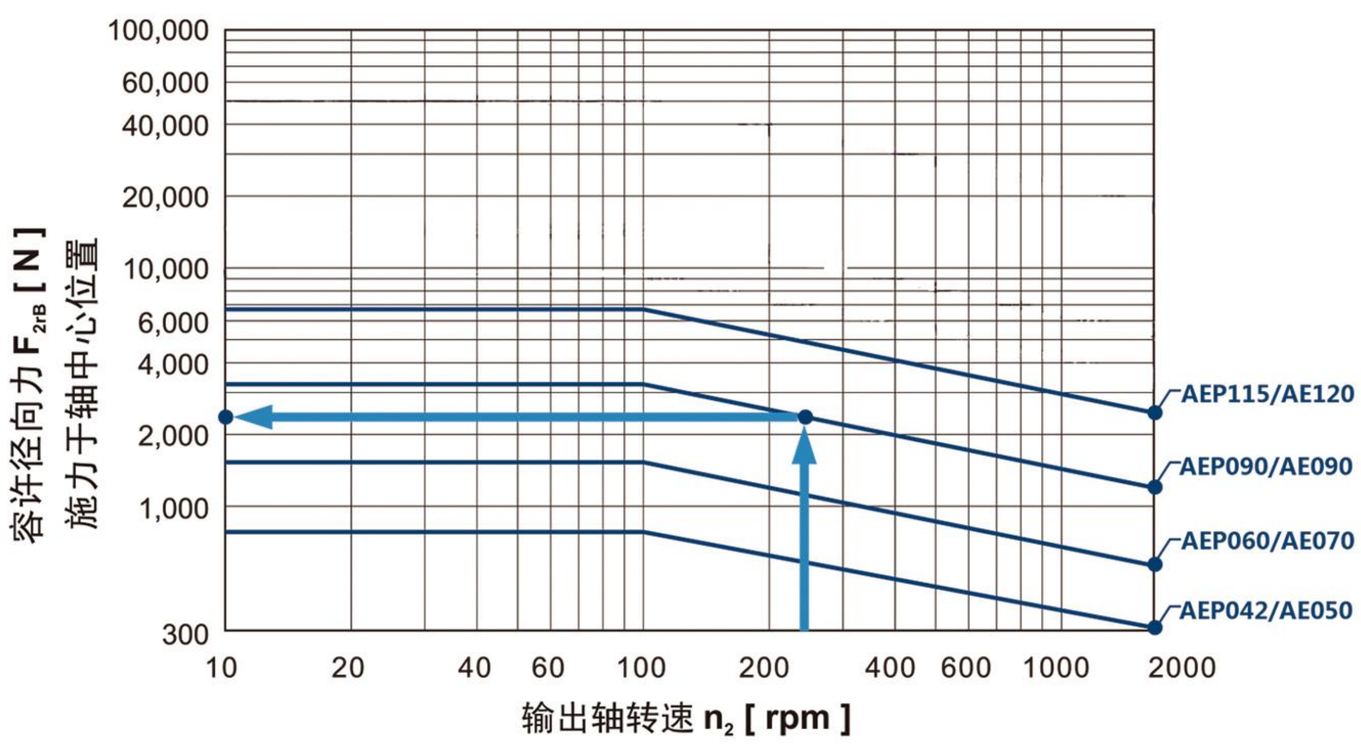
J_m **马达惯性**

减速机选用

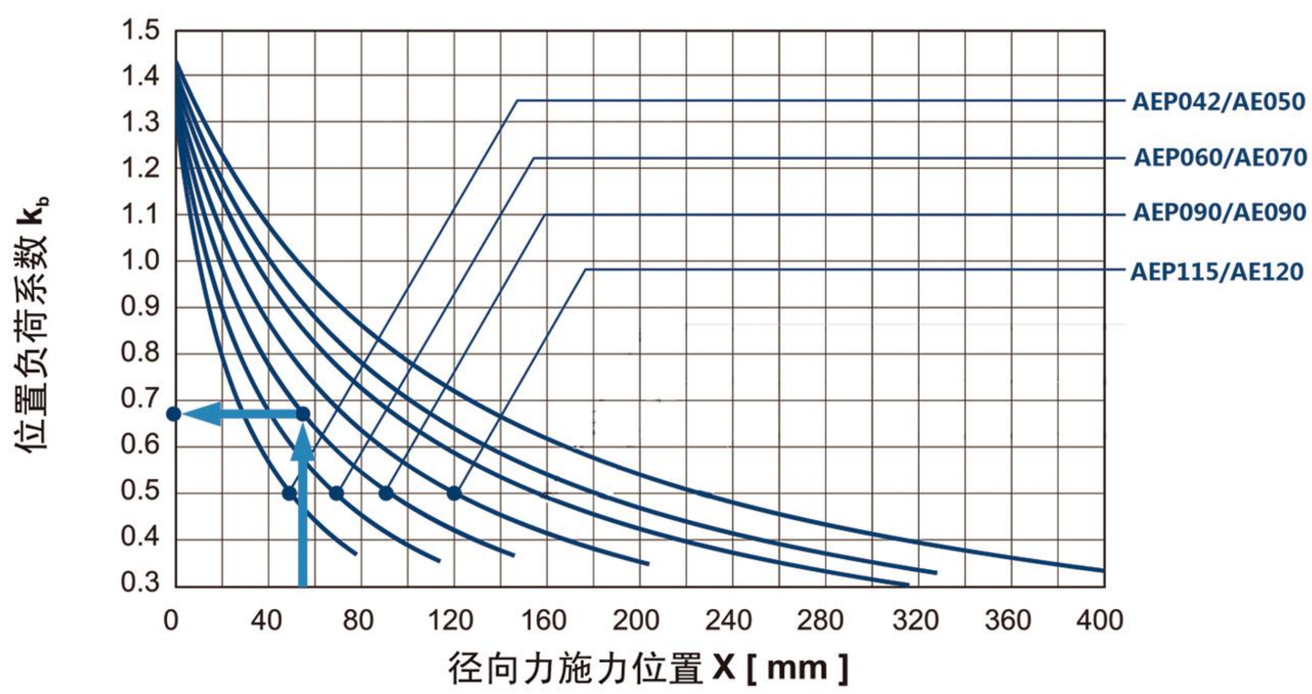


F_{2r} 径向力
F_{2a} 轴向力

减速机输出轴所能承受之最大径向力及轴向力，端视**内部支撑轴承之设计**，运控电子减速机