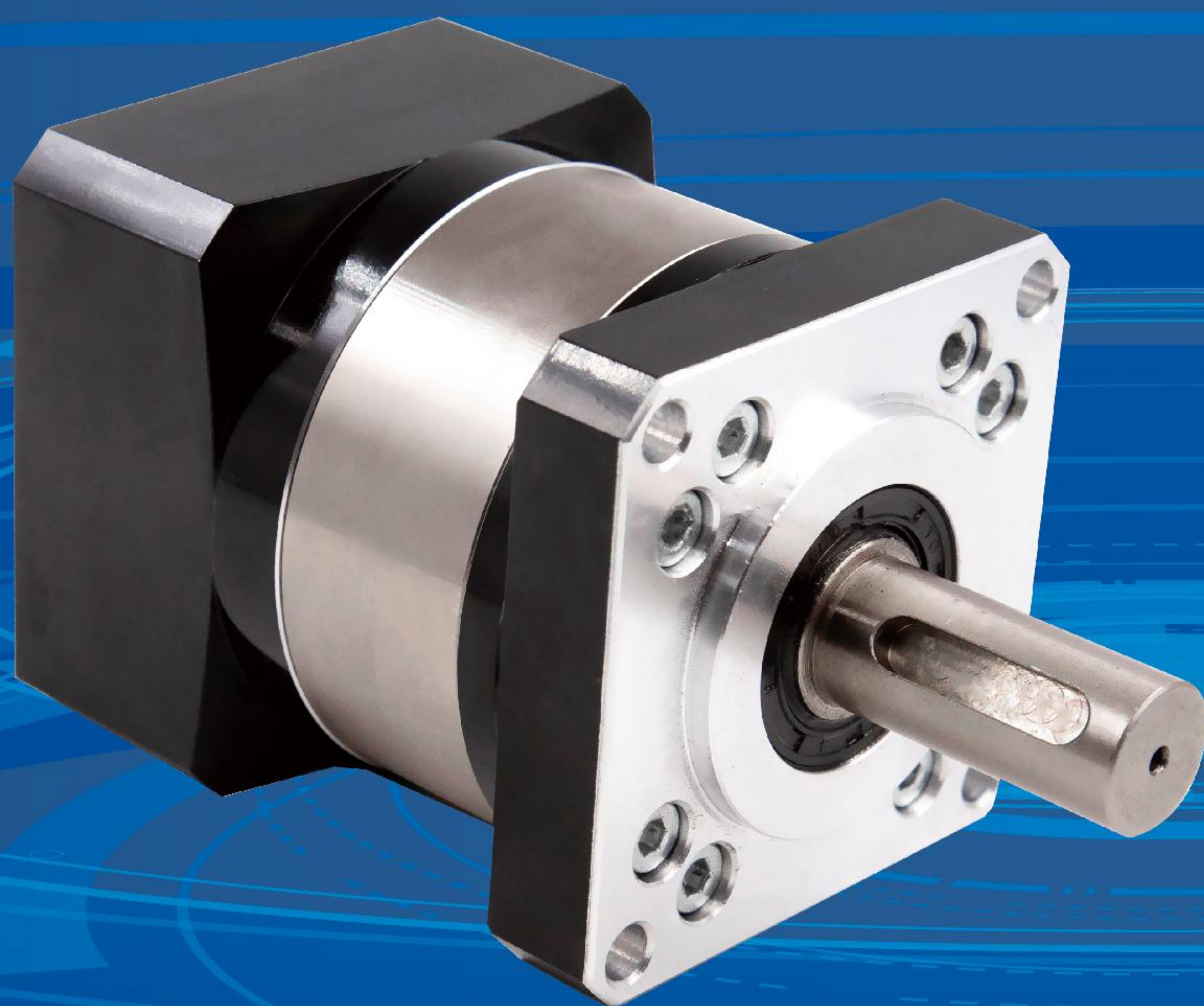




MOONS'



精密型 行星减速机

精密型 ≤ 10 弧分

V4.0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4.7万余平方米。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。

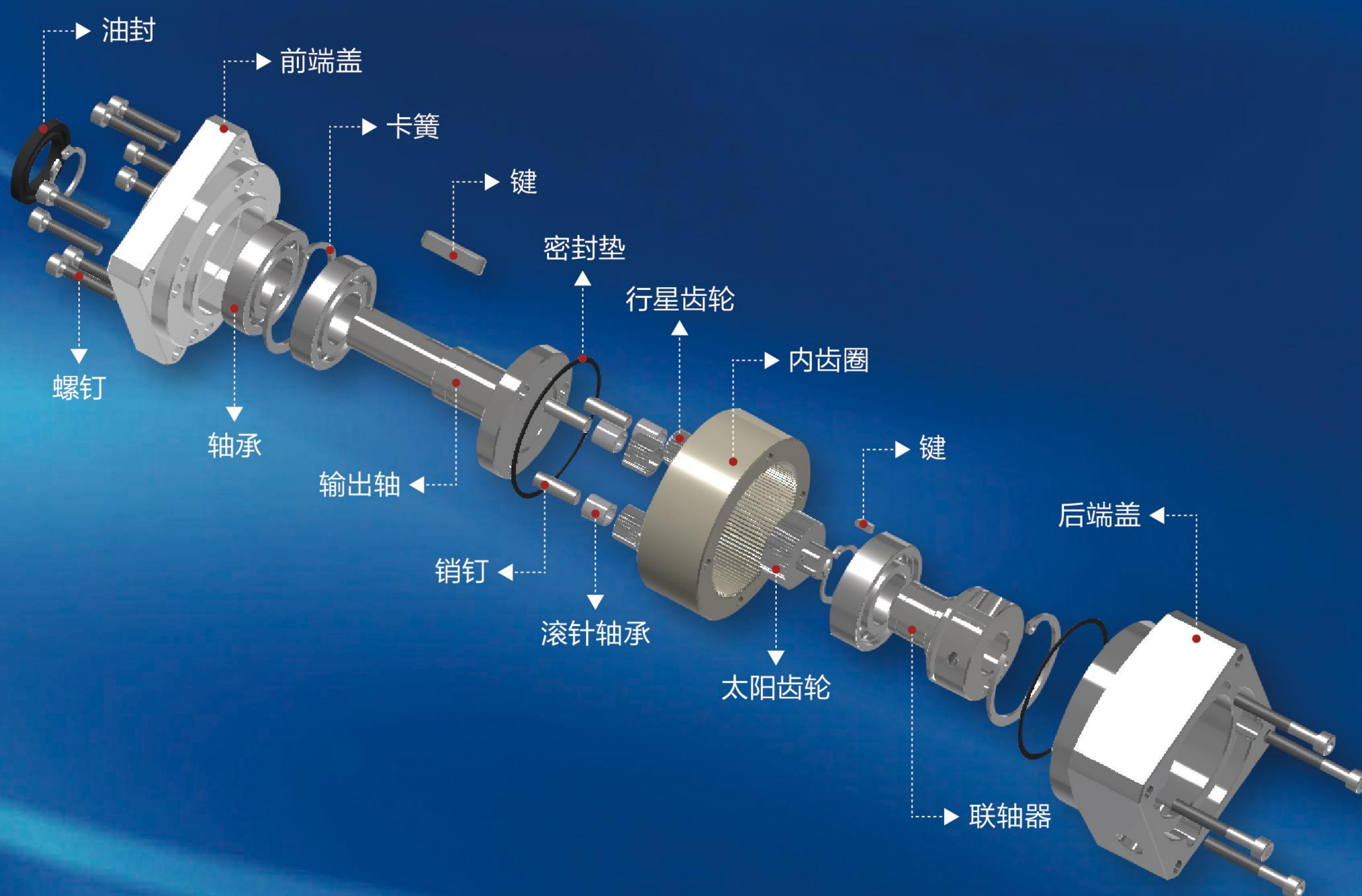


行星减速机介绍

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、高输入扭矩、运转平顺、低噪音等特性。此外，于外观机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。



E 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	01。
PRF图片介绍、产品特点命名规则	02。
PRF042 系列减速机	03。
PRF060 系列减速机	04。
PRF080 系列减速机	05。
PRF090 系列减速机	06。
PRF120 系列减速机	07。
PRE图片介绍、产品特点命名规则	08。
PRE042 系列减速机	09。

PRE060 系列减速机	10。
PRE080 系列减速机	11。
PRE090 系列减速机	12。
PRE120 系列减速机	13。
特种减速机、非标定制	15。
专用名词解释	16。
减速机选用	17。
关于安装、服务与技术支持	19。
应用领域	20。

产品分类、图片、特点

PRF 图 片
介绍、产品
特点命名规
则

PRF042
系列减速机

PRF060
系列减速机

PRF080
系列减速机

PRF090
系列减速机

PRF120
系列减速机



高精度 背隙低于 10 弧分，定位准确。	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。
高刚性、高扭矩 使用铬钼系合金钢材料，大大提高了刚性和扭矩。	静音 使用高精度直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。



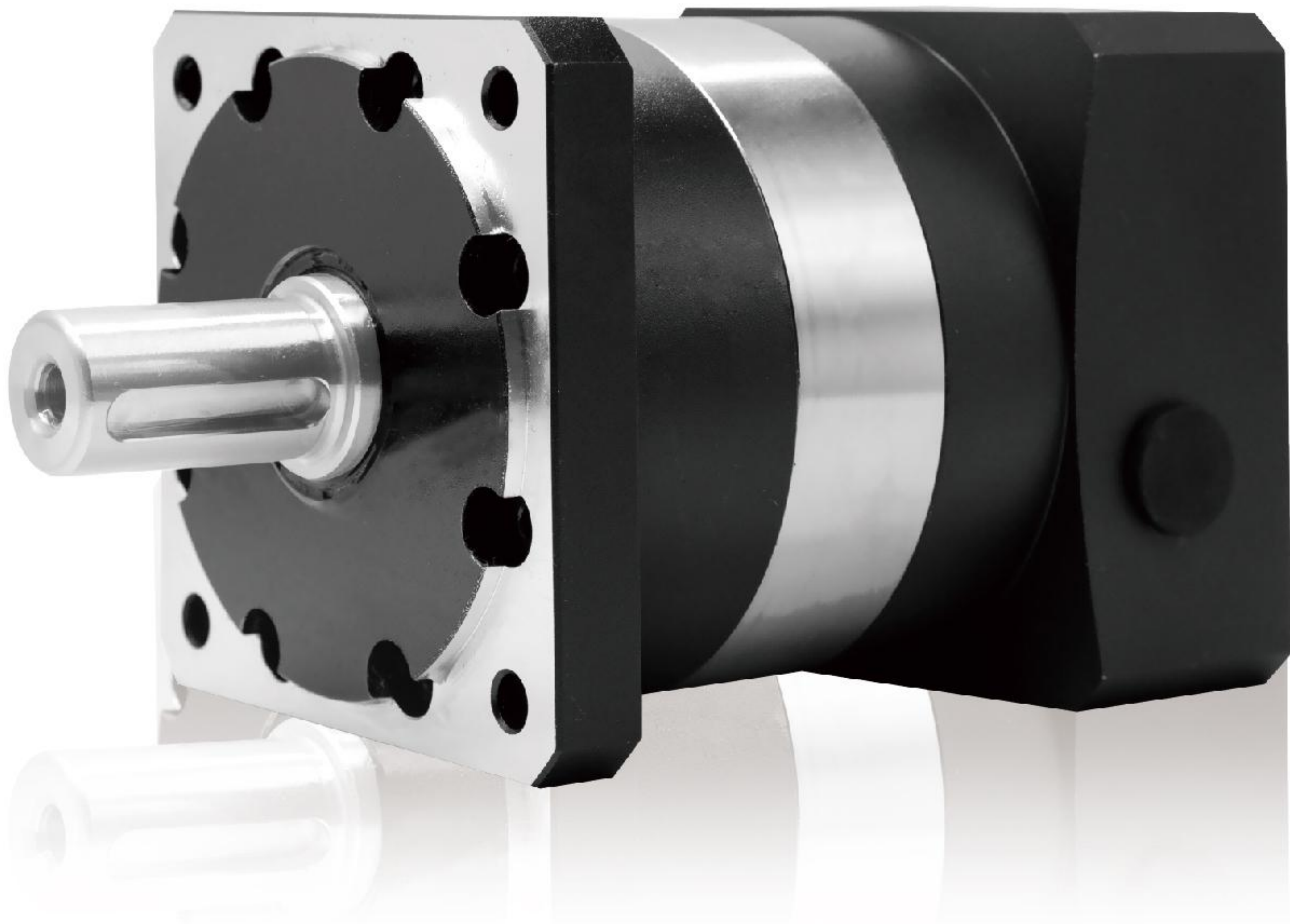
高精度 背隙低于 10 弧分，定位准确。	无润滑脂泄漏 使用高粘度、不易分离的润滑脂,有效防止润滑脂泄漏。	法兰、连接器方式 可以安装到世界上任何一台马达上。
高刚性、高扭矩 使用铬钼系合金钢材料，大大提高了刚性和扭矩。	静音 使用高精度直齿轮实现顺畅安静地运转。	维护方便 在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。

PRF 图片介绍、产品特点命名规则



- ① 形式：直齿行星减速机
- ② 输出方式码：F- 方形法兰输出
- ③ 系列码：42#、60#、80#、90#、120#
- ④ 特征码：N- 标准；C- 定制
- ⑤ 减速比：单级：3、4、5、7、10
双级：12、15、16、20、25、28、30、35、40、50、70、100
三级：125、140、175、200、250
- ⑥ 适配电机类型：B- 直流无刷电机；V- 伺服电机；S- 步进电机
- ⑦ 流水号：001

选用范例：PRF-090N-010V-001



PRF 图 片
介 绍、产 品
特 点 命 名 规
则

PRF042
系列减速机

PRF060
系列减速机

PRF080
系列减速机

PRF090
系列减速机

PRF120
系列减速机

42系列行星减速机
42 Series planetary Gearbox

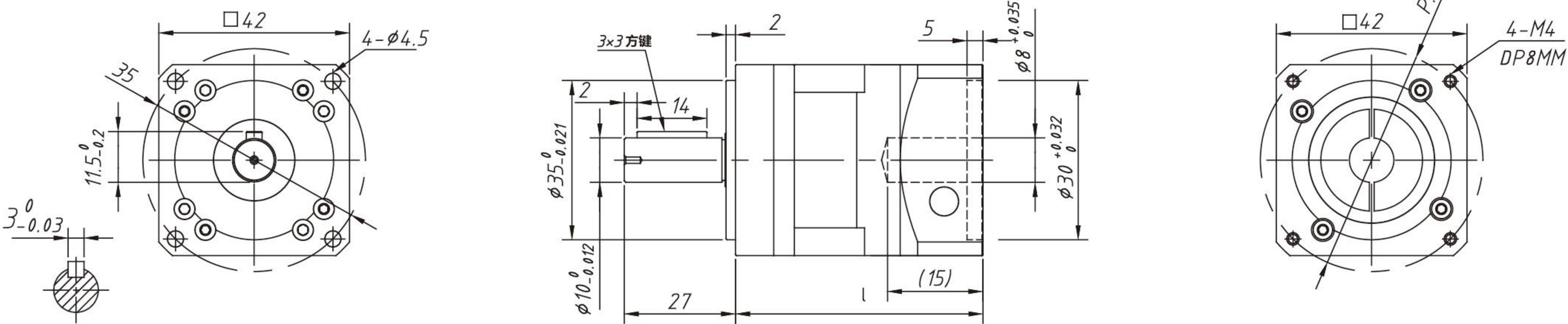
型号阅读 | 型号例举: PRF-042N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-无刷&伺服电机使用



输出法兰：铝,标准形式 (详见下图)
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢 & 硬精滚 & 42CrMo
输入法兰：铝,标准形式 (详见下图)

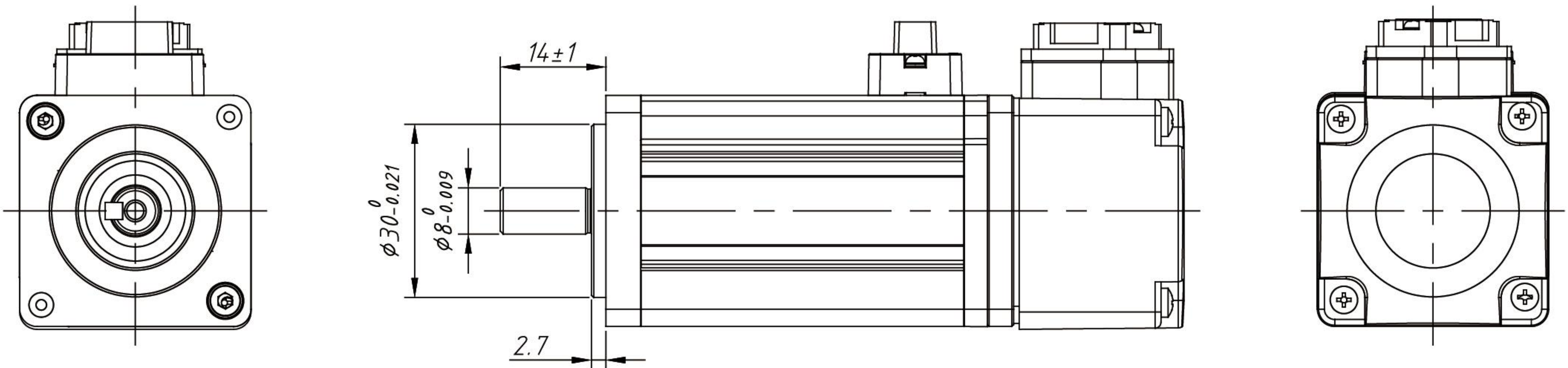
Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel & Hard Finishing Roll & 42CrMo
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前方后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动						二级传动					
减速比 Rated load		3	4	5	7	9	10	15	20	30	40	45	50
长度 Length	mm	58						70					
额定负载 Rated load	N.M	6	7	8	6	5	5	6	12	6	10	12	10
最大负载 Max load	N.M	1.5倍额定扭矩											
效率 Efficiency	%	95%						90%					
回差 Backlash	arcmin	≤10						≤20					
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	150											
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	80											
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	1.1											
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.081	0.056	0.047	0.036	0.037	0.038	0.023	0.029	0.038	0.016	0.017	0.234
使用环境温度 Running	℃	-20~+90											
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000											
最大输入转速 Max input speed	rpm	5000											
防护等级 Protect class	IP	54											
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）											
噪音 Noise	dB	55 / 1米											
寿命 Service life	h	~ 20000											

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



60系列行星减速机
60 Series planetary Gearbox

型号阅读 | 型号例举: PRF-060N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-步进&伺服电机使用

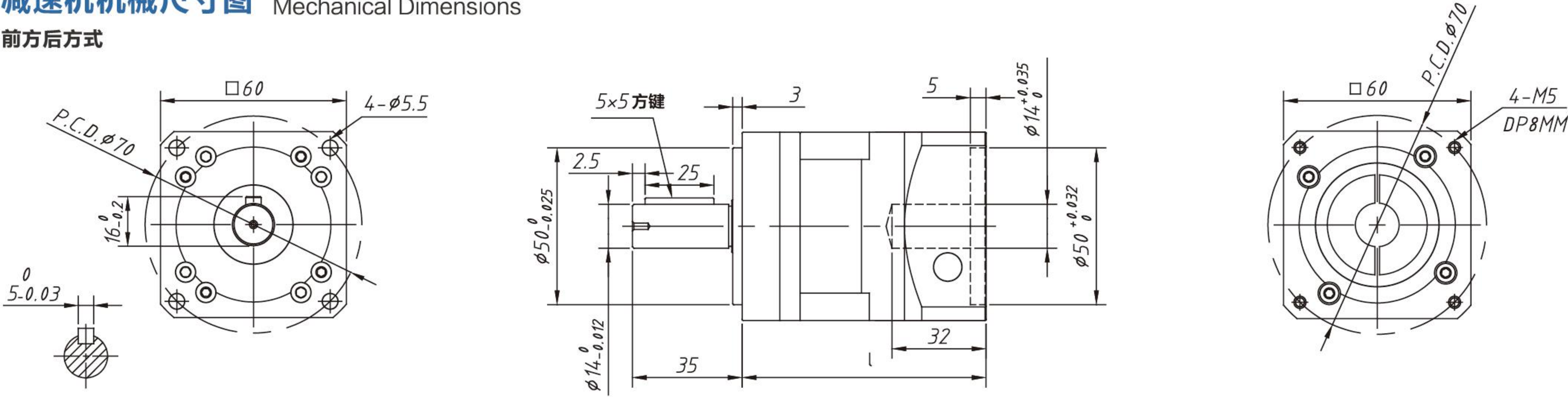
产品分类、
图片、特点



输出法兰：铝,标准形式（详见下图）
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢 & 硬精滚 & 42CrMo
输入法兰：铝,标准形式（详见下图）

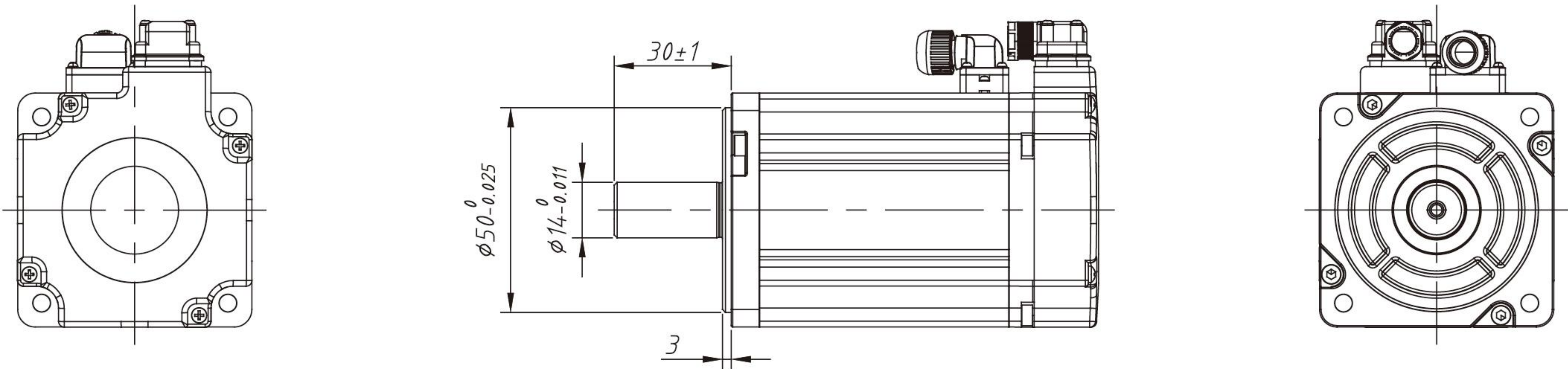
Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel & Hard Finishing Roll & 42CrMo
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前方后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动				
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	15	20	30	40	50
长度 Length	mm	77					93				
额定负载 Rated load	N.M	18	30	35	20	12	30	30	30	30	20
最大负载 Max load	N.M	1.5倍额定扭矩									
效率 Efficiency	%	95%					90%				
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤20				
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	250									
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	150									
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	1.8									
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.135	0.093	0.078	0.06	0.063	0.039	0.049	0.038	0.027	0.039
使用环境温度 Running	℃	-20~+90									
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000									
最大输入转速 Max input speed	rpm	5000									
防护等级 Protect class	IP	54									
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）									
噪音 Noise	dB	60 / 1米									
寿命 Service life	h	~ 20000									

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



PRF 图片
介绍、产品
特点命名规
则

PRF042
系列减速机

PRF060
系列减速机

PRF080
系列减速机

PRF090
系列减速机

PRF120
系列减速机

80系列行星减速机

80 Series planetary Gearbox

型号阅读 | 型号例举: PRF-080N-005V-001

Types of reading | 标准款减速机-步进&伺服电机使用

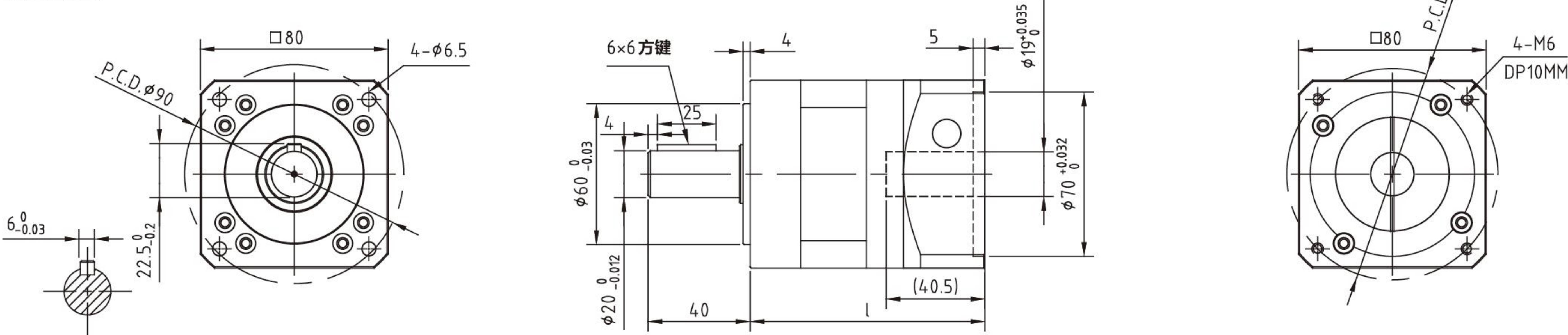


输出法兰：铝,标准形式 (详见下图)
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢 & 硬精滚 & 42CrMo
输入法兰：铝,标准形式 (详见下图)

Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel & Hard Finishing Roll & 42CrMo
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

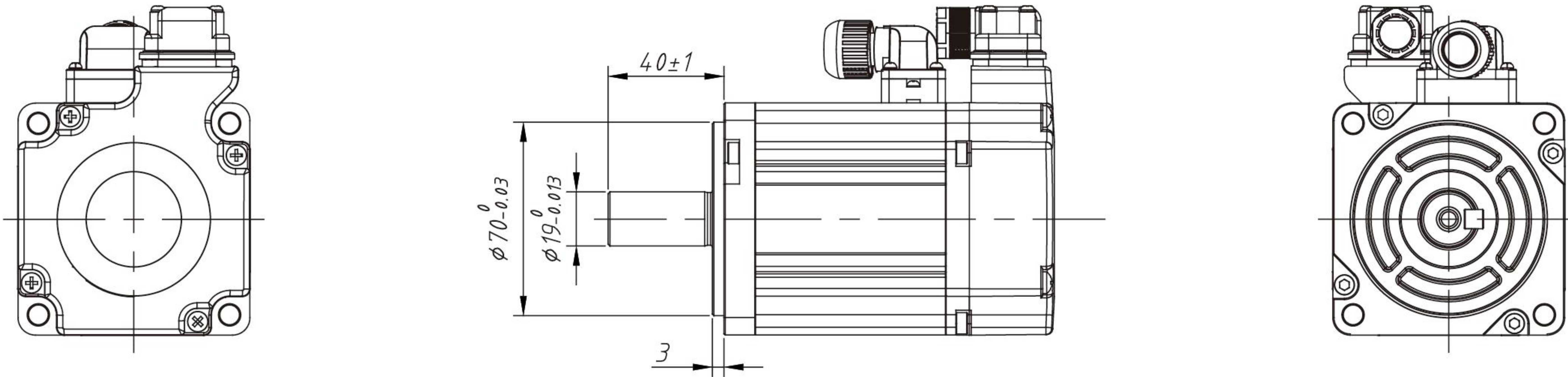
减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions

前方后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动				
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	15	20	30	40	50
长度 Length	mm	103.5					124				
额定负载 Rated load	N.M	40	80	70	40	25	80	80	40	70	50
最大负载 Max load	N.M	1.5倍额定扭矩									
效率 Efficiency	%	95%					90%				
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤20				
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	400									
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	200									
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	4.5									
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.77	0.52	0.45	0.4	0.39	0.72	0.35	0.18	0.18	0.28
使用环境温度 Running	℃	-20~+90									
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000									
最大输入转速 Max input speed	rpm	5000									
防护等级 Protect class	IP	54									
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）									
噪音 Noise	dB	65 / 1米									
寿命 Service life	h	~ 20000									

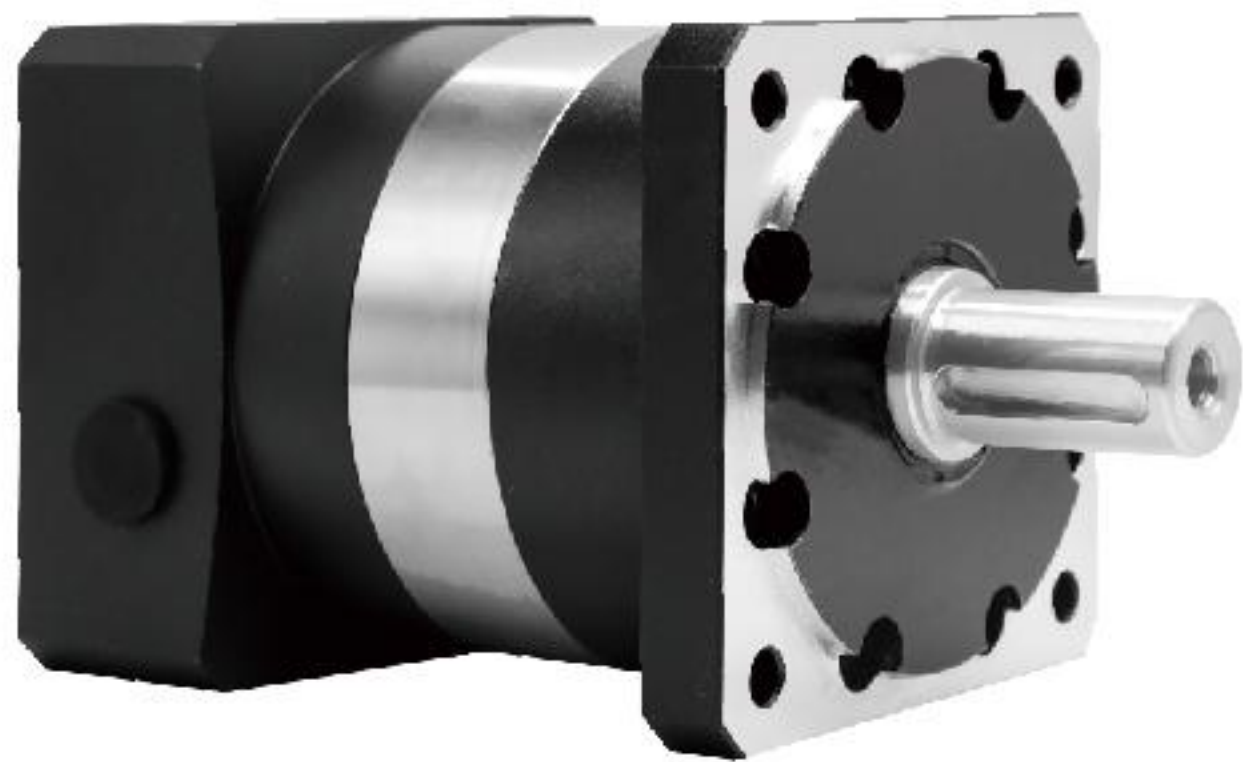
电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



90系列行星减速机
90 Series planetary Gearbox

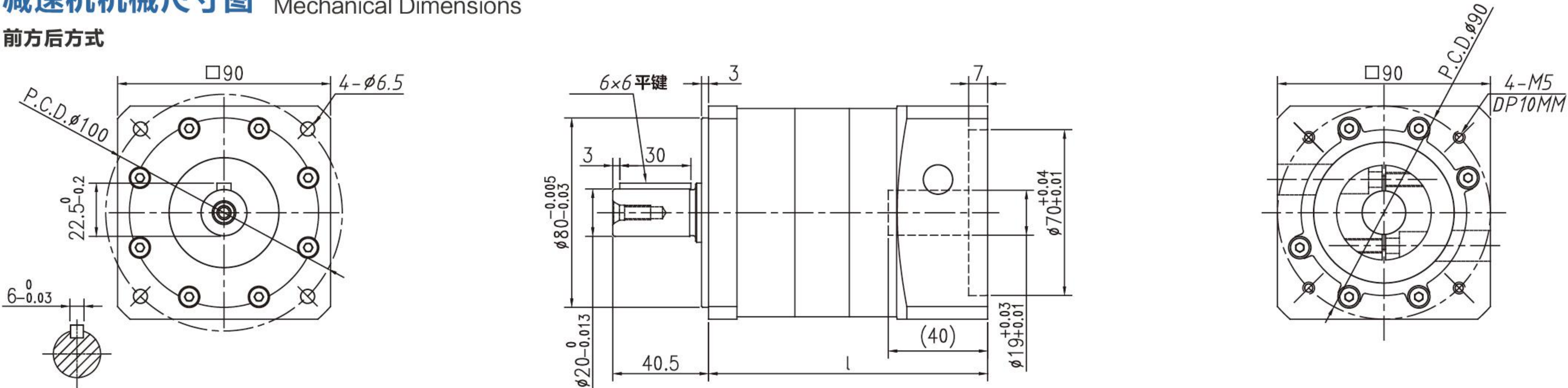
型号阅读 | 型号例举: PRF-090N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-伺服电机使用

产品分类、
图片、特点



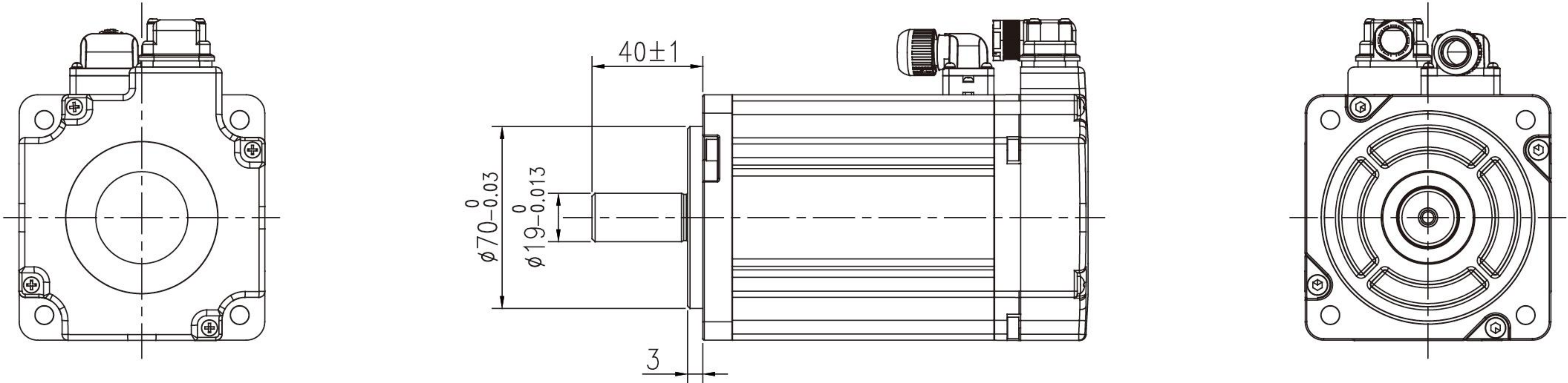
输出法兰：铝，标准形式（详见下图）
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢
输入法兰：铝，标准形式（详见下图）
Output flange：Aluminim，Standard (as drawing)
Housing：Steel
Gear Material：Low Carbon Alloy steel
Input：Aluminium，Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前方后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动										三级传动					
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100	125	140	175	200	250
长度 Length	mm	118					141.5										164.5					
额定负载 Rated load	N.M	45	70	75	65	55	70	75	70	70	75	70	75	70	75	65	70	75	70	75	70	75
最大负载 Max load	N.M	3倍额定扭矩																				
效率 Efficiency	%	97%					94%										90%					
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤18										≤25					
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	1510																				
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	755																				
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	8																				
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.18	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
使用环境温度 Running	℃	-10~+90																				
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000																				
最大输入转速 Max input speed	rpm	6000																				
防护等级 Protect class	IP	65																				
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）																				
噪音 Noise	dB	62 / 0.5米																				
寿命 Service life	h	~ 20000																				

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



PRF 图 片
介绍、产品
特点命名规
则

PRF042
系列减速机

PRF060
系列减速机

PRF080
系列减速机

PRF090
系列减速机

PRF120
系列减速机

120系列行星减速机
120 Series planetary Gearbox

型号阅读 | 型号例举: PRF-120N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-伺服电机使用

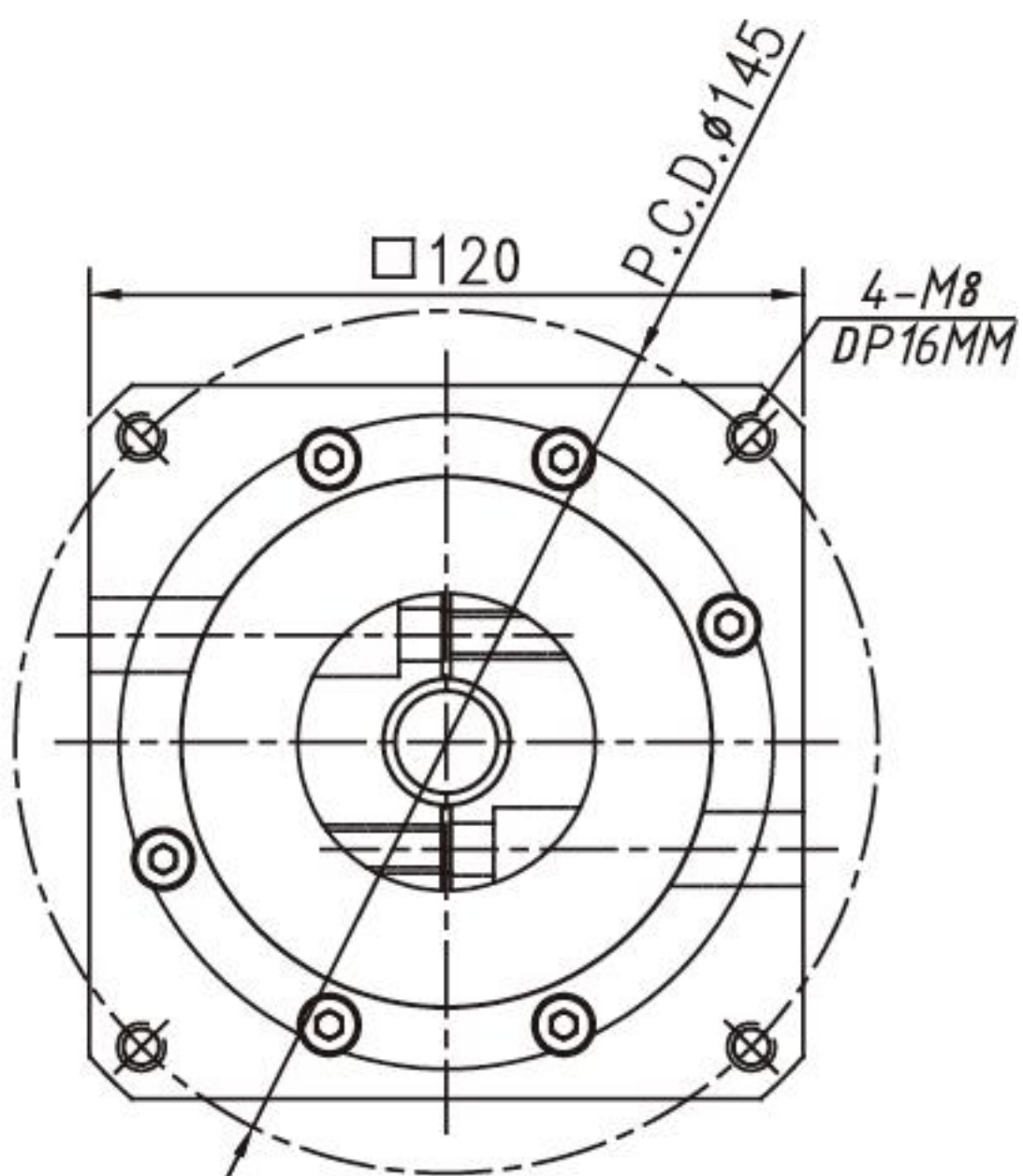
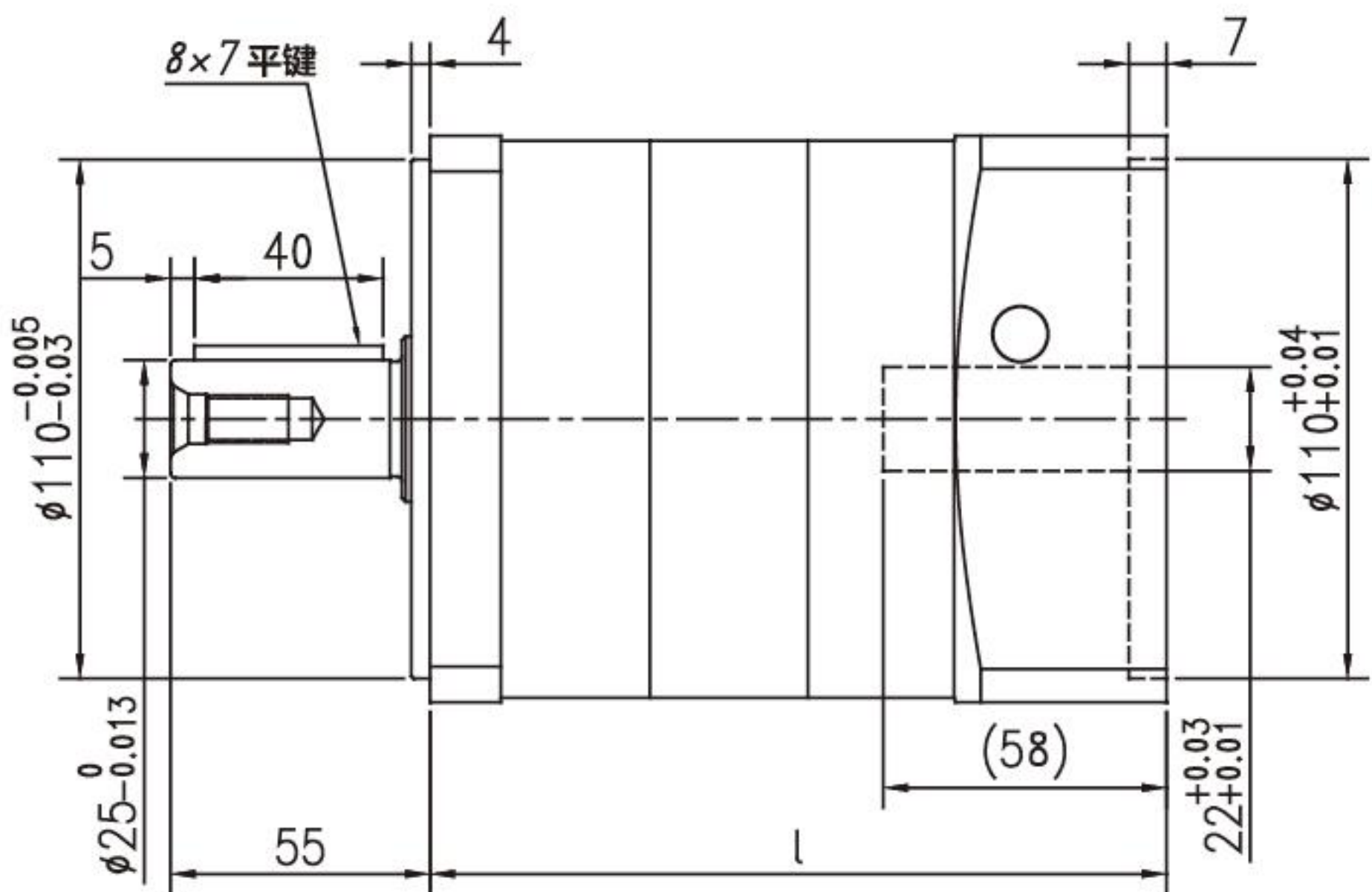
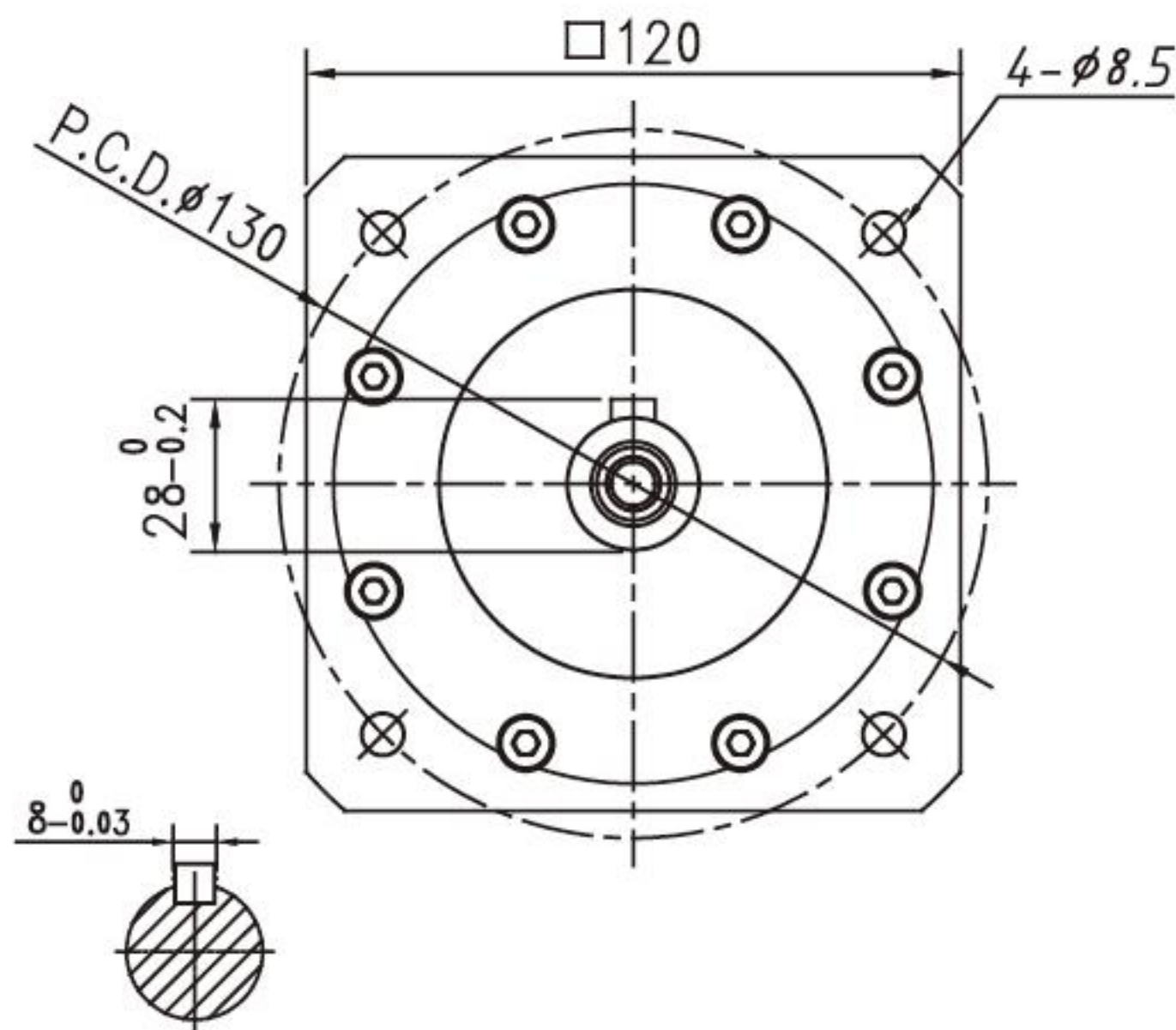


输出法兰：铝,标准形式 (详见下图)
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢
输入法兰：铝,标准形式 (详见下图)

Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

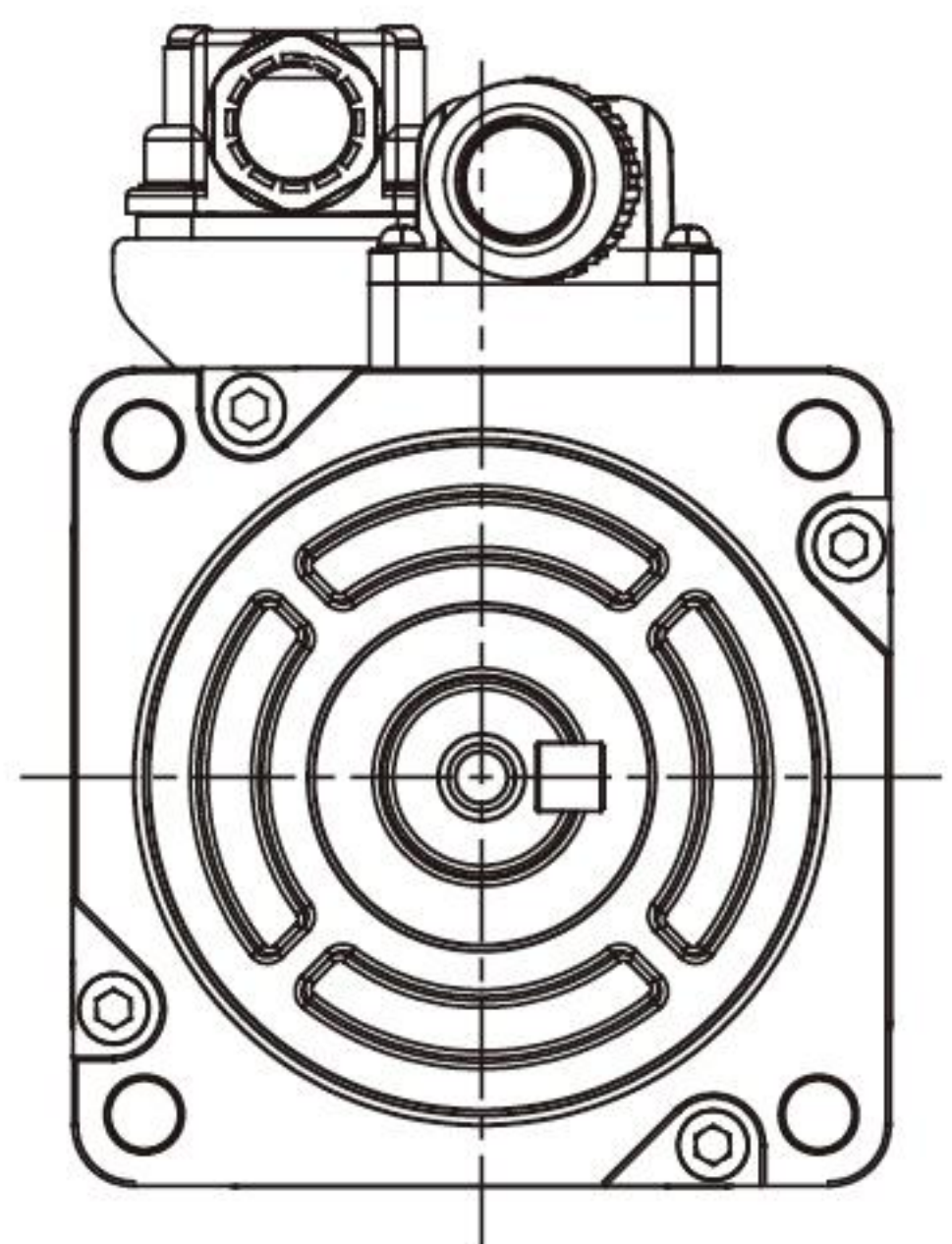
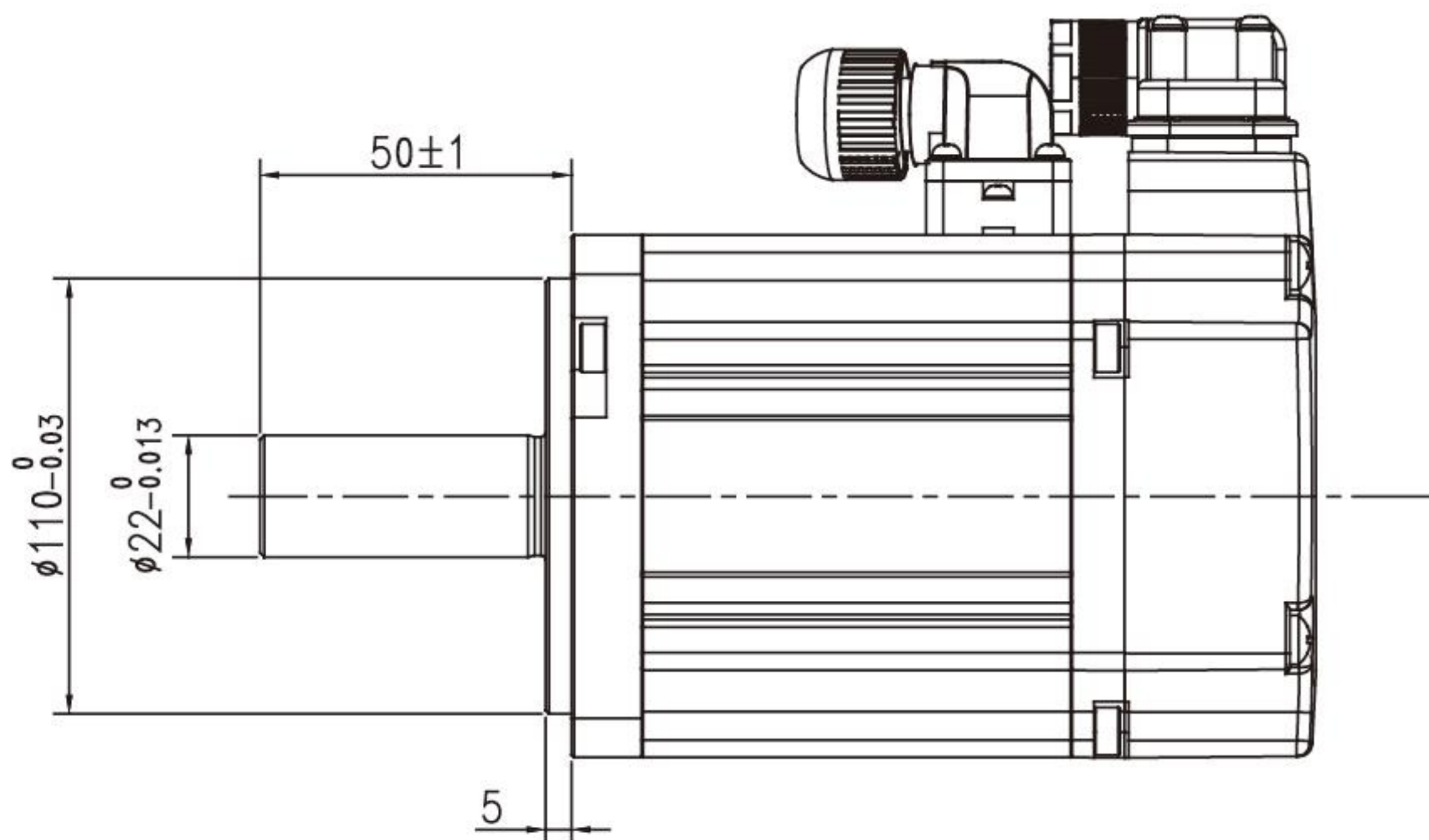
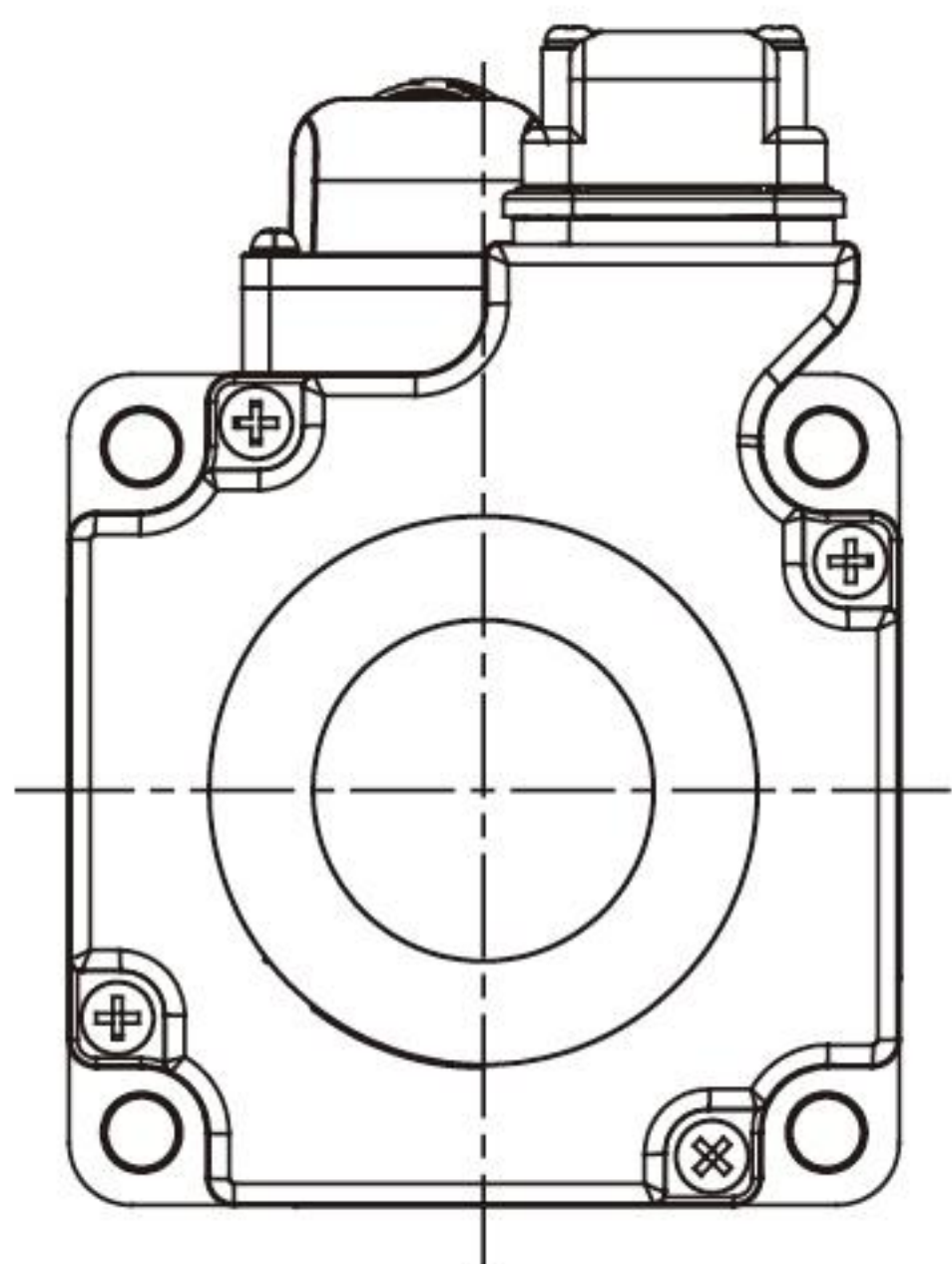
减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions

前方后方式

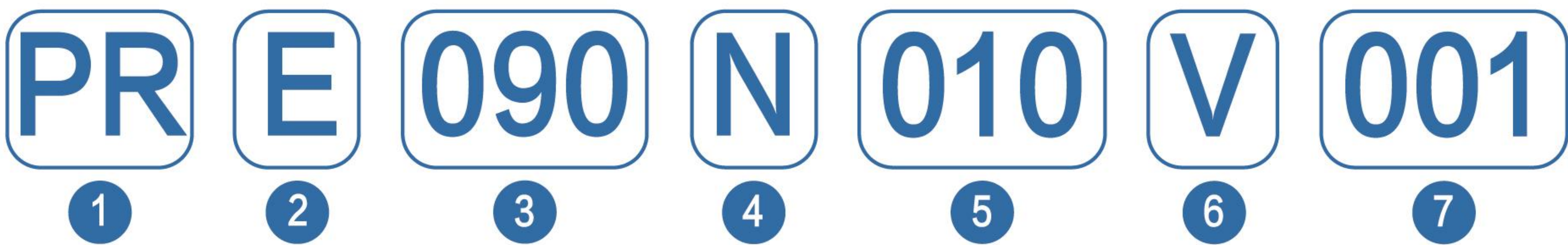


技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动										三级传动					
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100	125	140	175	200	250
长度 Length	mm	156					186										216					
额定负载 Rated load	N.M	100	165	168	156	135	165	168	165	165	168	165	168	165	168	156	165	168	165	168	165	168
最大负载 Max load	N.M	3倍额定扭矩																				
效率 Efficiency	%	97%					94%										90%					
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤18										≤25					
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	3780																				
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	1890																				
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	12																				
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.31	0.27	0.26	0.25	0.25	0.25	0.26	0.27	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
使用环境温度 Running	℃	-10~+90																				
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000																				
最大输入转速 Max input speed	rpm	6000																				
防护等级 Protect class	IP	65																				
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）																				
噪音 Noise	dB	62 / 0.5米																				
寿命 Service life	h	~ 20000																				

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



PRE 图片介绍、产品特点命名规则



- ① 形式：直齿行星减速机
- ② 输出方式码：E- 圆形法兰输出
- ③ 系列码：42#、60#、80#、90#、120#
- ④ 特征码：N- 标准；C- 定制
- ⑤ 减速比：单级：3、4、5、7、10
双级：12、15、16、20、25、28、30、35、40、50、70、100
三级：125、140、175、200、250
- ⑥ 适配电机类型：B- 直流无刷电机；V- 伺服电机；S- 步进电机
- ⑦ 流水号：001

选用范例：PRE-090N-010V-001



PRE042
系列减速机

PRE060
系列减速机

PRE080
系列减速机

PRE090
系列减速机

PRE120
系列减速机

42系列行星减速机
42 Series planetary Gearbox

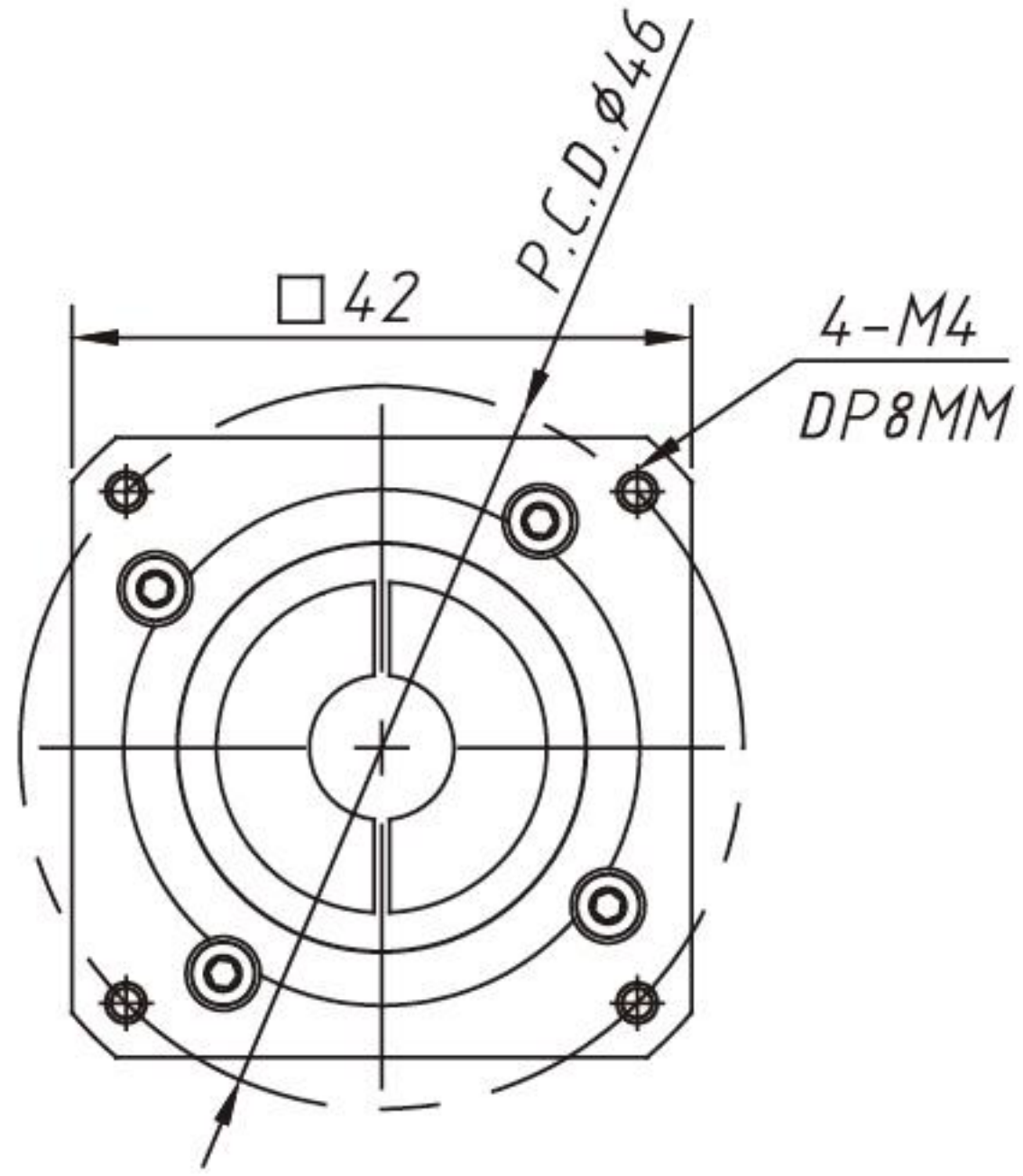
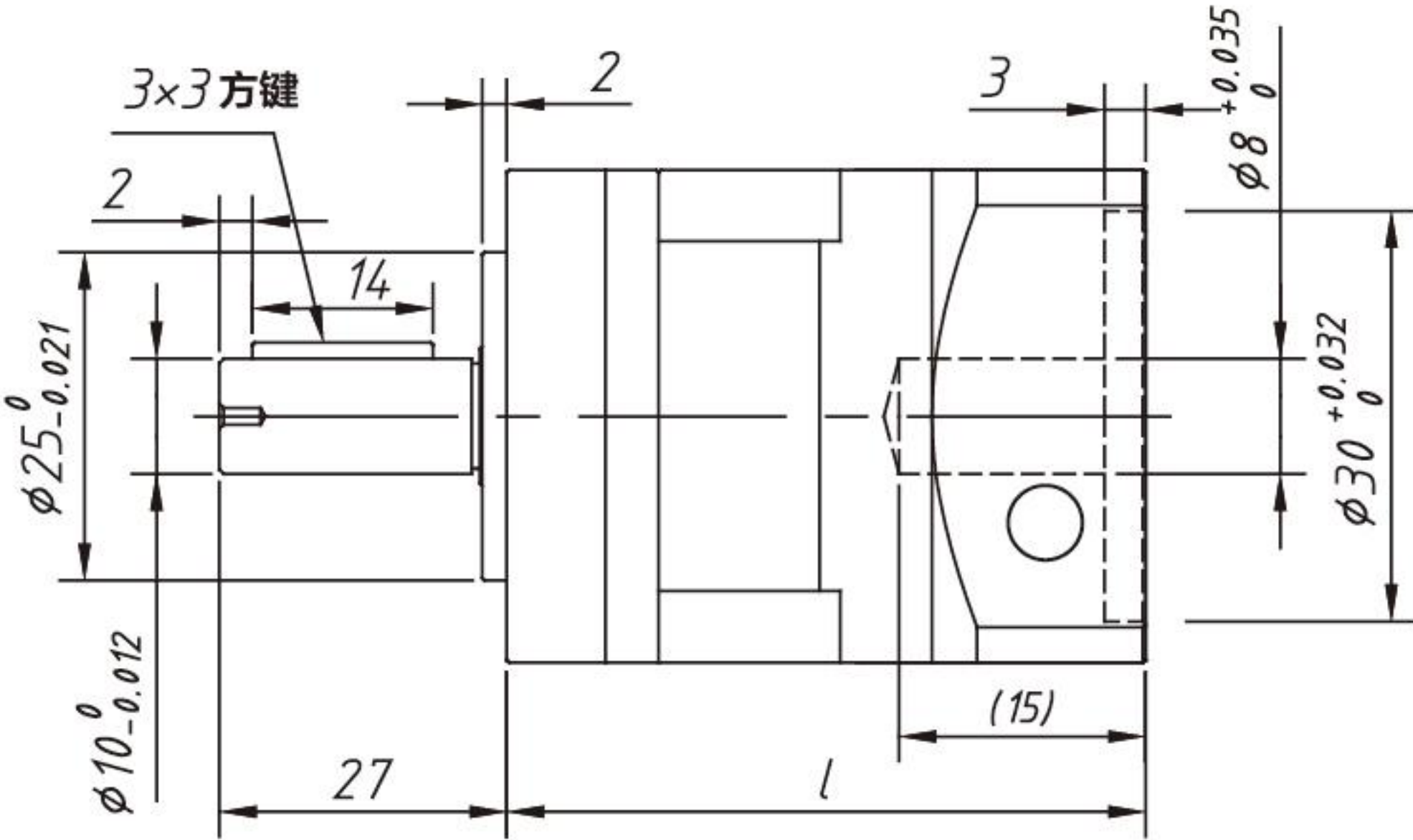
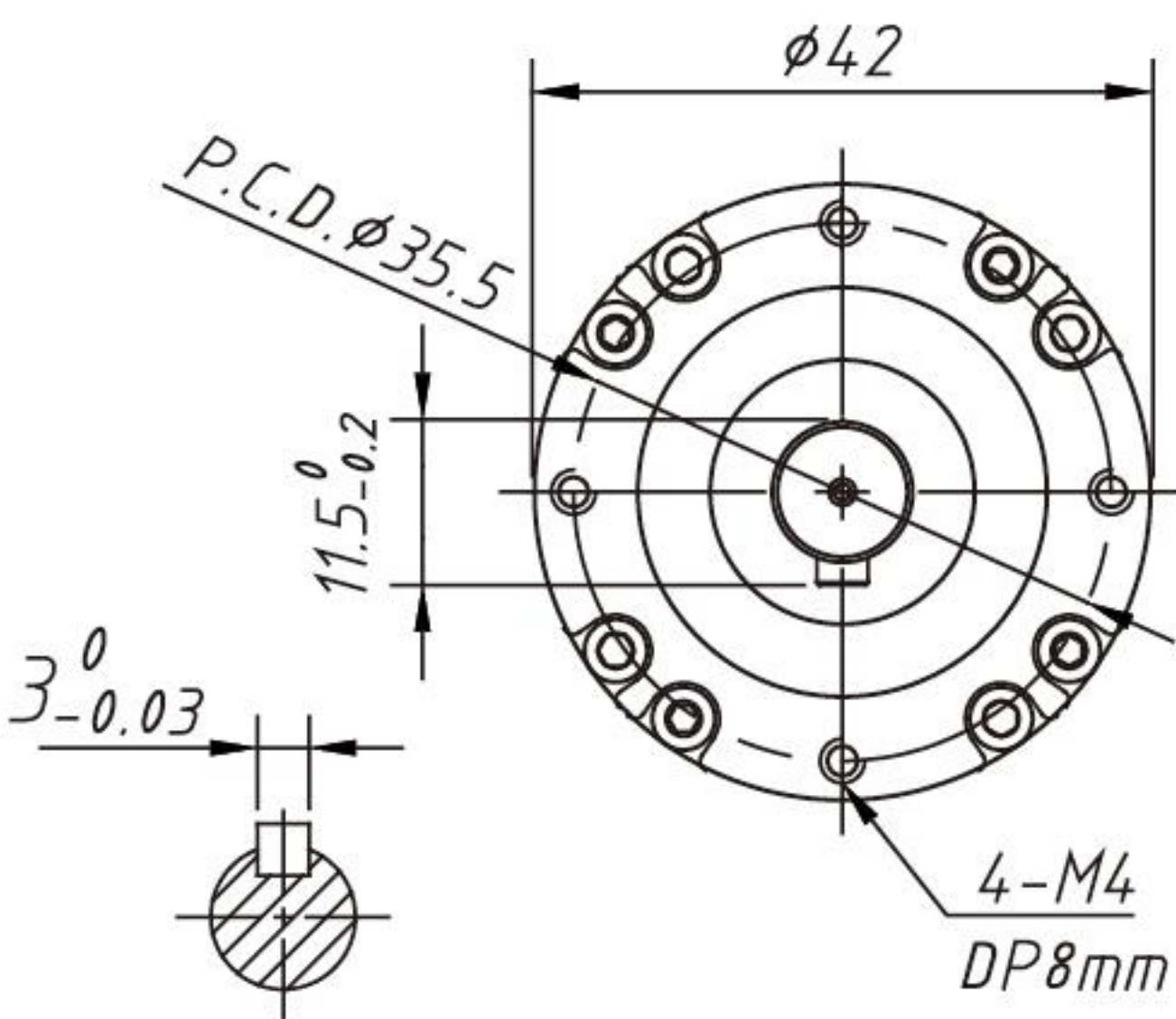
型号阅读 | 型号例举: PRE-042N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-无刷&伺服电机使用



输出法兰：铝,标准形式 (详见下图)
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢 & 硬精滚 & 42CrMo
输入法兰：铝,标准形式 (详见下图)