采用大尺寸的轴承及**较大跨距的设计**，其能承受更大的径向及轴向负荷。



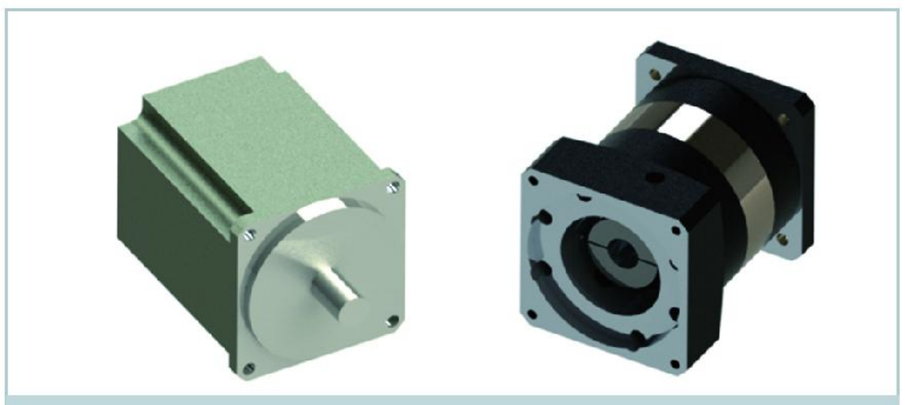
当径向力F_{2r}施力于轴中心位置即X=1/2xL时，不同规格之减速机在不同输出转速运用下，使用寿命为20,000hr*时，所能承受之容许径向力F_{2rB}，请参照左图。