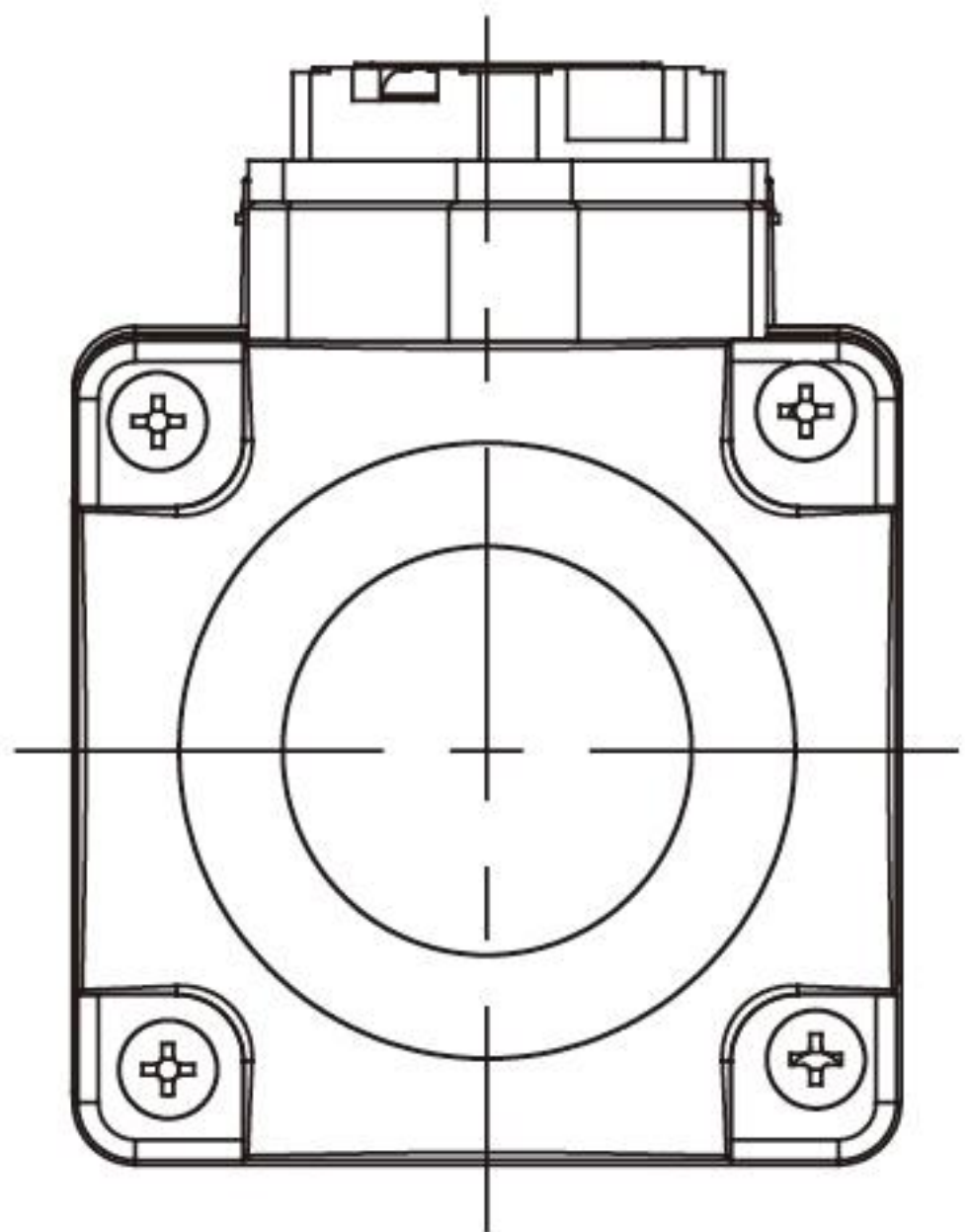
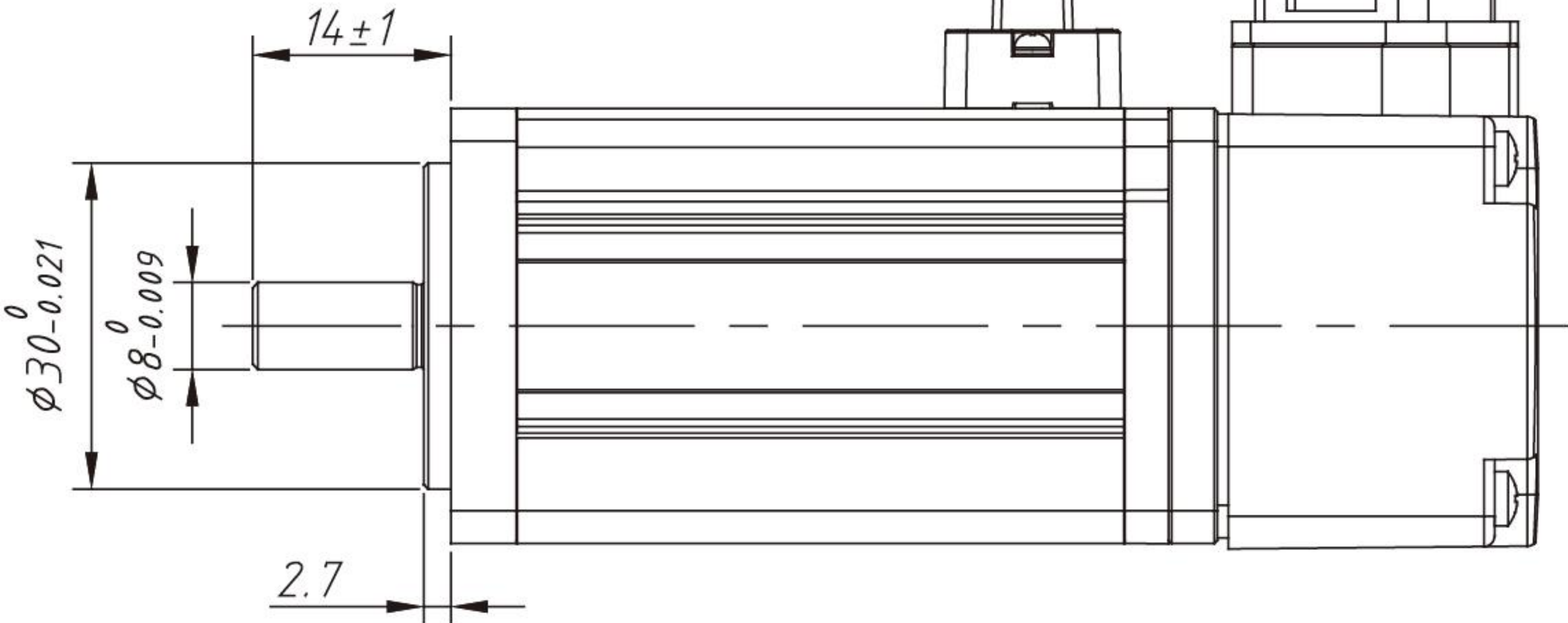
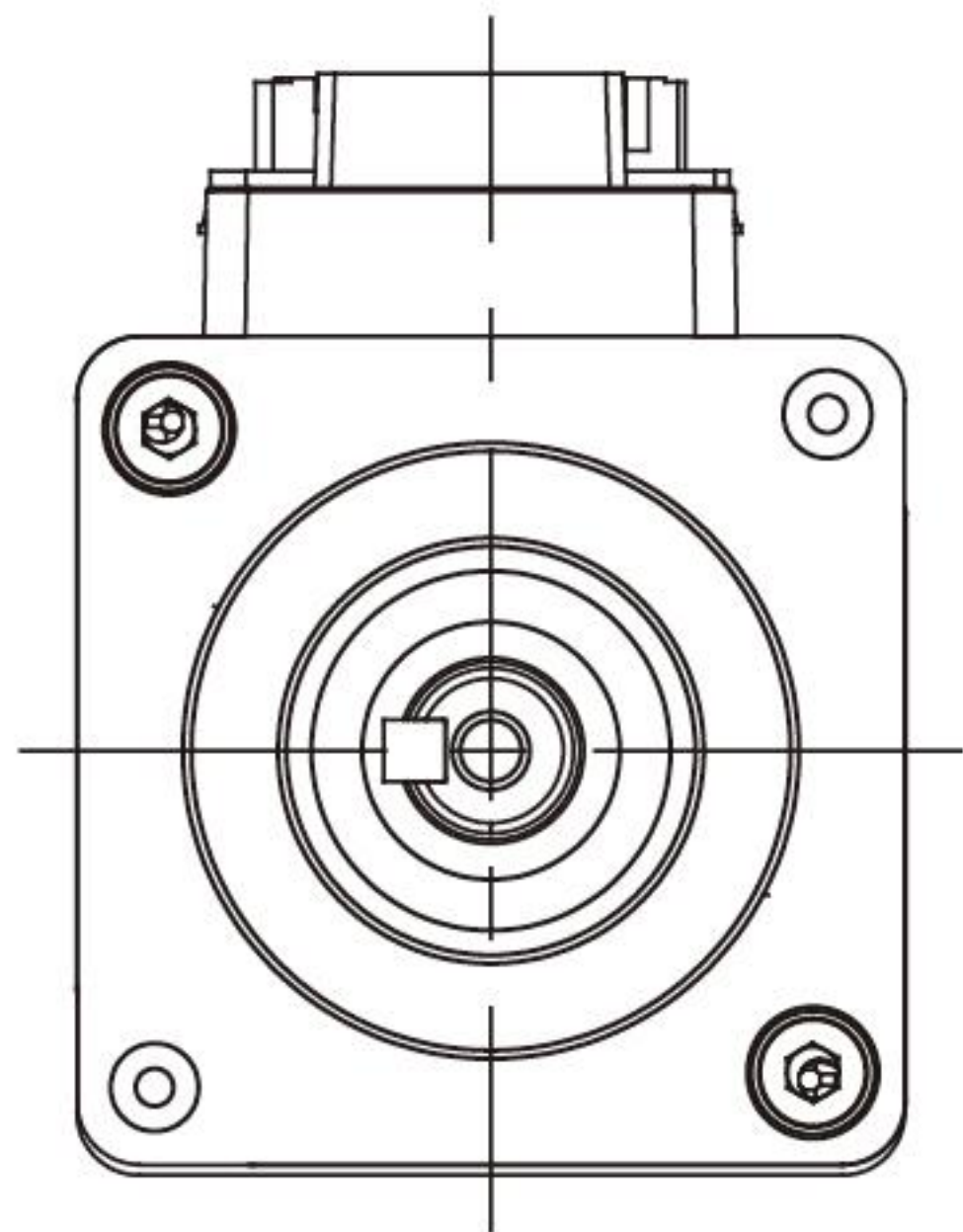
Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel & Hard Finishing Roll & 42CrMo
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前圆后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动						二级传动					
减速比 Rated load		3	4	5	7	9	10	15	20	30	40	45	50
长度 Length	mm	58						70					
额定负载 Rated load	N.M	6	7	8	6	5	5	6	12	6	10	12	10
最大负载 Max load	N.M	1.5倍额定扭矩											
效率 Efficiency	%	95%						90%					
回差 Backlash	arcmin	≤10						≤20					
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	150											
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	80											
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	1.1											
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.081	0.056	0.047	0.036	0.037	0.038	0.023	0.029	0.038	0.016	0.017	0.234
使用环境温度 Running	℃	-20~+90											
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000											
最大输入转速 Max input speed	rpm	5000											
防护等级 Protect class	IP	54											
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）											
噪音 Noise	dB	55 / 1米											
寿命 Service life	h	~ 20000											

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



60系列行星减速机
60 Series planetary Gearbox

型号阅读 | 型号例举: PRE-060N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-步进&伺服电机使用

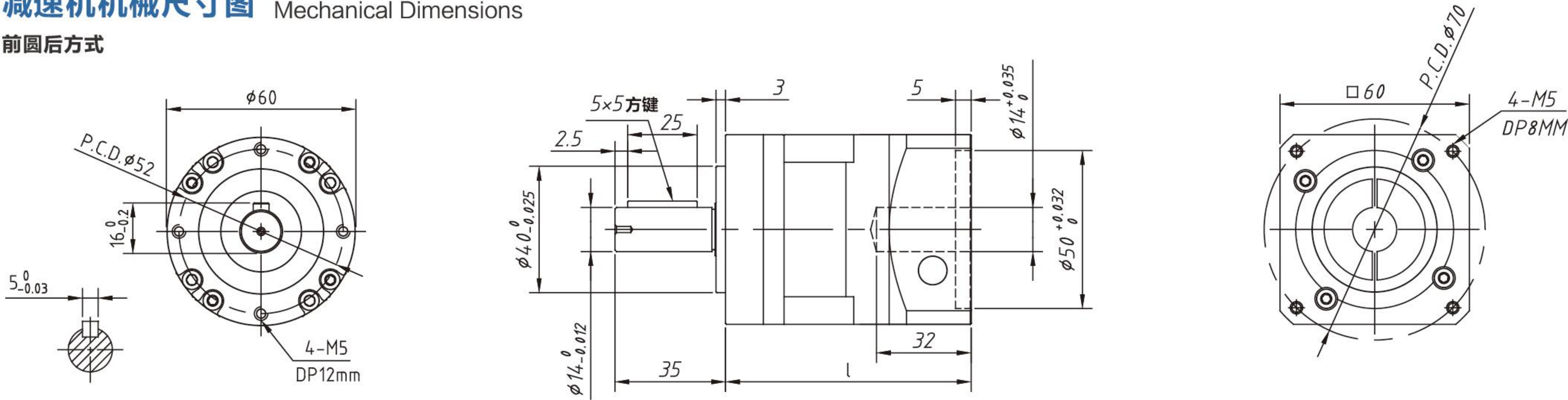
PRE 图片
介绍、产品
特点命名规
则



输出法兰：铝,标准形式(详见下图)
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢 & 硬精滚 & 42CrMo
输入法兰：铝,标准形式(详见下图)

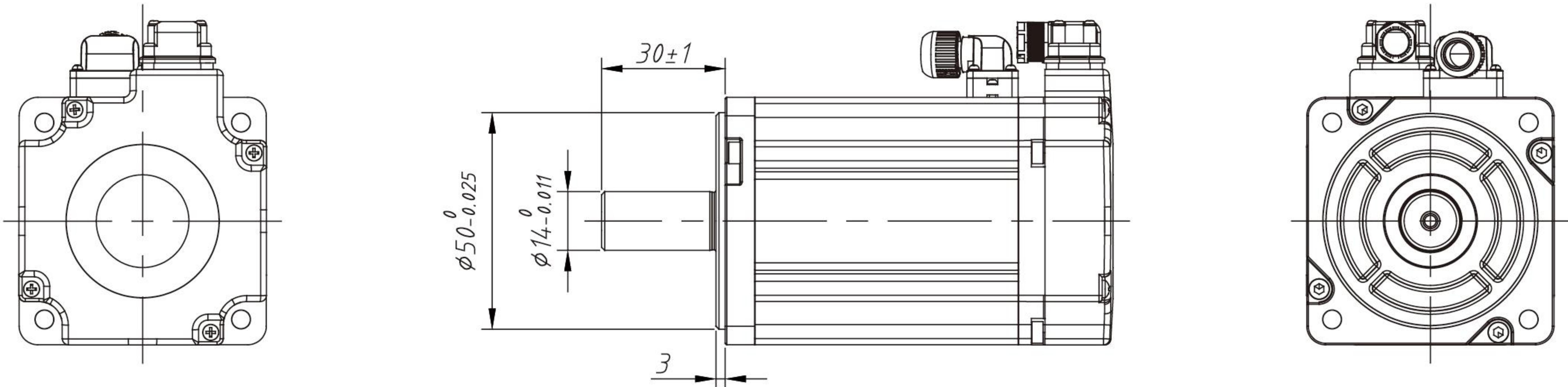
Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel & Hard Finishing Roll & 42CrMo
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前圆后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动				
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	15	20	30	40	50
长度 Length	mm	77					93				
额定负载 Rated load	N.M	18	30	35	20	12	30	30	30	30	20
最大负载 Max load	N.M	1.5倍额定扭矩									
效率 Efficiency	%	95%					90%				
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤20				
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	250									
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	150									
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	1.8									
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.135	0.093	0.078	0.06	0.063	0.039	0.049	0.038	0.027	0.039
使用环境温度 Running	℃	-20~+90									
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000									
最大输入转速 Max input speed	rpm	5000									
防护等级 Protect class	IP	54									
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）									
噪音 Noise	dB	60 / 1米									
寿命 Service life	h	~ 20000									

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



PRE042
系列减速机

PRE060
系列减速机

PRE080
系列减速机

PRE090
系列减速机

PRE120
系列减速机

80系列行星减速机
80 Series planetary Gearbox

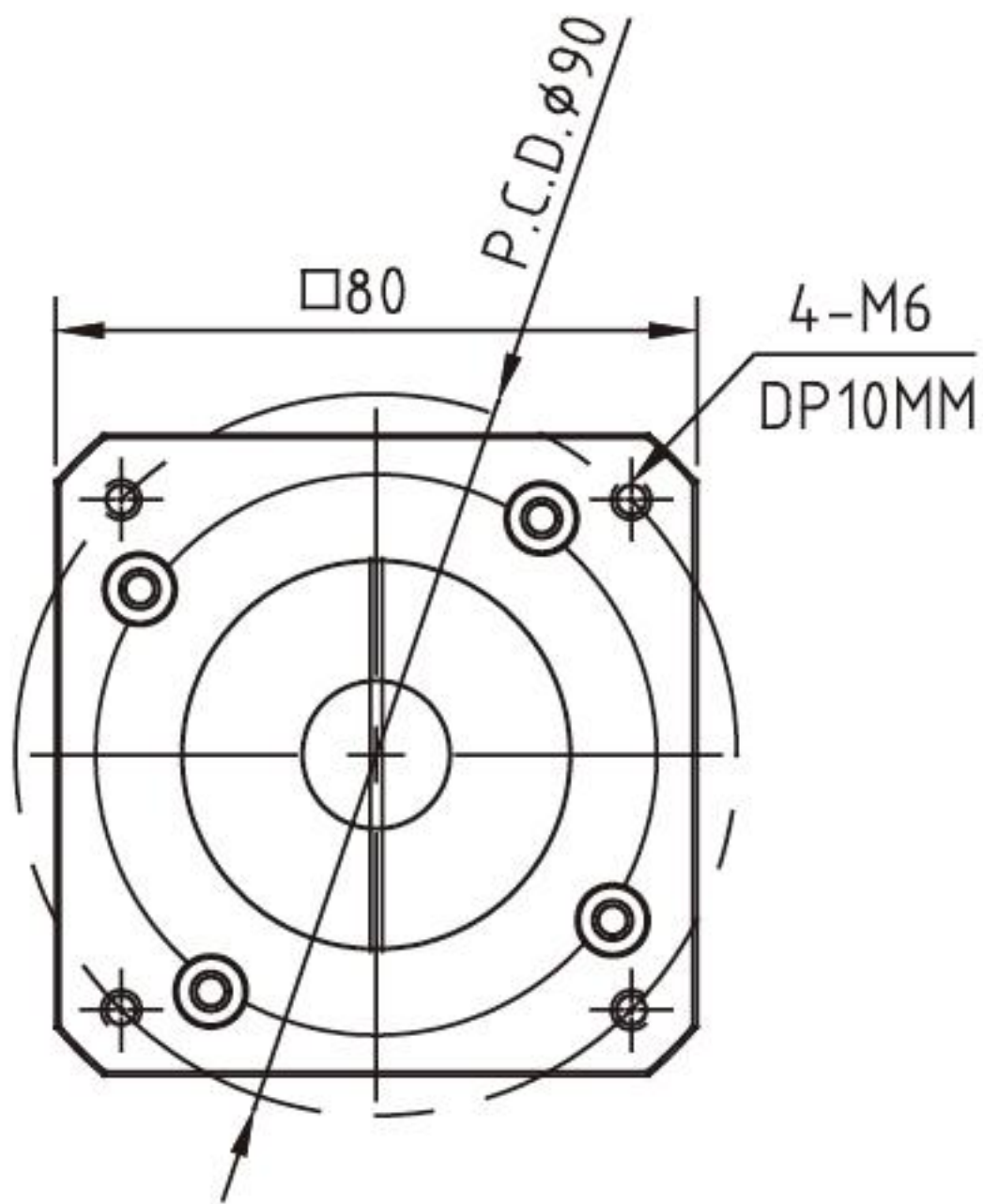
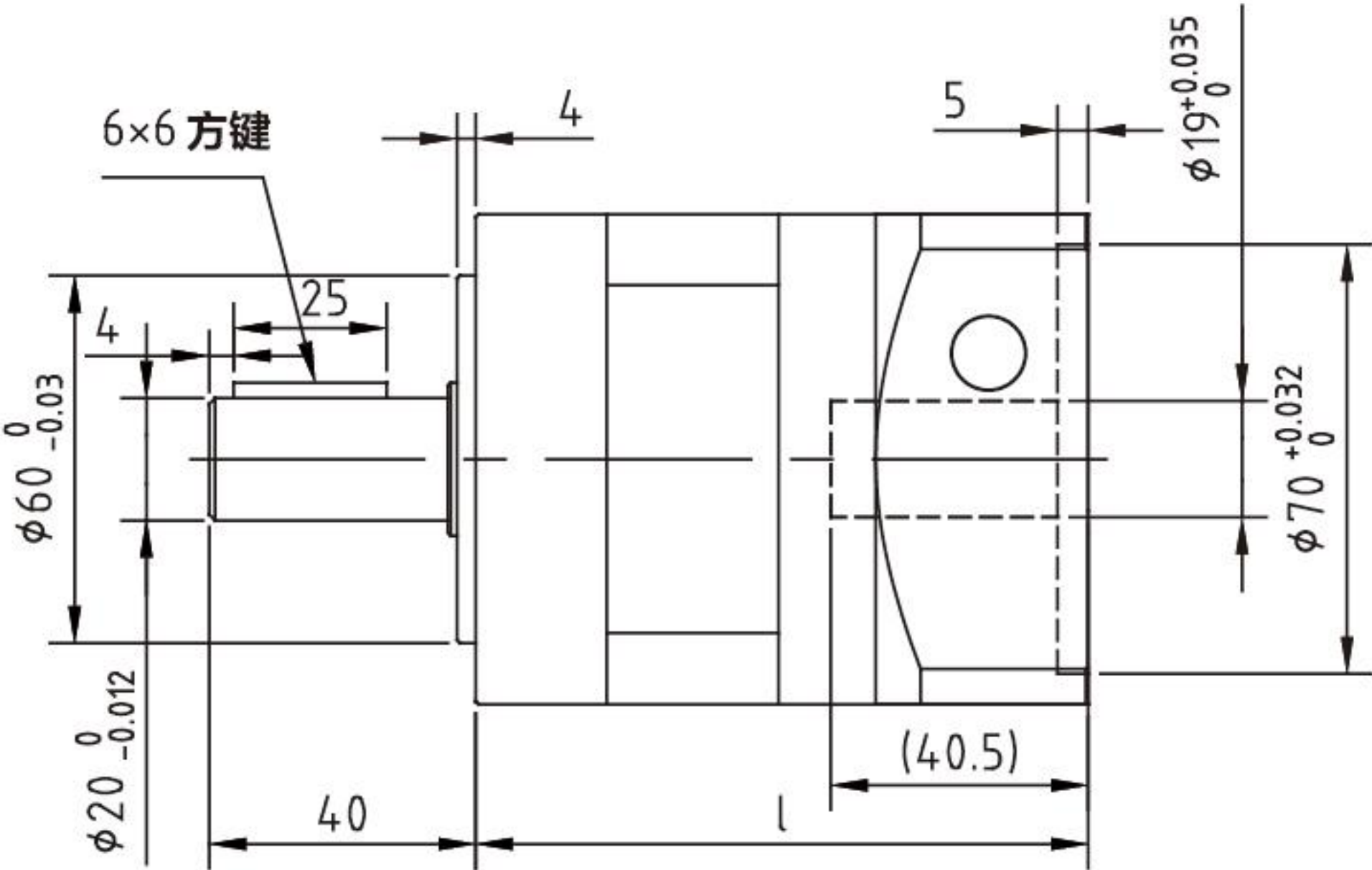
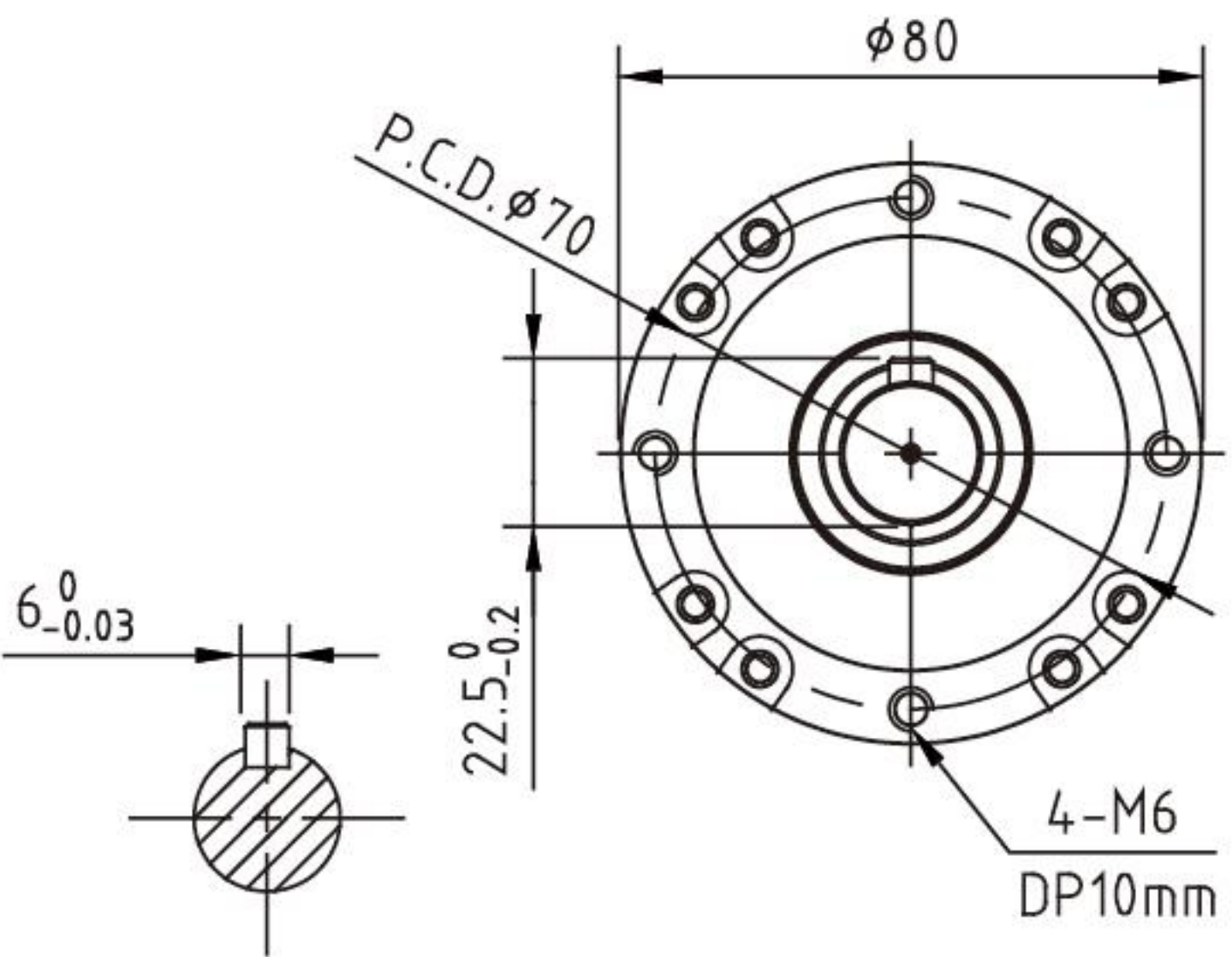
型号阅读 | 型号例举: PRE-080N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-步进&伺服电机使用



输出法兰：铝,标准形式 (详见下图)
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢 & 硬精滚 & 42CrMo
输入法兰：铝,标准形式 (详见下图)

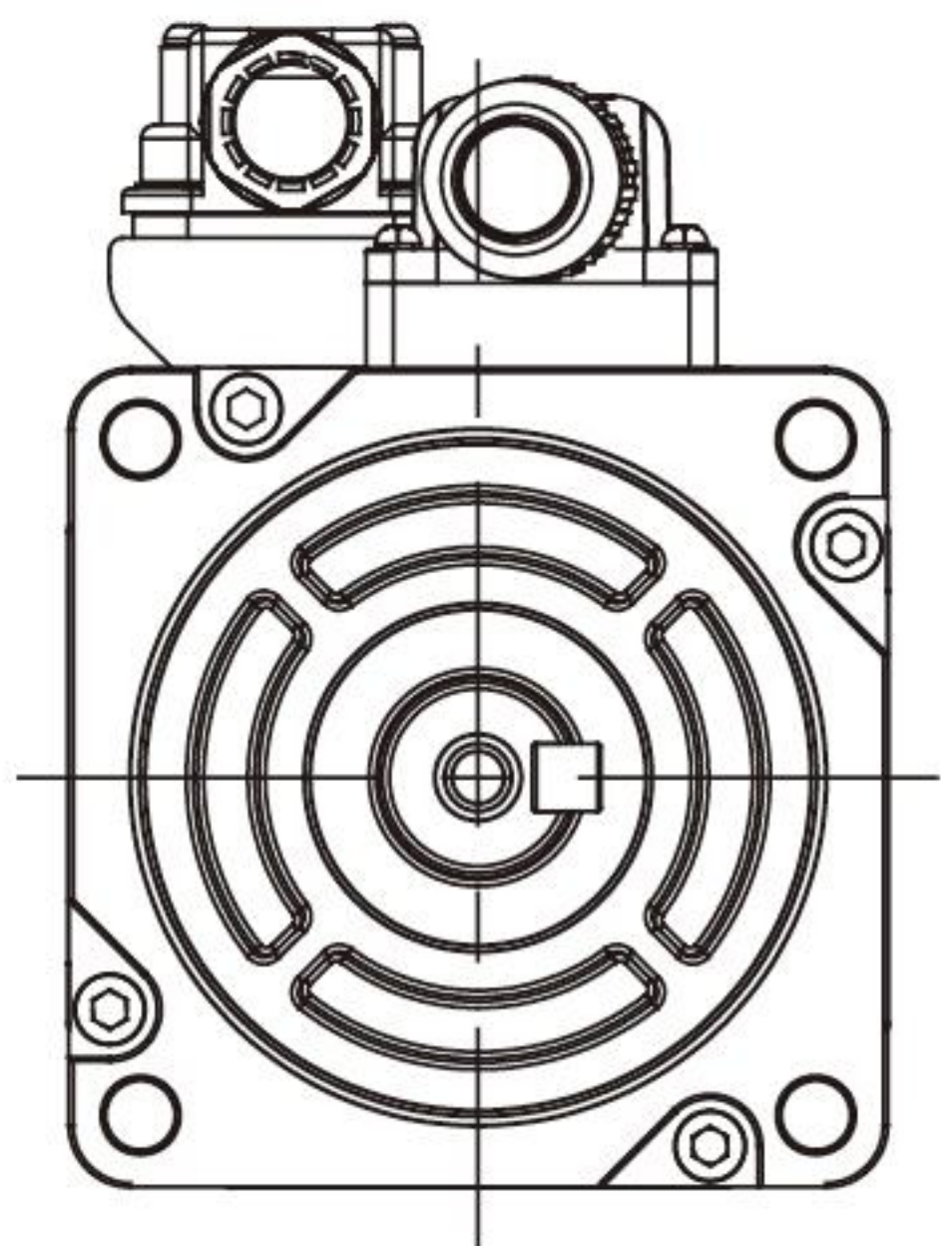
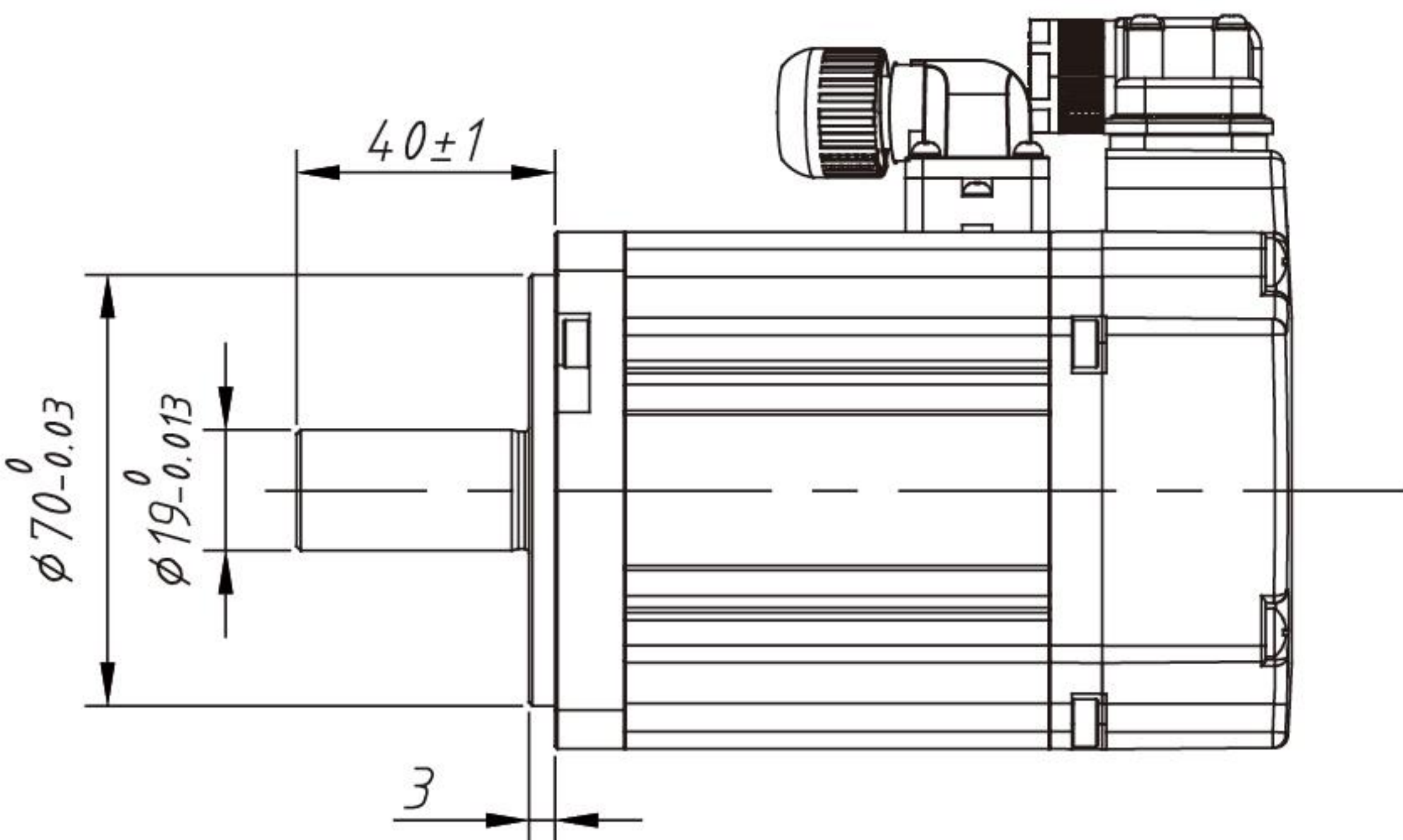
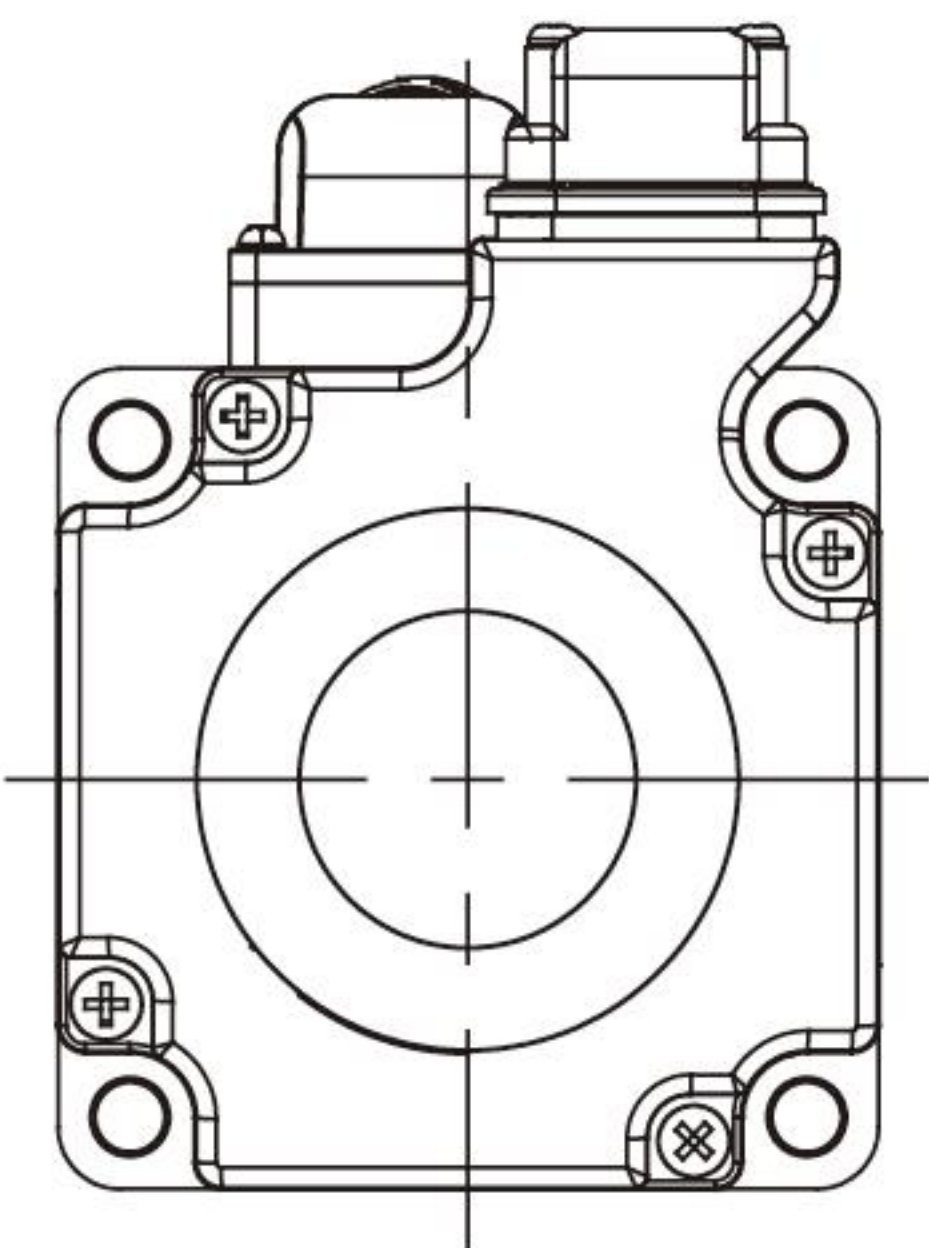
Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel & Hard Finishing Roll & 42CrMo
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前圆后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动				
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	15	20	30	40	50
长度 Length	mm	103.5					124				
额定负载 Rated load	N.M	40	80	70	40	25	80	80	40	70	50
最大负载 Max load	N.M	1.5倍额定扭矩									
效率 Efficiency	%	95%					90%				
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤20				
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	400									
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	200									
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	4.5									
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.77	0.52	0.45	0.4	0.39	0.72	0.35	0.18	0.18	0.28
使用环境温度 Running	℃	-20~+90									
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000									
最大输入转速 Max input speed	rpm	5000									
防护等级 Protect class	IP	54									
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）									
噪音 Noise	dB	65 / 1米									
寿命 Service life	h	~ 20000									

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



90系列行星减速机
90 Series planetary Gearbox

型号阅读 | 型号例举: PRE-090N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-伺服电机使用

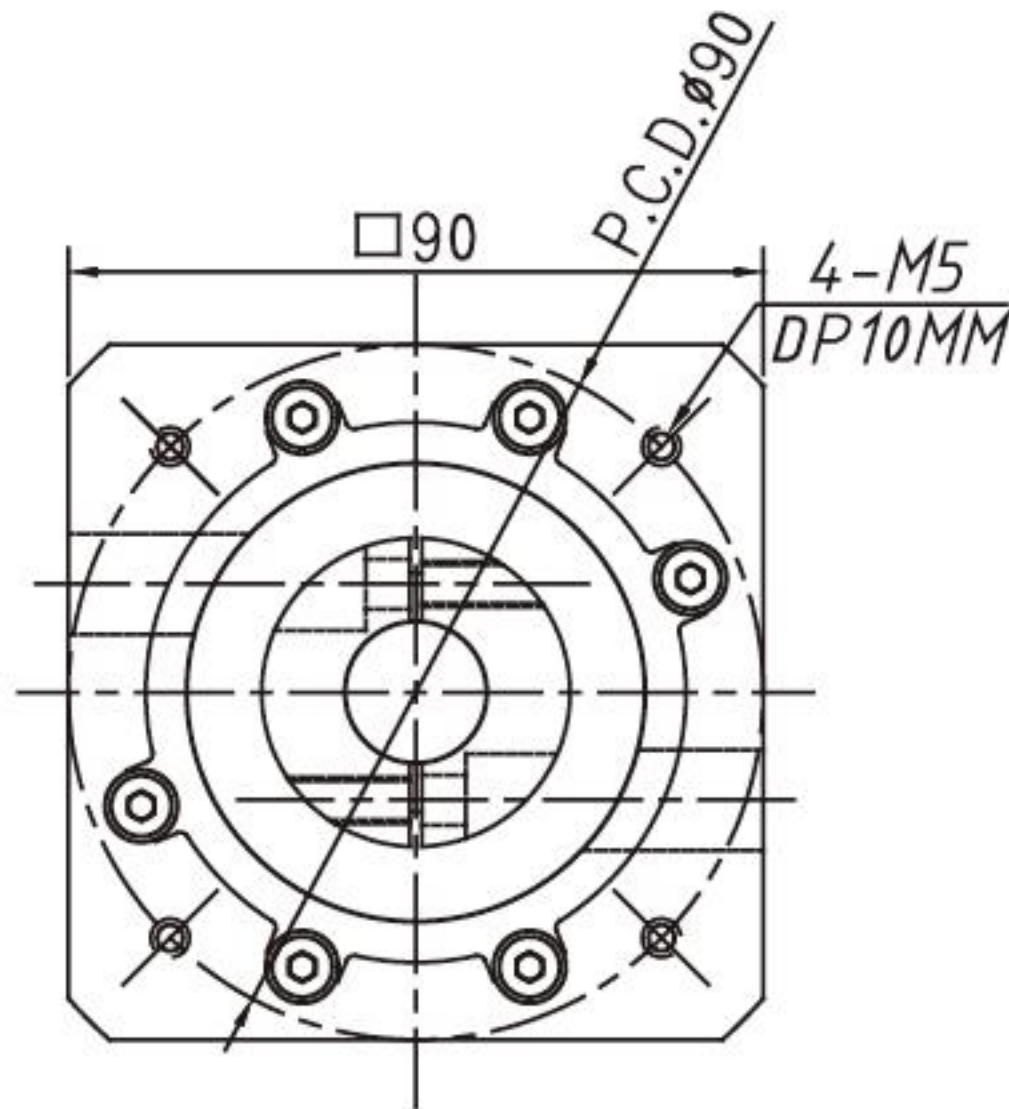
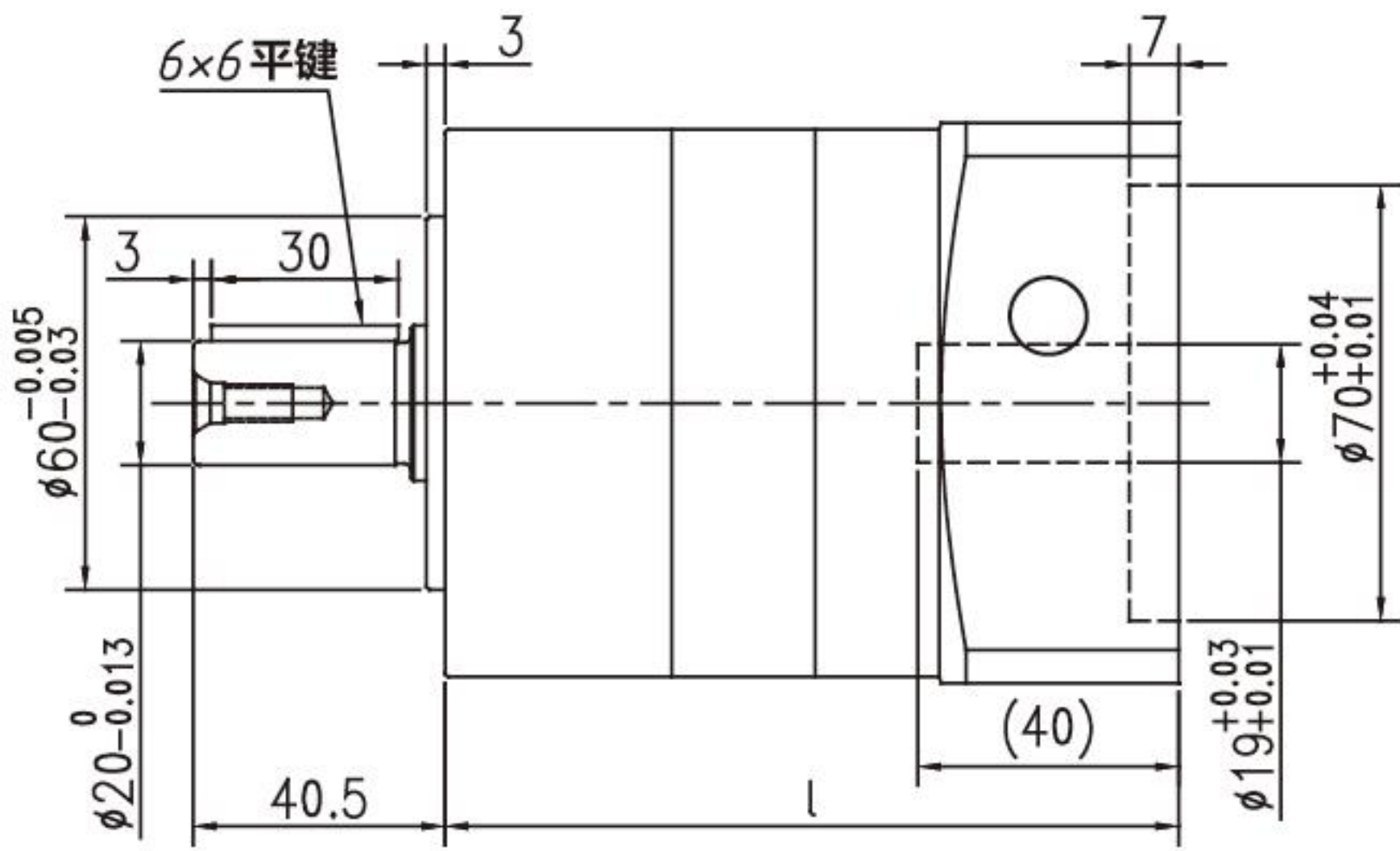
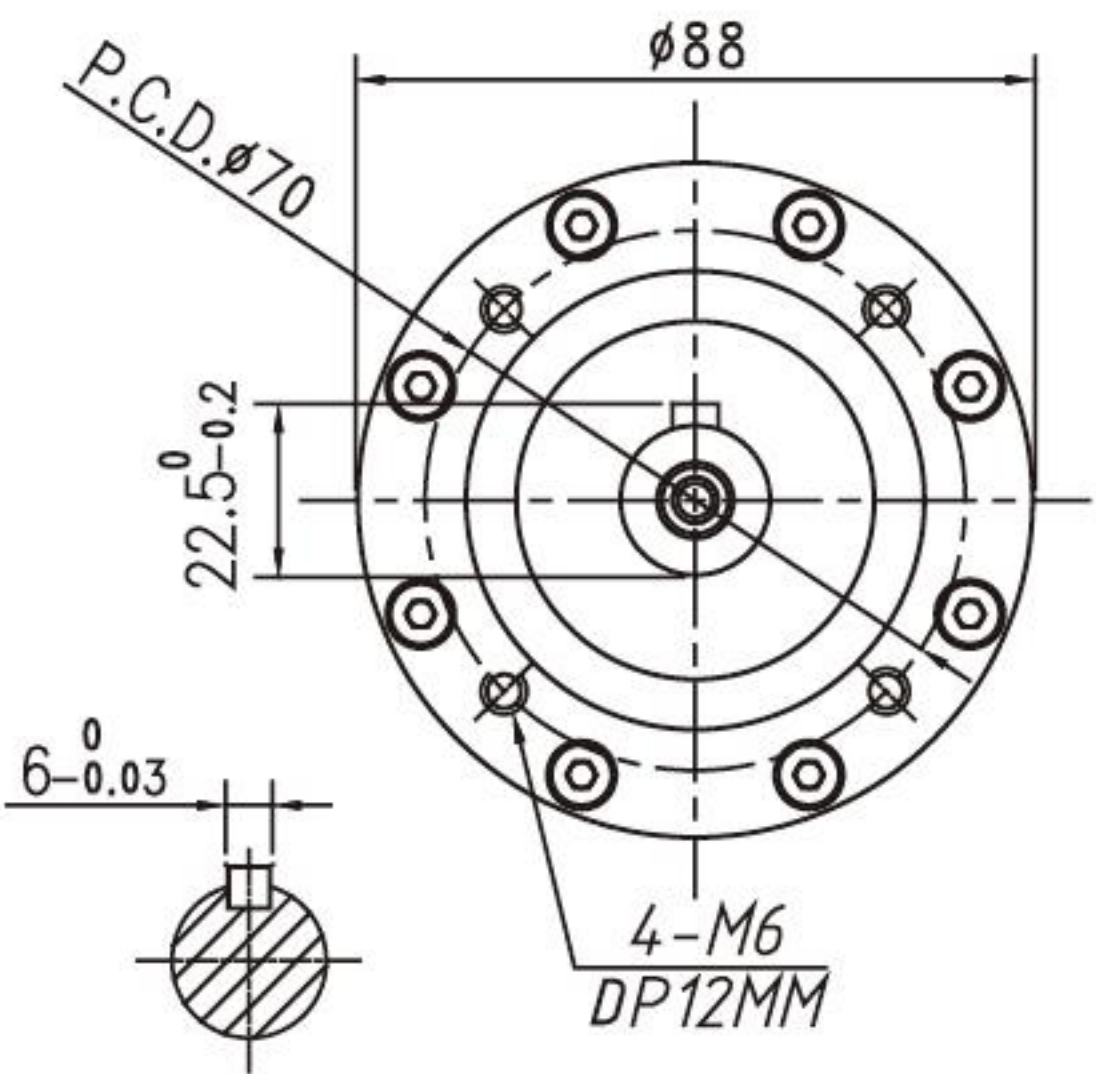
PRE 图片
介绍、产品
特点命名规
则



输出法兰：铝,标准形式 (详见下图)
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢
输入法兰：铝,标准形式 (详见下图)