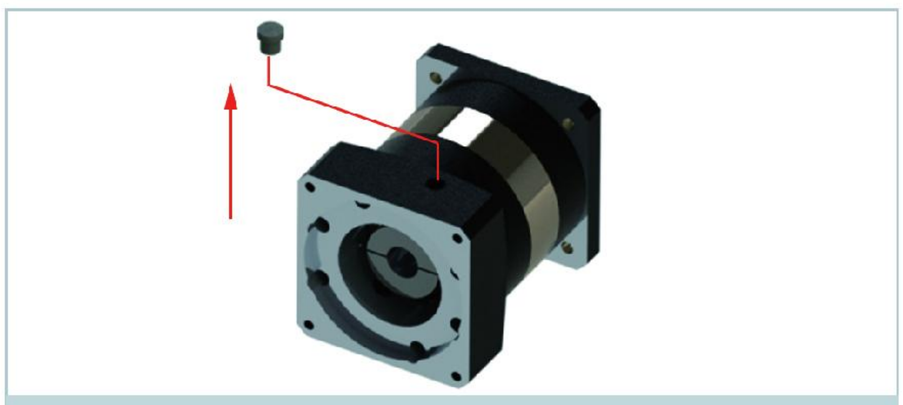
当径向力F_{2r}施力不在轴中心位置时，越靠近减速机即X<1/2xL，所能承受之容许径向力变大，越远离减速机即X>1/2xL时，所能承受之容许径向力则变小，藉由左图，依减速机规格及径向力施力位置X，查出位置负荷系数K_b。

*连续运转降低使用寿命二分之一。

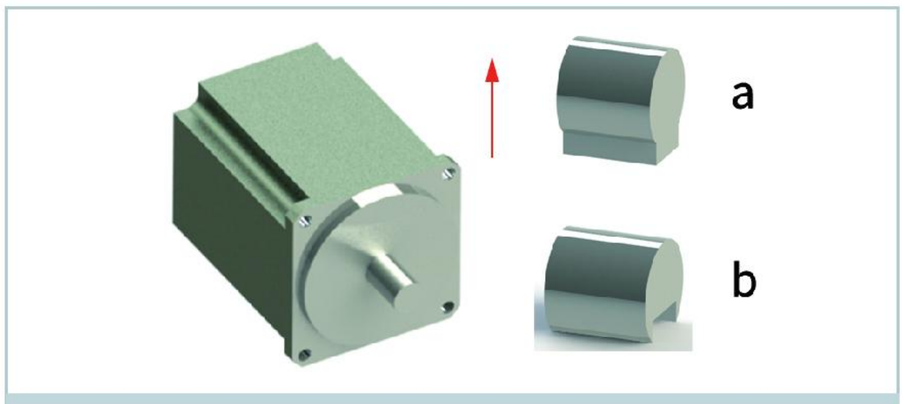
关于安装、服务与技术支持



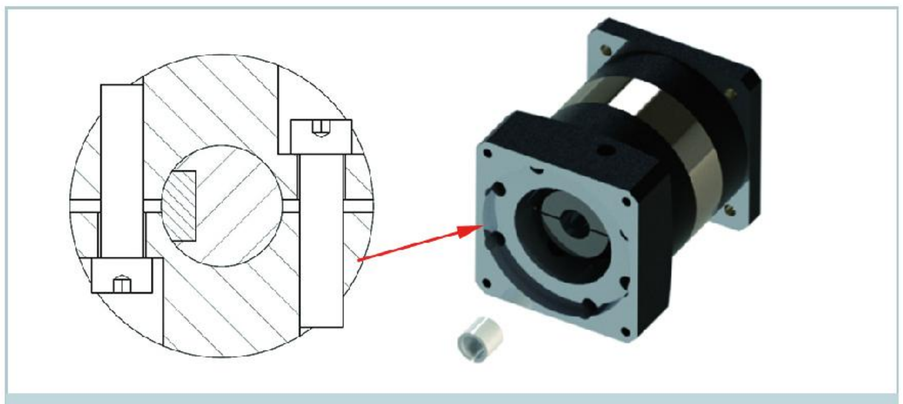
1、确认马达与减速机规格，并将马达及减速机之安装面擦拭干净。



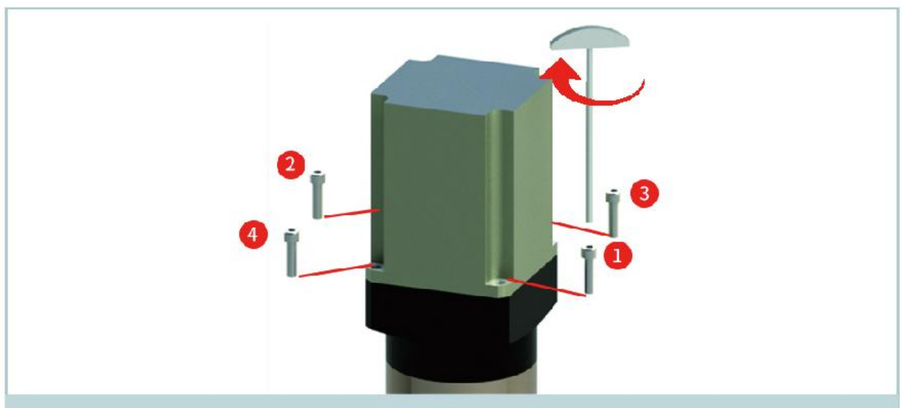
2、将2个黑色的防尘盖从机体上取出。



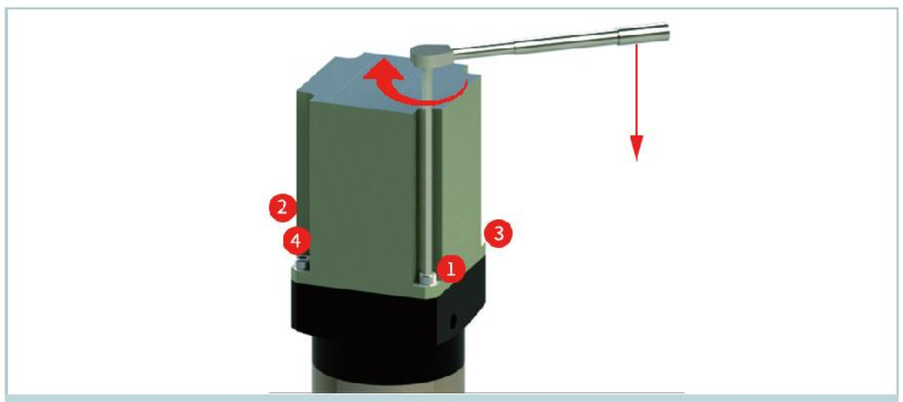
3、a：取下马达上原先键； b：如有必要，请安装平衡键。



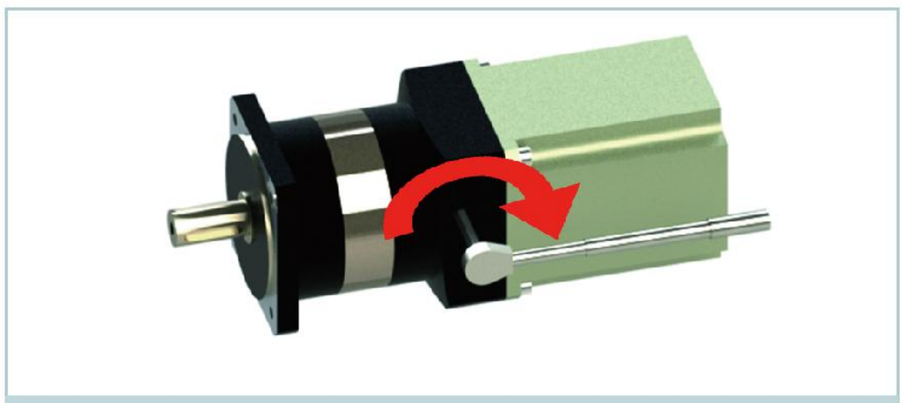
4、确认马达轴心尺寸，若有必要，装上轴衬套。



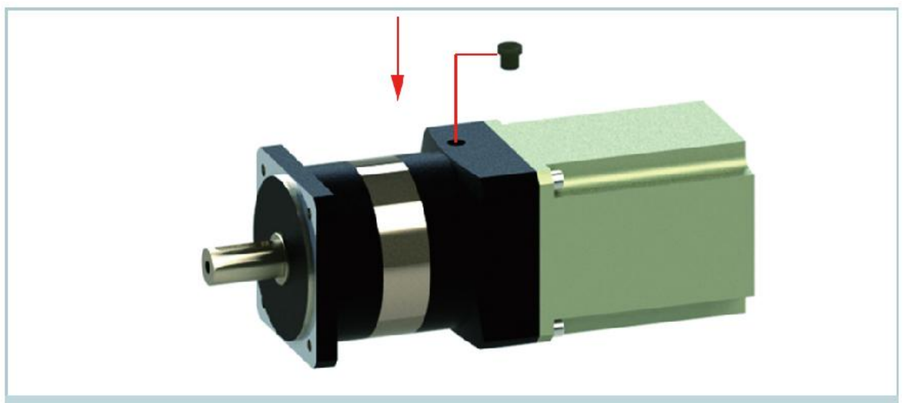
5、直立式的装入马达，以螺丝扭力表建议扭力之5%，依1~4顺序，用扳手将附垫片的螺丝轻轻锁上。



6、将马达与减速机直立摆放，以建议扭力值，按照1~4顺序，用扭力扳手将螺丝锁紧。



7、根据建议扭力矩，用扳手将锁紧环上的2颗螺丝用力锁紧。



8、将2颗黑色的防尘盖再装上去。

应用领域

01

包装机械

02

弹簧成形机

03

工程机械

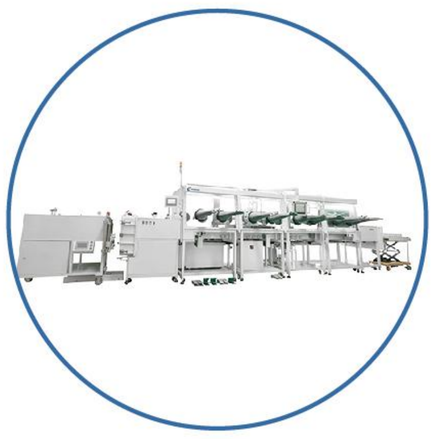
04

机械手臂

05

激光切割机

06



锂电池制造装置

07

汽车制造

08

新能源

09

印刷机

■ 鸣志总部

上海
上海市闵行区闵北路88弄7号楼
邮编：201107
电话：+86 (0)21 52634688
传真：+86 (0)21 52634098

■ 鸣志电器(太仓)有限公司
太仓市港区银港路16、18号
邮编：215434
电话：+86 (0)512-80601118
+86 (0)512-80606668
传真：+86 (0)512-80606808