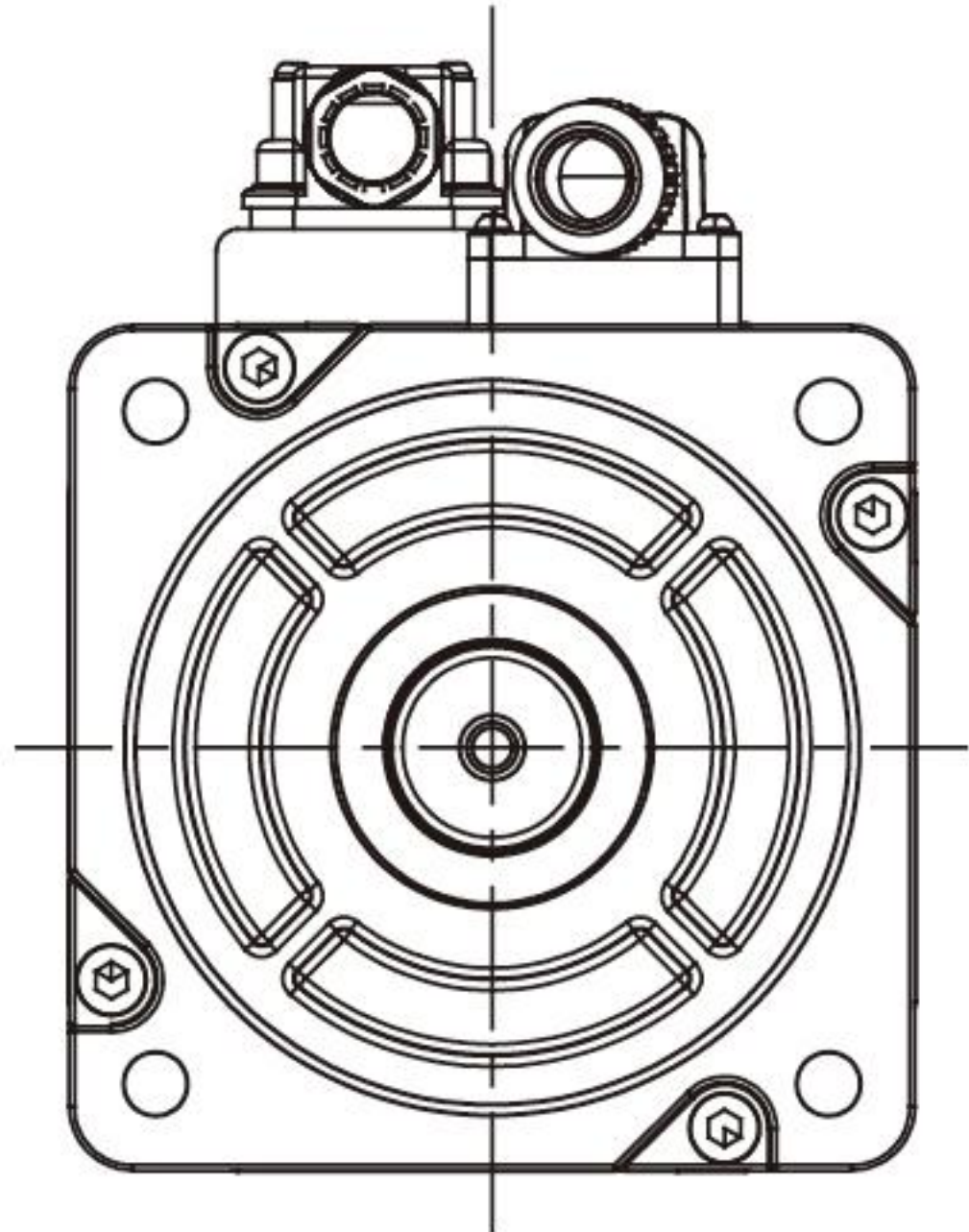
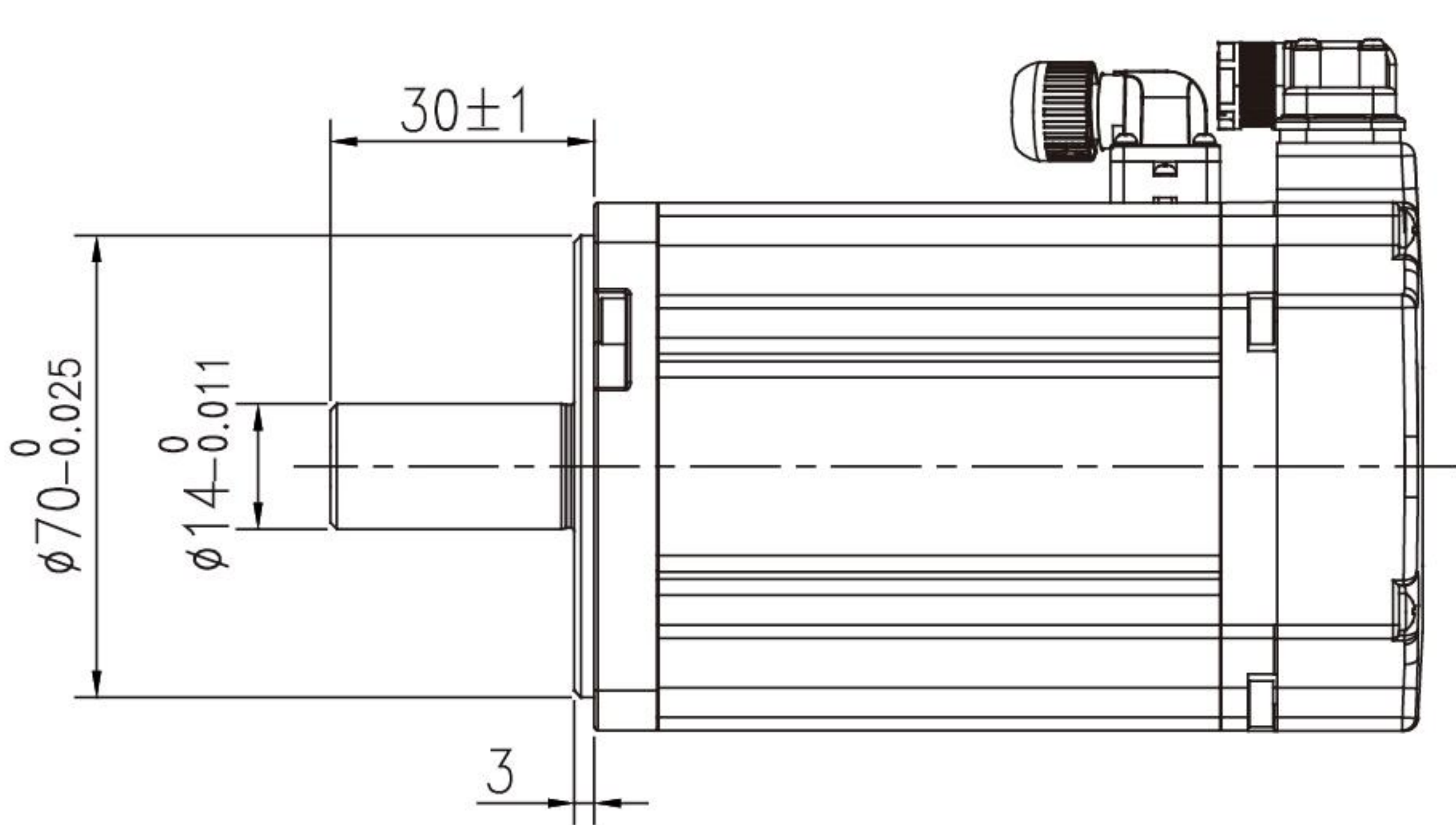
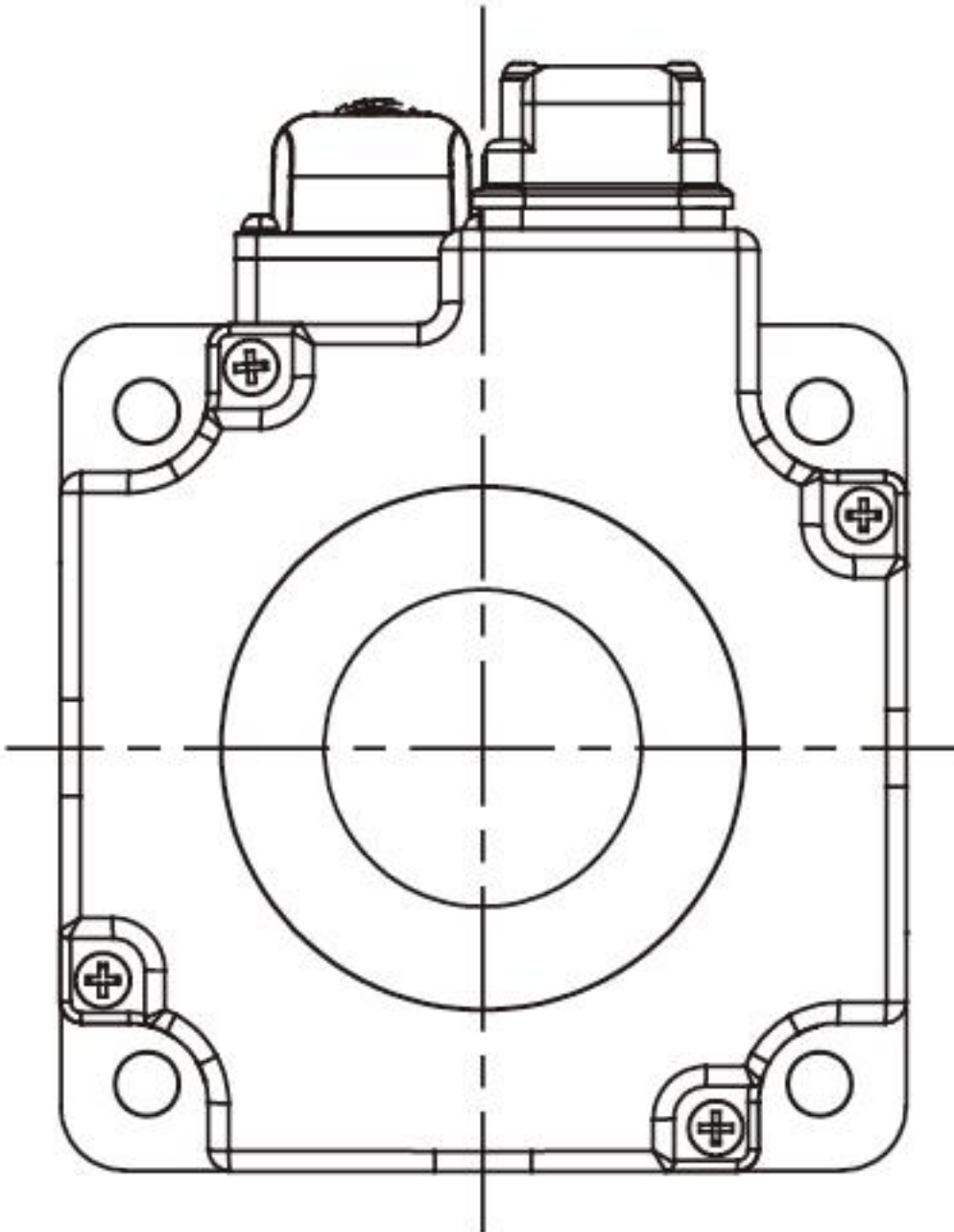
Output flange : Aluminim , Standard (as drawing)
Housing : Steel
Gear Material : Low Carbon Alloy steel
Input : Aluminium , Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前圆后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动										三级传动					
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100	125	140	175	200	250
长度 Length	mm	118					141.5										164.5					
额定负载 Rated load	N.M	45	70	75	65	55	70	75	70	70	75	70	75	70	75	65	70	75	70	75	70	75
最大负载 Max load	N.M	3倍额定扭矩																				
效率 Efficiency	%	97%					94%										90%					
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤18										≤25					
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	1510																				
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	755																				
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	8																				
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.18	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
使用环境温度 Running	℃	-10~+90																				
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000																				
最大输入转速 Max input speed	rpm	6000																				
防护等级 Protect class	IP	65																				
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）																				
噪音 Noise	dB	62 / 0.5米																				
寿命 Service life	h	~ 20000																				

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



PRE042
系列减速机

PRE060
系列减速机

PRE080
系列减速机

PRE090
系列减速机

PRE120
系列减速机

120系列行星减速机
120 Series planetary Gearbox

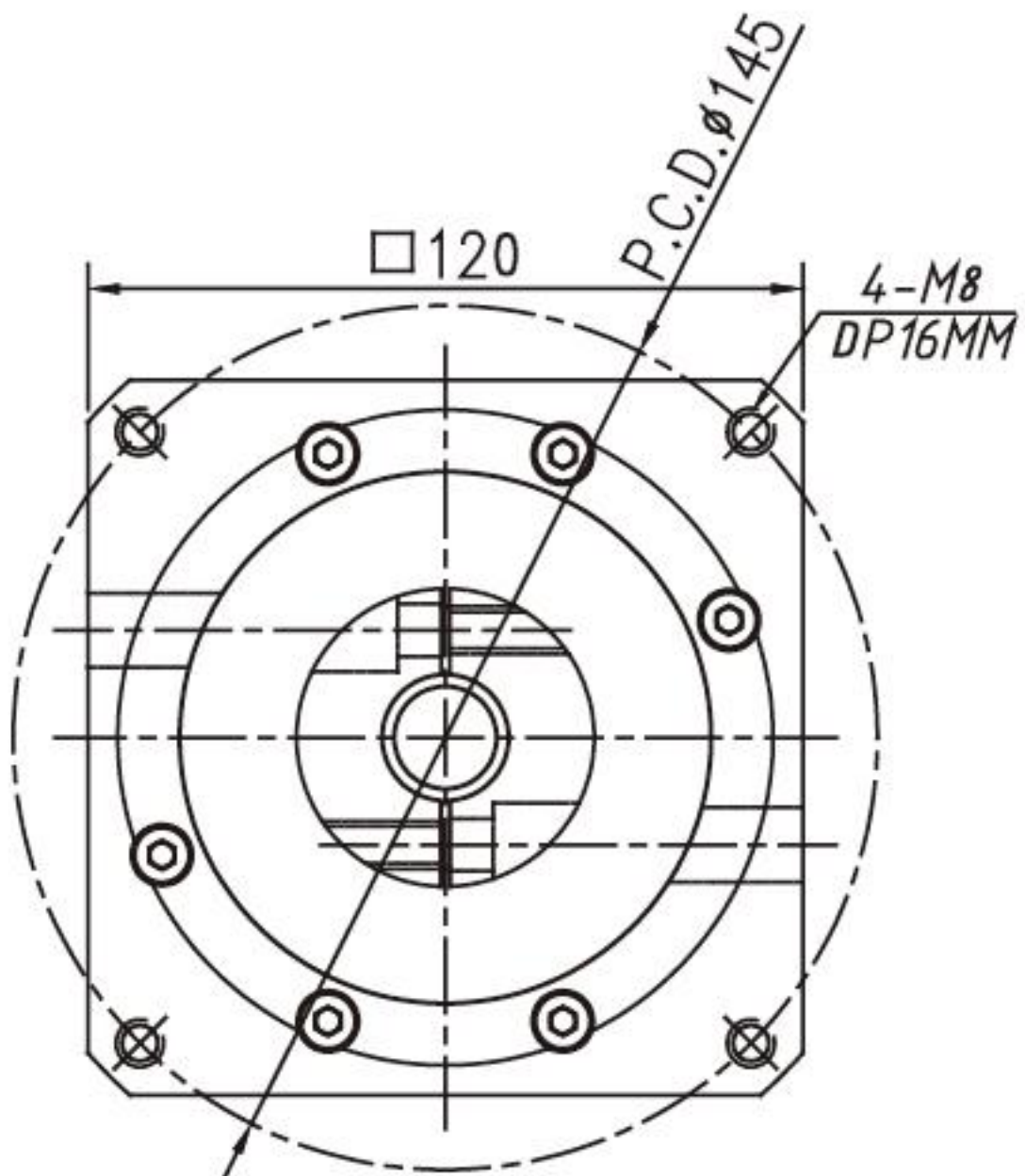
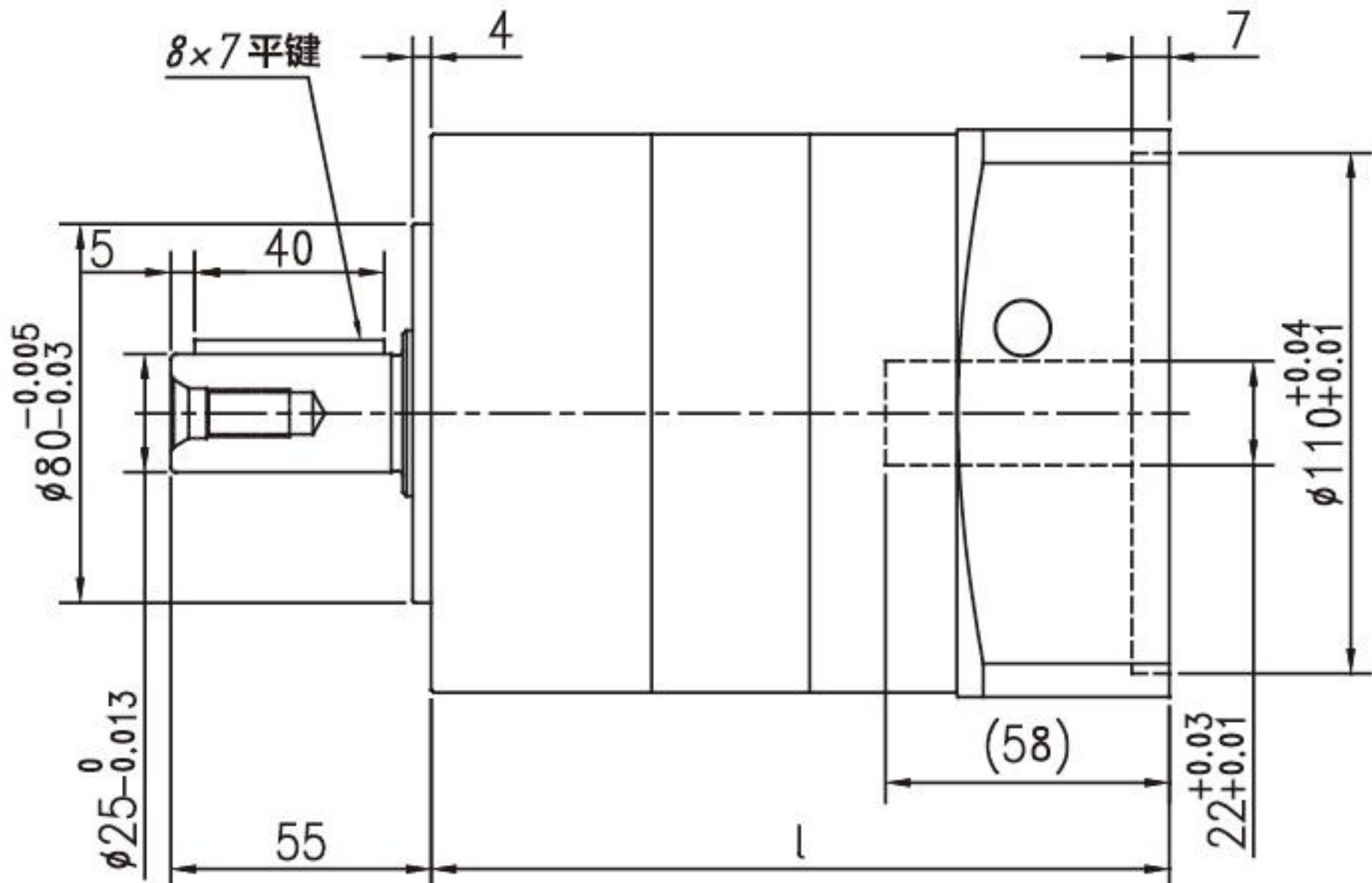
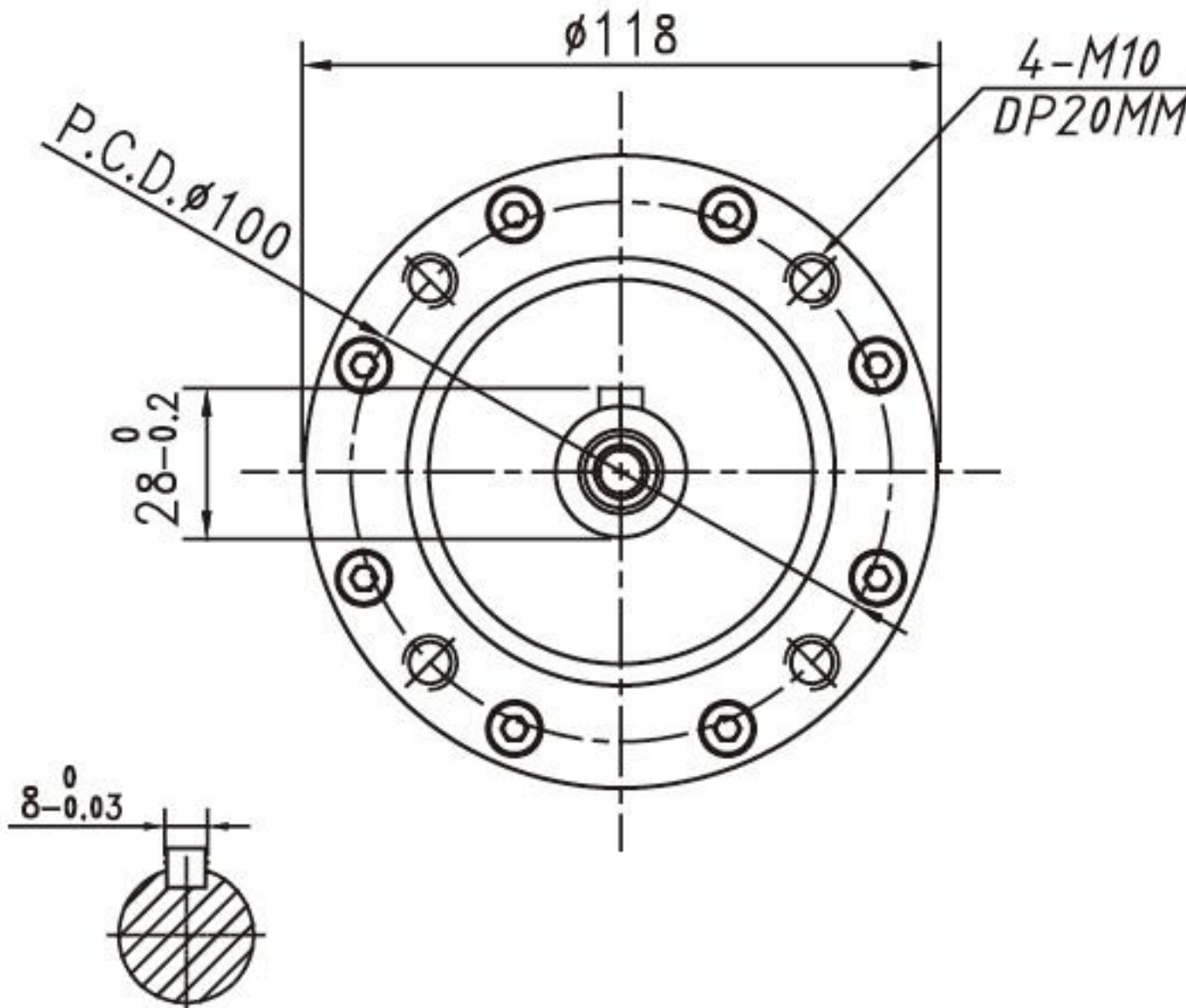
型号阅读 | 型号列举: PRE-120N-005V-001
Types of reading | 标准款减速机-伺服电机使用