■ 国内办事处

深圳
深圳市南山区桃源街道平山社区留仙大道
4168号众冠时代广场A座39楼3901室
邮编：518000
电话：+86 (0)755 25472080
传真：+86 (0)755 25472081

北京
北京市朝阳区东三环中路16号京粮大厦1206室
邮编：100022
电话：+86 (0)10 87661889
传真：+86 (0)10 87661880

南京
南京市江宁区天元中路126号新城发展中心2号
楼11楼1101/1102室
邮编：211106
电话：+86 (0)25 52785841
传真：+86 (0)25 52785485

青岛
青岛市市北区山东路171号科技创新大厦
一号楼19楼1913室
邮编：266033
电话：+86 (0)532 80969935
传真：+86 (0)532 80919938

武汉
武汉市江汉区解放大道686号世贸大厦3001室
邮编：430022
电话：+86 (0)27 85448742
传真：+86 (0)27 85448355

成都
成都市锦江区东御街19号茂业天地A座3907室
邮编：610041
电话：+86 (0)28 85268102
传真：+86 (0)28 85268103

西安
西安市雁塔区唐延路1号旺座国际城D座1006室
邮编：710065
电话：+86 (0)29 81870400
传真：+86 (0)29 81870340

宁波
宁波市江东区惊驾路565号泰富广场B座309室
邮编：315040
电话：+86 (0)574 87052739
传真：+86 (0)574 87052365

广州
广州市天河区林和西路9号耀中广场B座40层06室
邮编：510610
电话：+86 (0)20 38010153
传真：+86 (0)20 38103661

重庆
重庆市江北区福泉路18号源著南区20栋2108室
邮编：400000
电话：+86 (0)23 67601782
传真：+86 (0)23 67085997