输出法兰：铝，标准形式（详见下图）
箱体：钢
齿轮材料：低碳合金钢
输入法兰：铝，标准形式（详见下图）

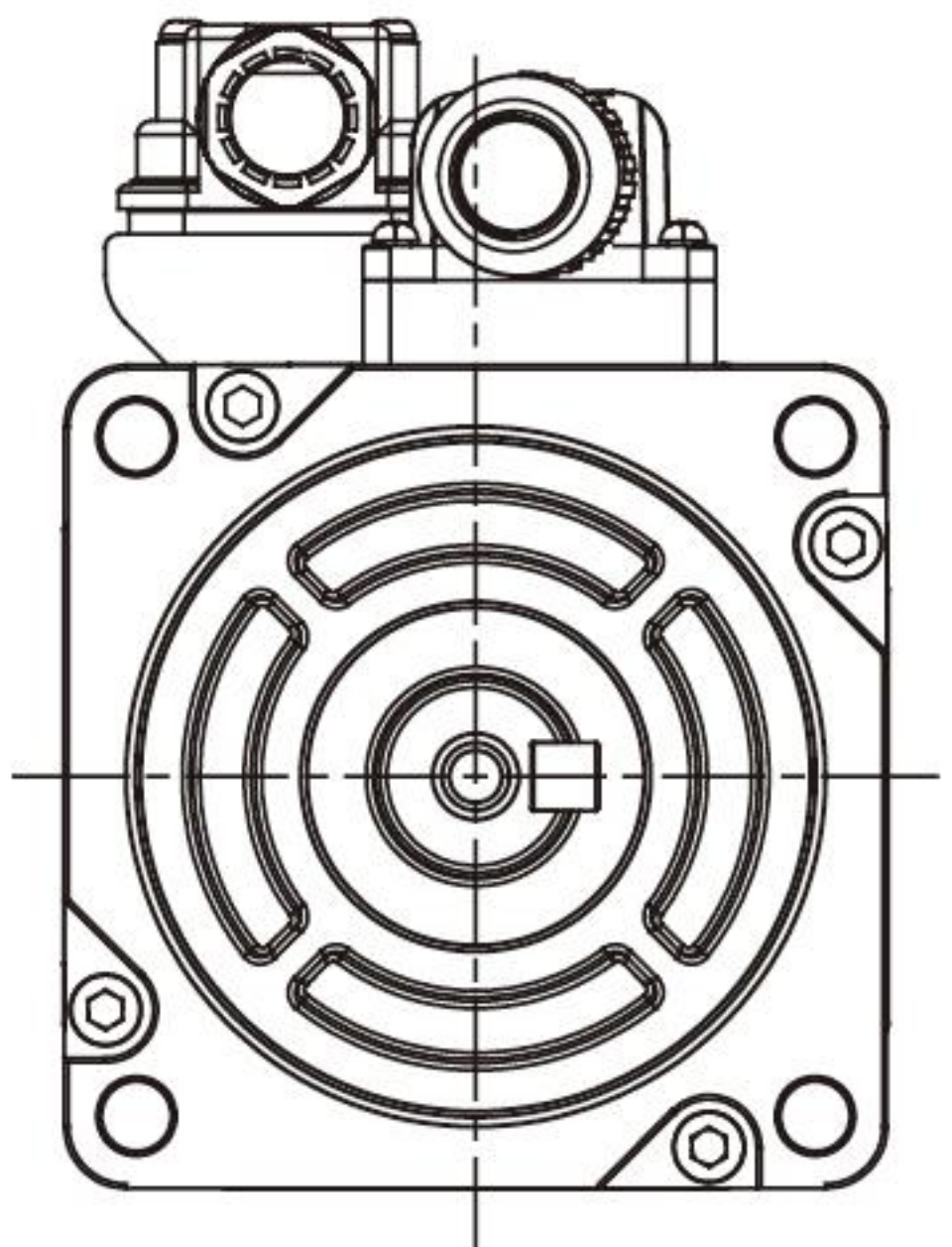
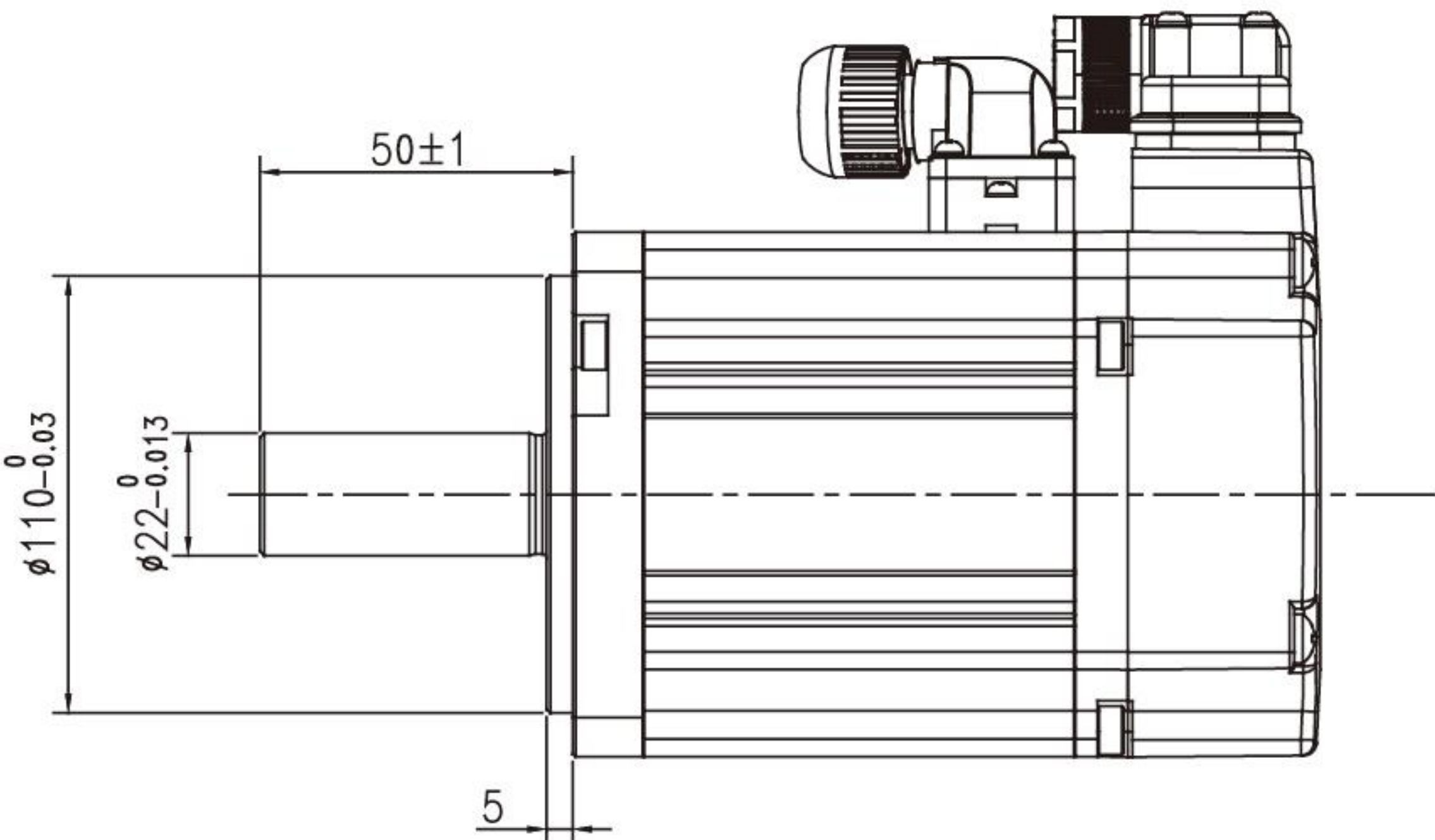
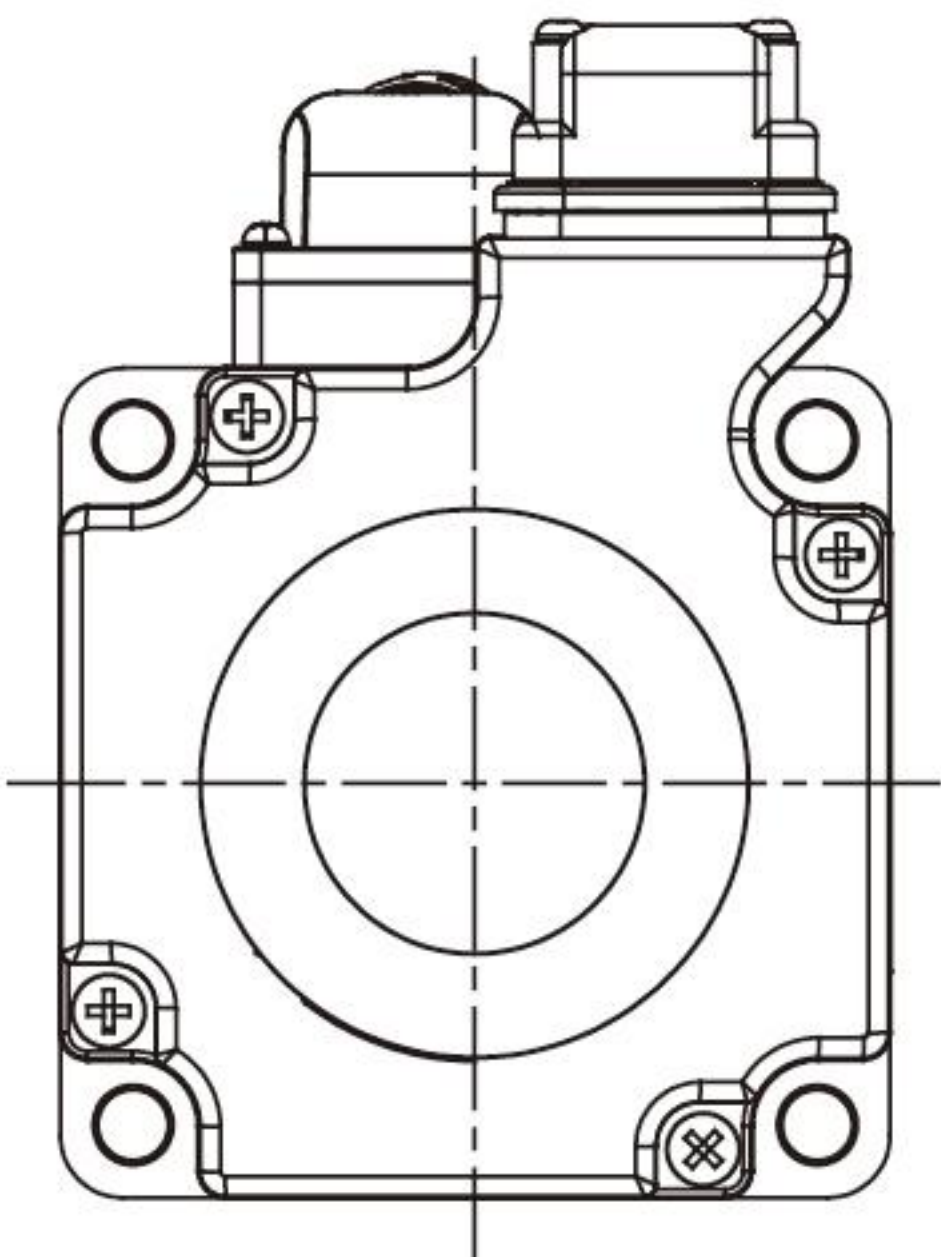
Output flange：Aluminim，Standard (as drawing)
Housing：Steel
Gear Material：Low Carbon Alloy steel
Input：Aluminium，Standard (as drawing)

减速机机械尺寸图 Mechanical Dimensions
前圆后方式



技术参数 Technical and Performance Date		一级传动					二级传动										三级传动					
减速比 Rated load		3	4	5	7	10	12	15	16	20	25	28	35	40	50	70	100	125	140	175	200	250
长度 Length	mm	156					186										216					
额定负载 Rated load	N.M	100	165	168	156	135	165	168	165	165	168	165	168	165	168	156	165	168	165	168	165	168
最大负载 Max load	N.M	3倍额定扭矩																				
效率 Efficiency	%	97%					97%										90%					
回差 Backlash	arcmin	≤10					≤18										≤25					
最大容许径向力 Maximum allowwable radial force	N	3780																				
最大容许径向力 Maximum allowwable axial force	N	1890																				
抗扭刚性 Torsional rigidity	Nm/arcmin	12																				
转动惯量 Moment of inertia	Kg.cm²	0.31	0.27	0.26	0.25	0.25	0.25	0.26	0.27	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
使用环境温度 Running	℃	-10~+90																				
额定输入转速 Rated input speed	rpm	3000																				
最大输入转速 Max input speed	rpm	6000																				
防护等级 Protect class	IP	65																				
润滑 Lubrication		合成油脂（终身润滑）																				
噪音 Noise	dB	62 / 0.5米																				
寿命 Service life	h	~ 20000																				

电机配合机械尺寸图 Mechanical Dimensions



[illegible]

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。

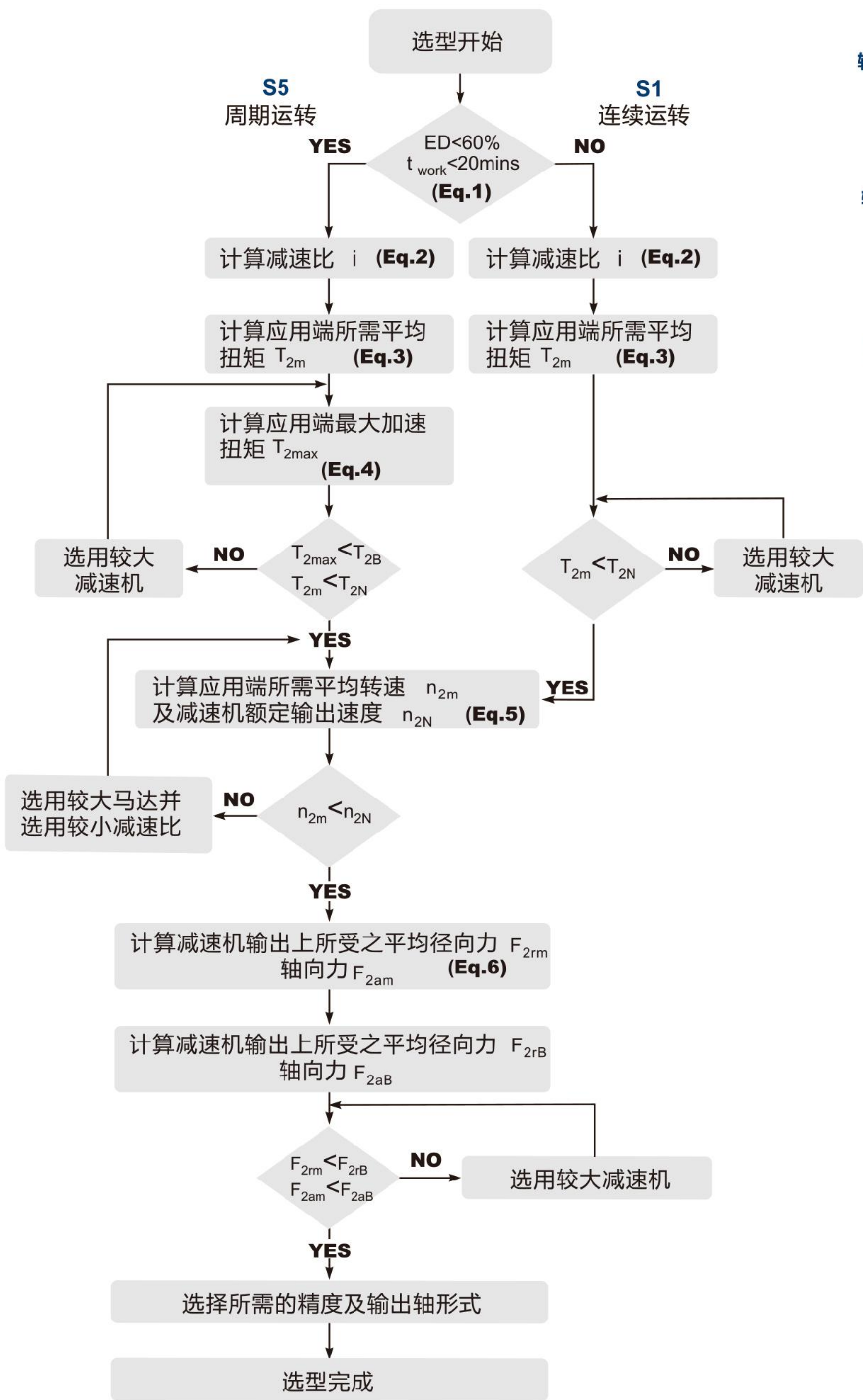
效率 [%]:

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 [kgcm²]:

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



S5 周期运转之建议事项

一般的应用惯量须符合以下公式

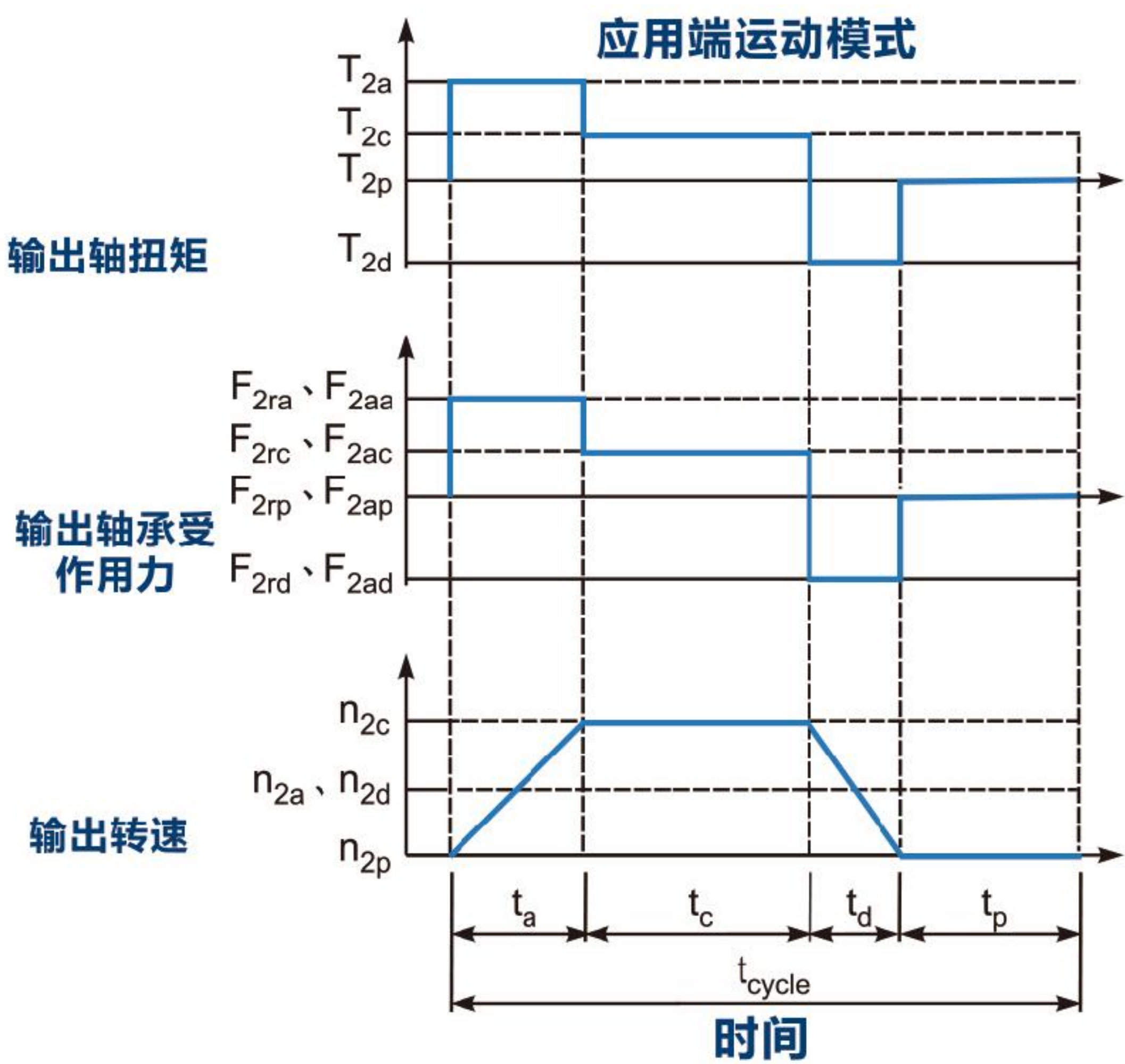
$$\frac{J_L}{i^2} \leq 4 \times J_m$$

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



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. $T_{2m} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \times t_a \times T_{2a}^3 + n_{2c} \times t_c \times T_{2c}^3 + n_{2d} \times t_d \times T_{2d}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$

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

$F_{2am} = 3 \sqrt{\frac{n_{2a} \times t_a \times F_{2aa}^3 + n_{2c} \times t_c \times F_{2ac}^3 + n_{2d} \times t_d \times F_{2ad}^3}{n_{2a} \times t_a + n_{2c} \times t_c + n_{2d} \times t_d}}$

(Eq.6)