苏州
苏州市姑苏区南环东路758号汇邻广场4号楼
北楼1103-1105室
邮编：215000
电话：400-820-9661

合肥
安徽省合肥市蜀山区井岗路CBC拓基广场B座
1521室
邮编：230088
电话：400-820-9661

东莞
广东省东莞市松山湖研发五路1号林润智谷
5号楼1206-1207室
邮编：523000
电话：400-820-9661

■ 鸣志国贸
上海市徐汇区漕河泾新兴技术开发区桂箐路
69号30幢4楼
邮编：200233
电话：+86 (0)21 64952755
传真：+86 (0)21 64859949

■ 常州运控
常州市运控电子有限公司
江苏省常州市武进区长虹东路88号
横林科创中心东2号楼
邮编：213100
电话：+86 (0)519 88700355
传真：+86 (0)519 88700229

■ 南京LIN
林氏电机工程（南京）有限公司
南京市江北新区科创大道9号智能
制造产业园（智合园）C14幢一层至三层
电话：+86 (0)25 58844665

■ 北美
MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC.
总部
1113 North Prospect Avenue, Itasca,
IL 60143 USA
Tel: +1 630 8335940
Fax: +1 630 8335946

波士顿分部
36 Cordage Park Circle, Suite 310
Plymouth, MA 02360 USA

APPLIED MOTION PRODUCTS, INC.
18645 Madrone Parkway.Morgan Hill,
CA 95037, USA
Tel: +1 831 7616555
+1 800 5251609

LIN ENGINEERING, INC.
16245 Vineyard Blvd., Morgan Hill,
CA 95037
Tel: +1 408 9190200
Fax:+1 408 9190201

■ 欧洲
MOONS' INDUSTRIES EUROPE Head Quarter S.R.L.
Via Torri Bianche n.1 20871
Vimercate(MB) Italy
Tel: +39 (0)39 6260521
Fax: +39 (0)39 9631409

AMP & MOONS' AUTOMATION
(GERMANY) GMBH
Kaiserhofstraße 15
60313 Frankfurt am Main Germany

TECHNOSOFT SA
Avenue des Alpes 20 CH 2000 Neuchâtel
Switzerland
Tel: +41 (0)32 7325500
Fax: +41 (0)32 7325504

TECHNOSOFT International
Strada Paduretu nr. 50, Sector 6 061992
Bucuresti ROMANIA
Tel: +40 (0)21 4259095
Fax:+40 (0)21 4259097

■ 英国
MOONS' INDUSTRIES (UK) LIMITED
Rooms 4 & 5, 1st Floor,Greenbank,London Road,
Reading,UK. RG1 5AQ
Tel: +44 (0)118 380 0148

■ 新加坡
MOONS' INDUSTRIES (SOUTH-EAST
ASIA) PTE. LTD.
33 Ubi Avenue 3, #08-23, Vertex, Singapore
408868
Tel: +65 66341198
Fax: +65 66341138

■ 日本
MOONS' INDUSTRIES JAPAN CO., LTD.
〒222-0033
神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目12
番地1新横浜光伸ビル6F
電話番号：+81 (0)45 4755788
ファックス：+81 (0)45 4755787

■ 印度
MOONS' INTELLIGENT MOTION SYSTEM
INDIA PVT. LTD.
Rm. 908, 9th Floor, Amar Business Park,
Tal. Haveli, Baner, Pune,India, 411045
Tel: +91 8698390002

■ 越南
CÔNG TY TNHH MOONS' INDUSTRIES (VIỆTNAM)
Địa chỉ: Nhà máy C1&D1, Lô IN3-11*A,
Khu công nghiệp VSIP Hải Phòng thuộc Khu kinh tế
Đình Vũ- Cát Hải, Xã Lập Lễ, Huyện Thủy Nguyên,
Thành phố Hải Phòng,Việt Nam.
Điện thoại: +84.225.3533168

http:// www.moons.com.cn
E-mail: info@moons.com.cn

MOONS'
moving in better ways

• 本产品目录所列产品规格、技术参数等仅供参考，我公司保留变更的权利，恕不另行通知。如需了解产品详情，请和我公司销售部门联系。