减速机选用

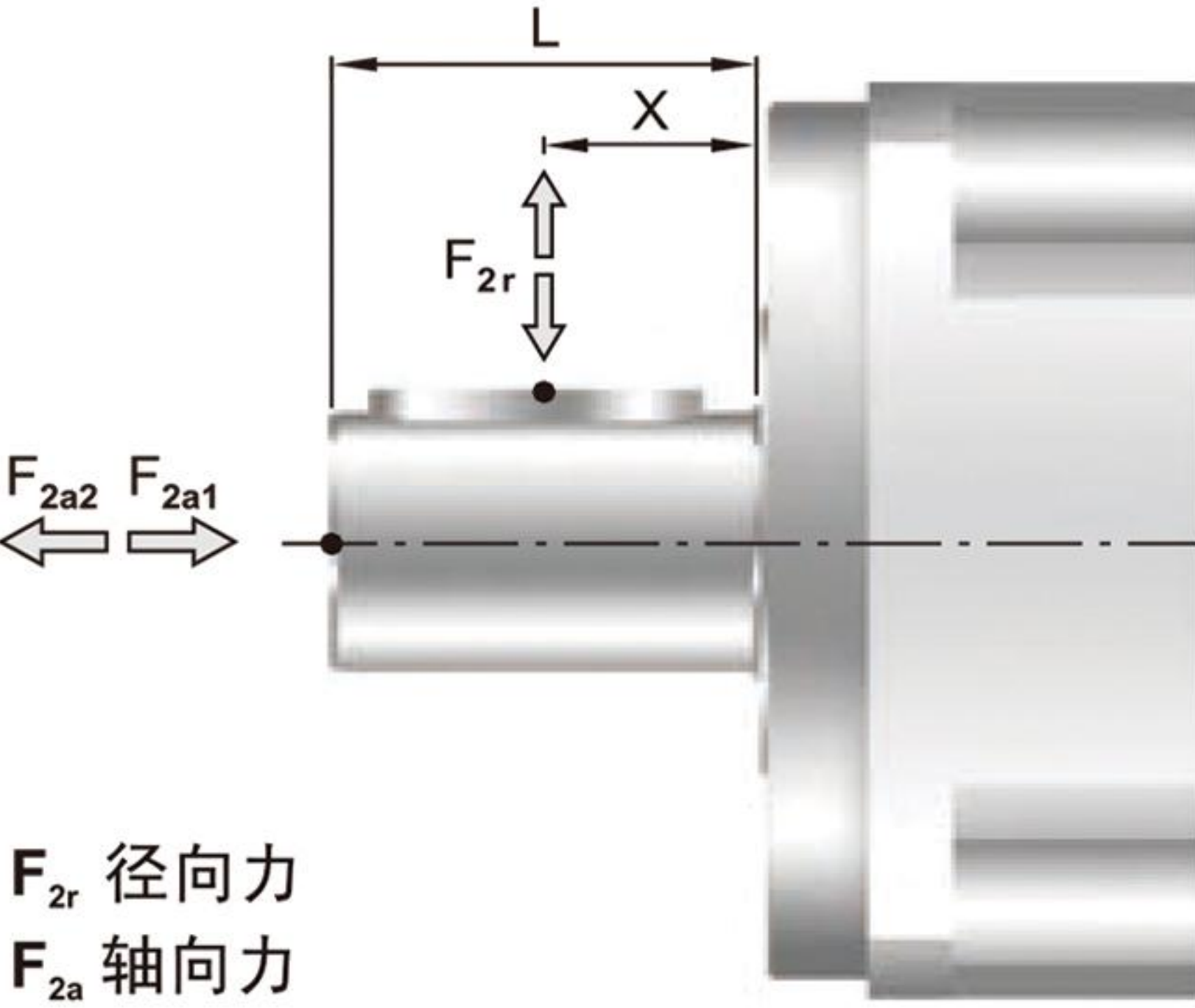
特 种 减 速
机、非 标 定
制

专业名词解
释

减速机选用

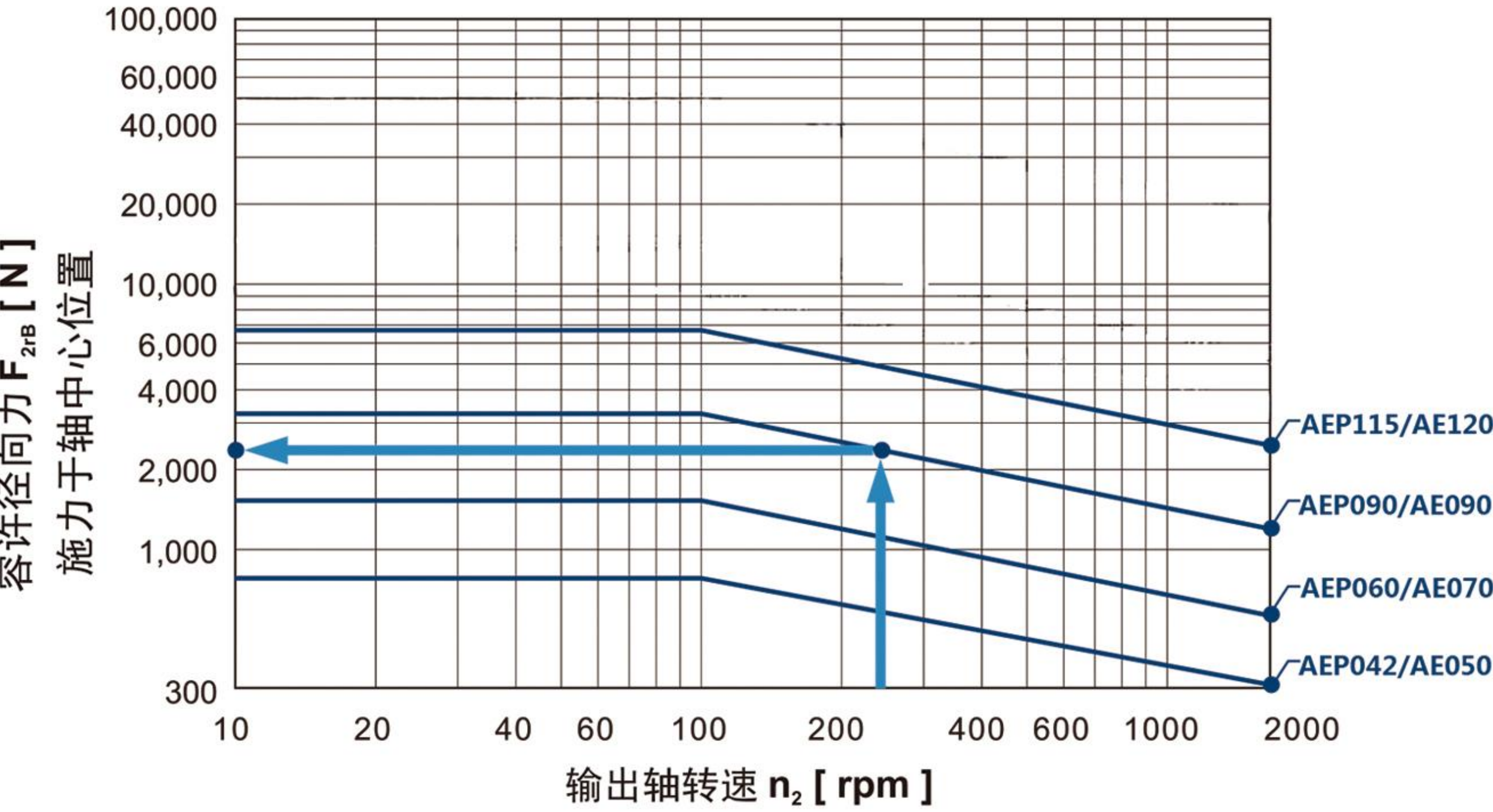
关于安装服
务与技术支持

应用领域

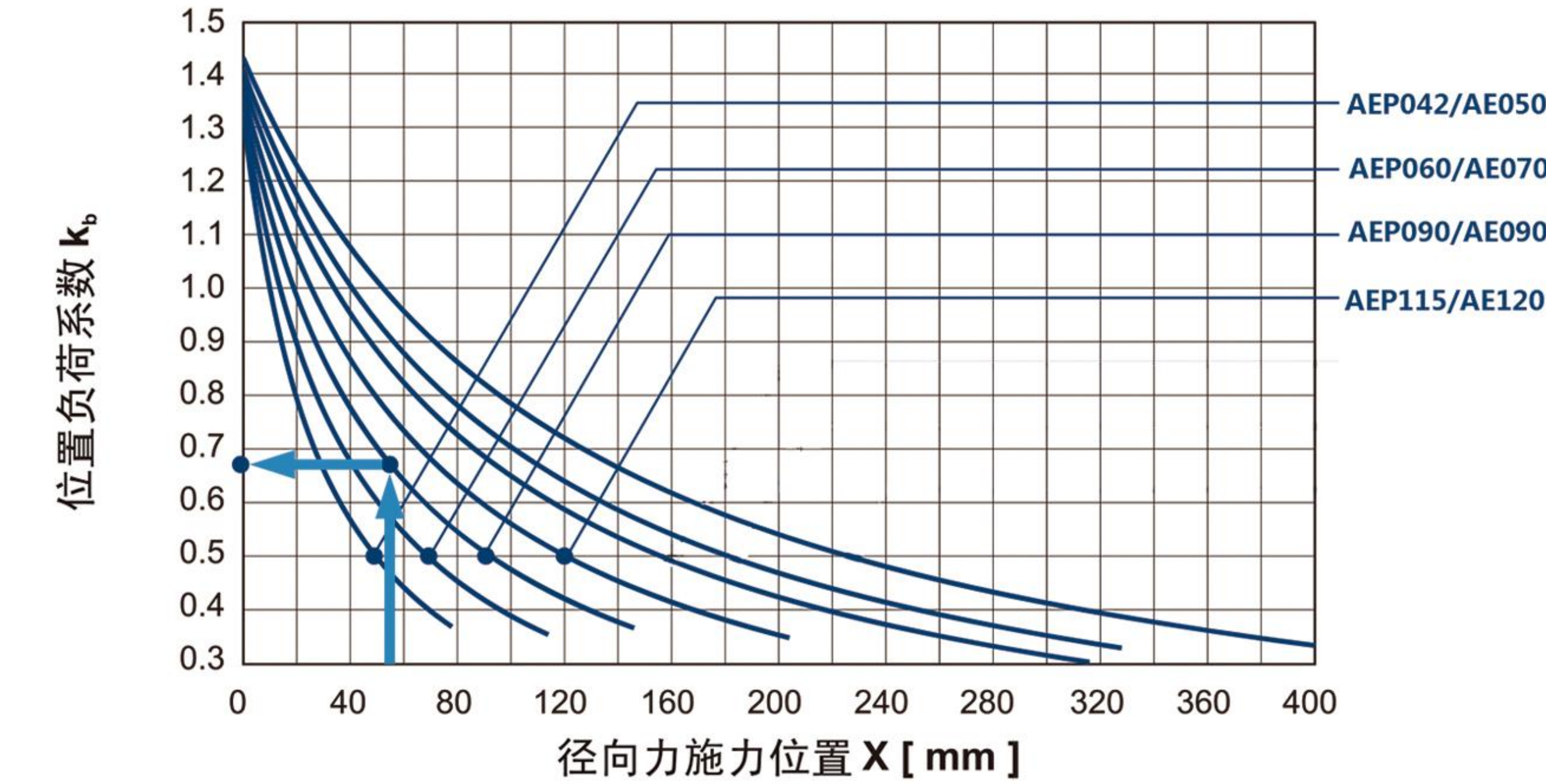


减速机输出轴所能承受之最大径向力及轴向力,端视内部支撑轴承之设计,运控电子减速机采用大尺寸的轴承及较大跨距的设计,其能承受更大的径向及轴向负荷。

F_{2r} 径向力
 F_{2a} 轴向力



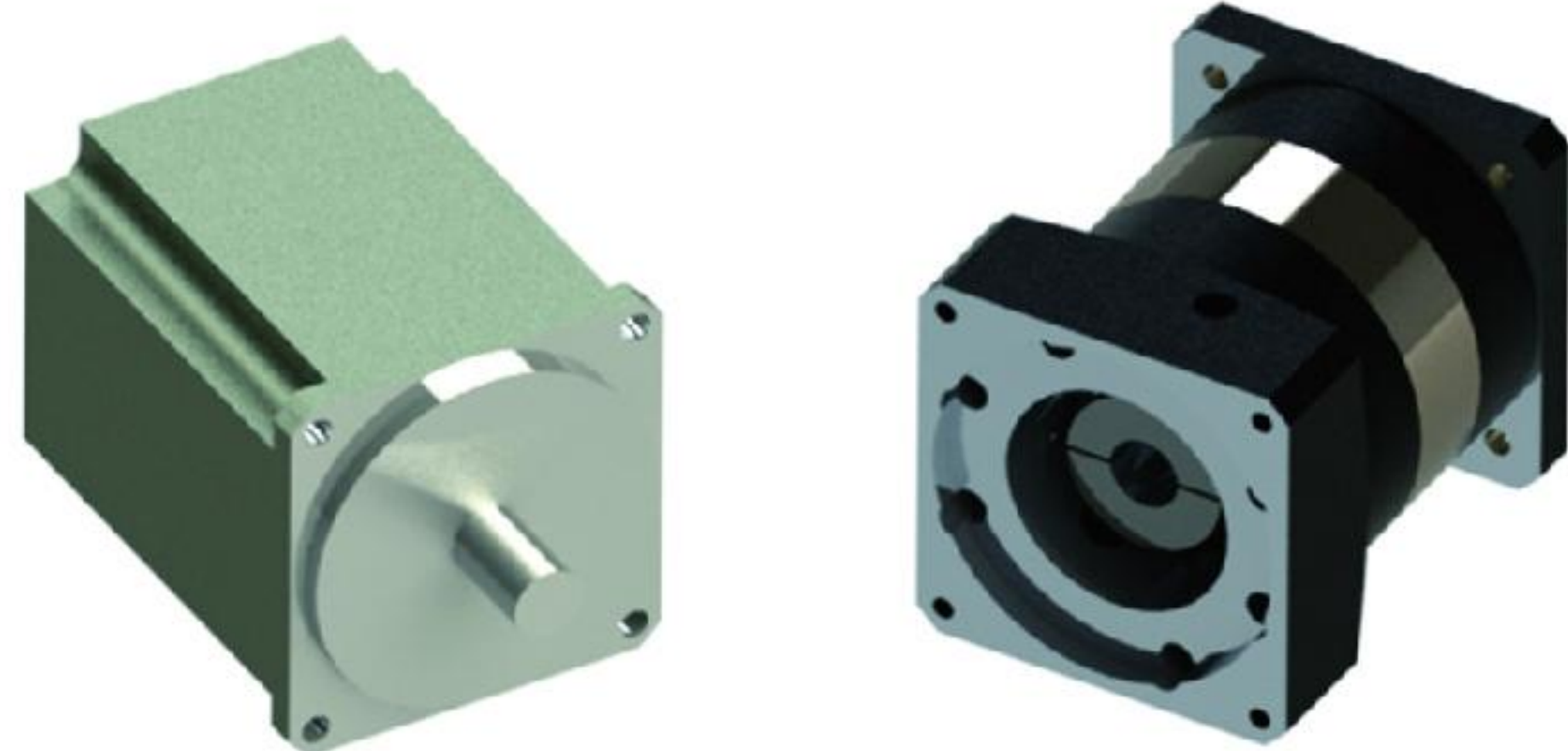
当径向力 F_{2r} 施力于轴中心位置即 $X=1/2 \times L$ 时,不同规格之减速机在不同输出转速运用下,使用寿命为20,000hr*时,所能承受之容许径向力 F_{2rB} ,请参照左图。



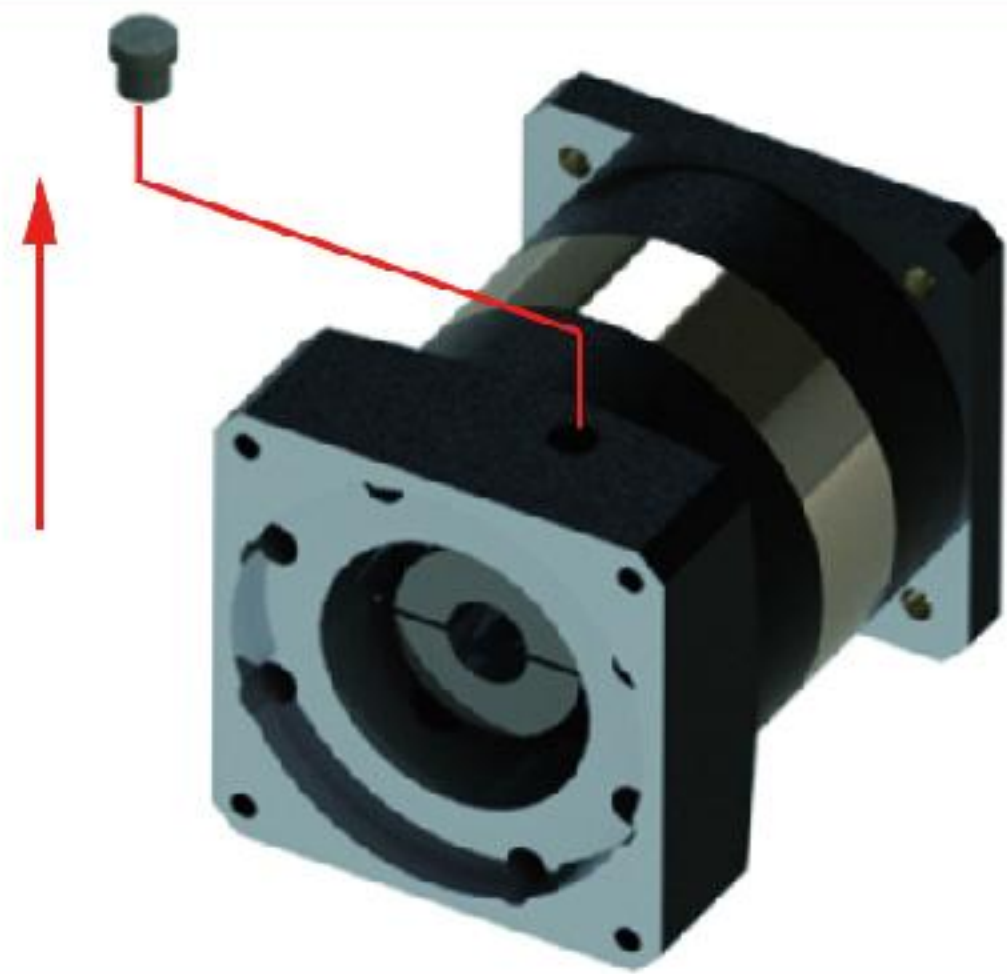
当径向力 F_{2r} 施力不在轴中心位置时,越靠近减速机即 $X < 1/2 \times L$,所能承受之容许径向力变大,越远离减速机即 $X > 1/2 \times L$ 时,所能承受之容许径向力则变小,藉由左图,依减速机规格及径向力施力位置 X ,查出位置负荷系数 K_b 。

*连续运转降低使用寿命二分之一。

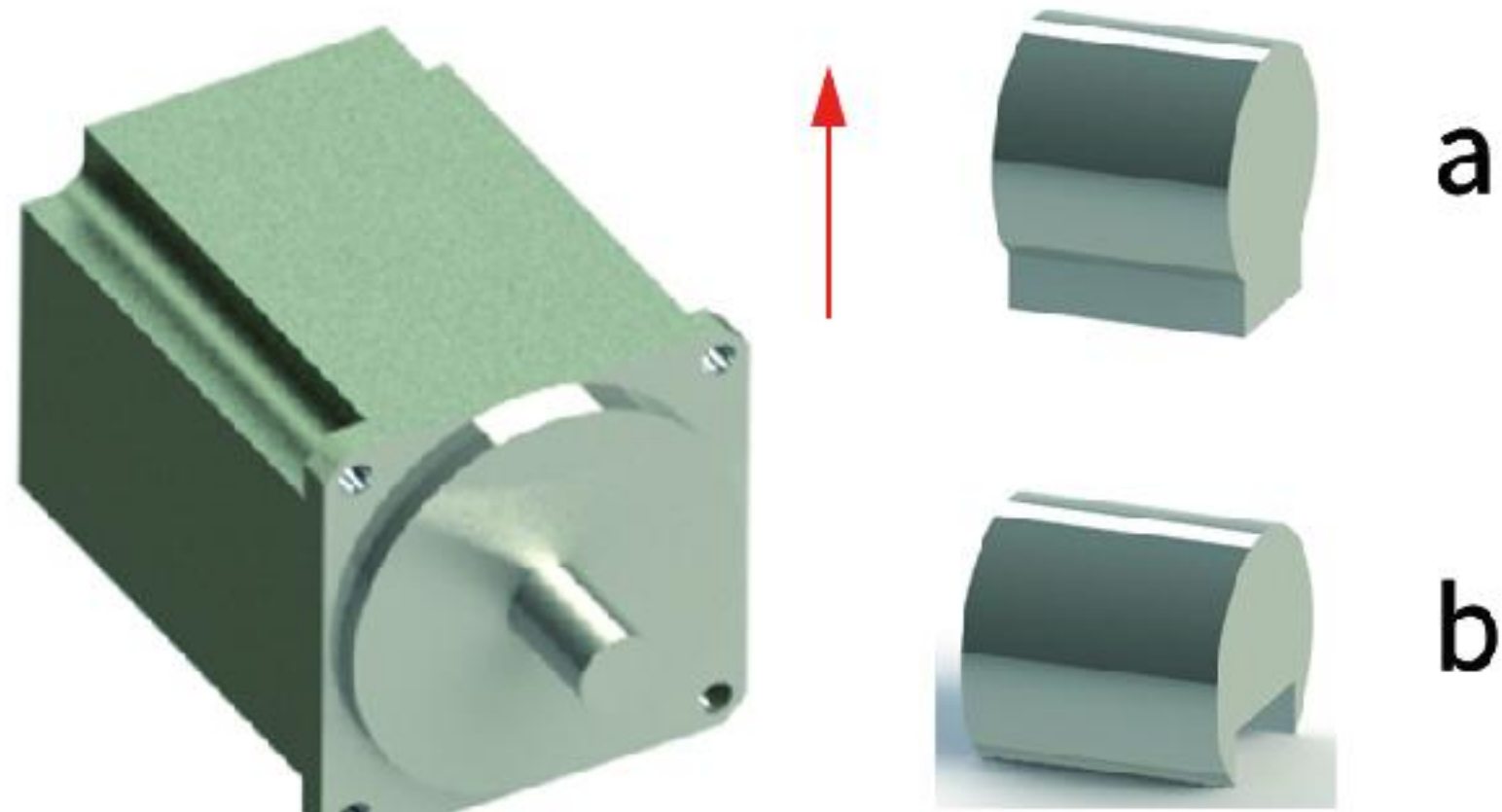
关于安装、服务与技术支持



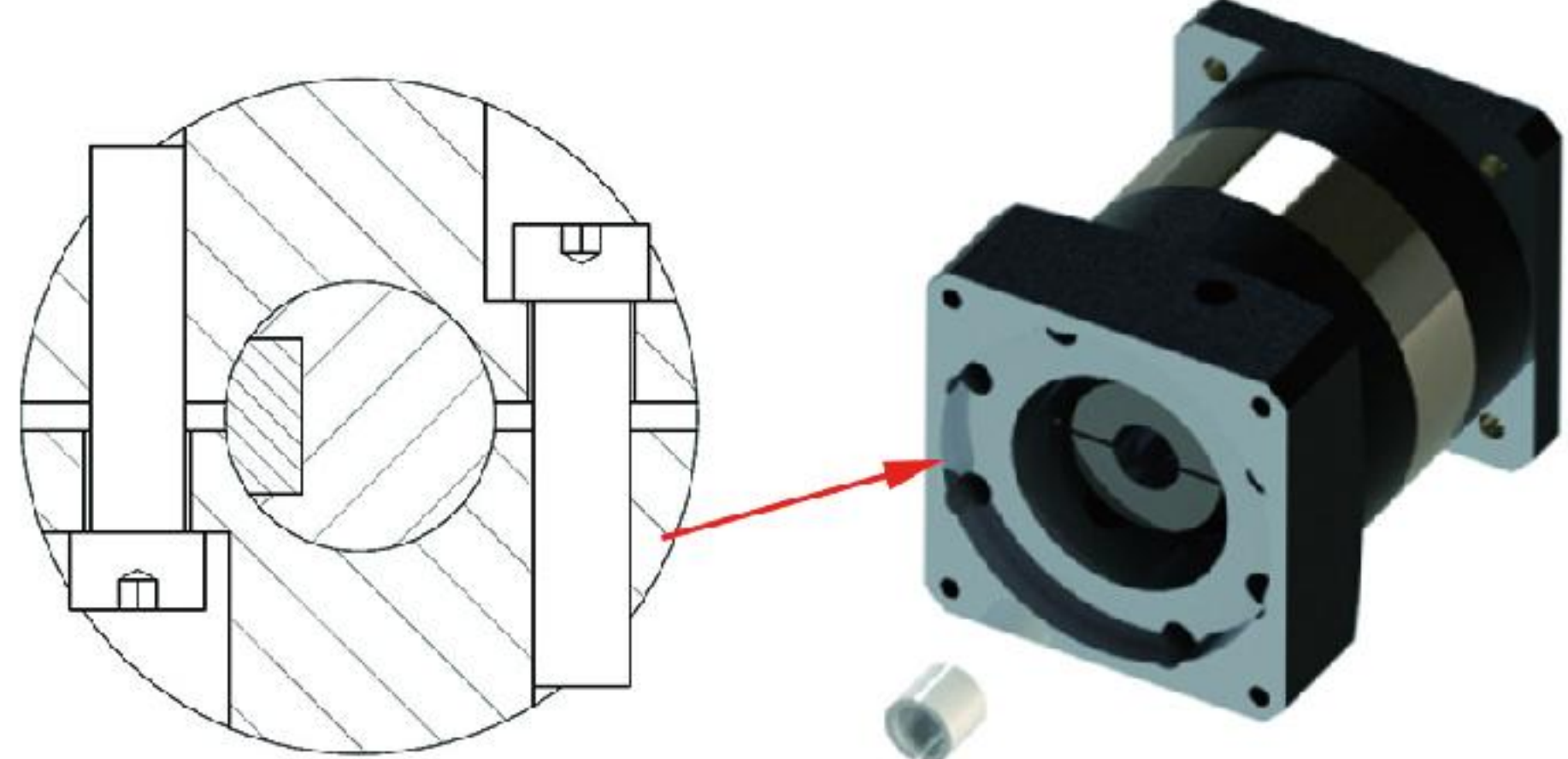
1、确认马达与减速机规格，并将马达及减速机之安装面擦拭干净。



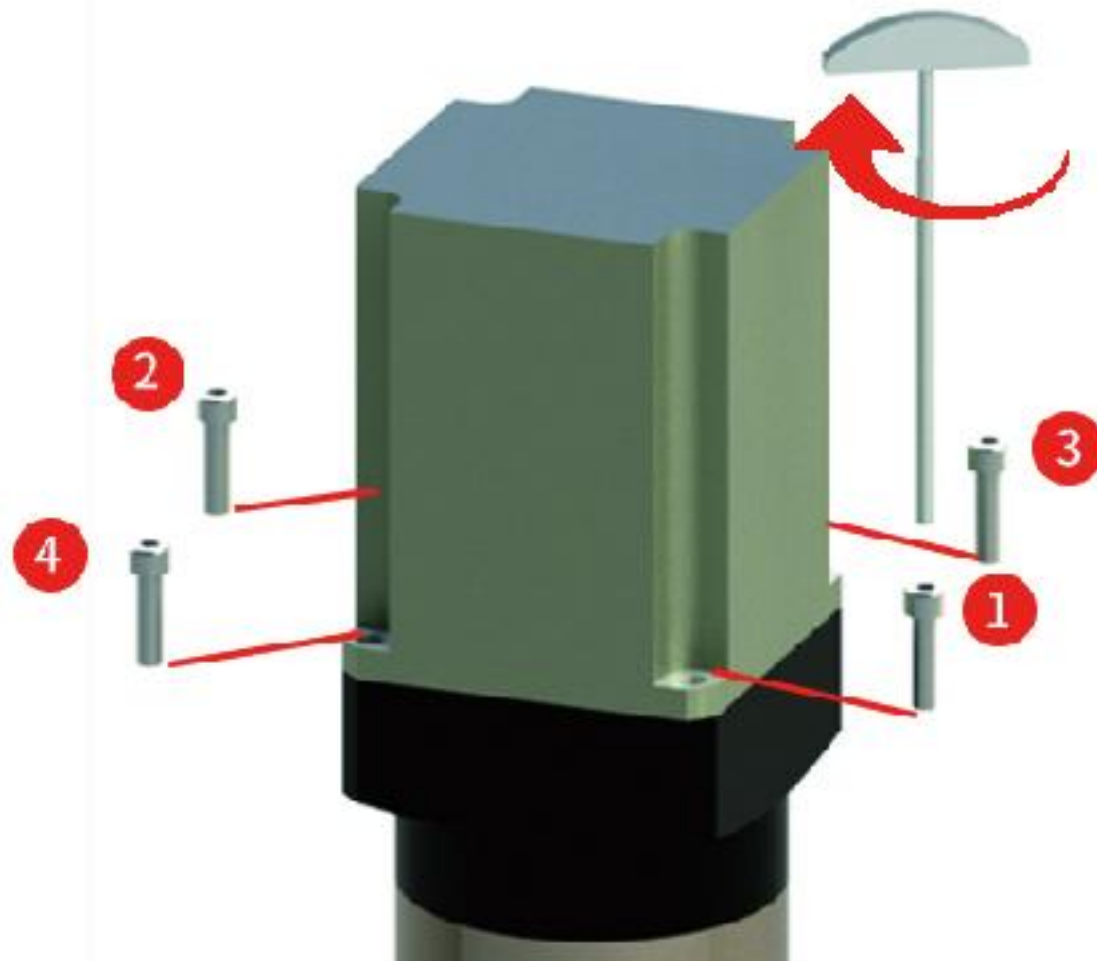
2、将2个黑色的防尘盖从机体上取出。



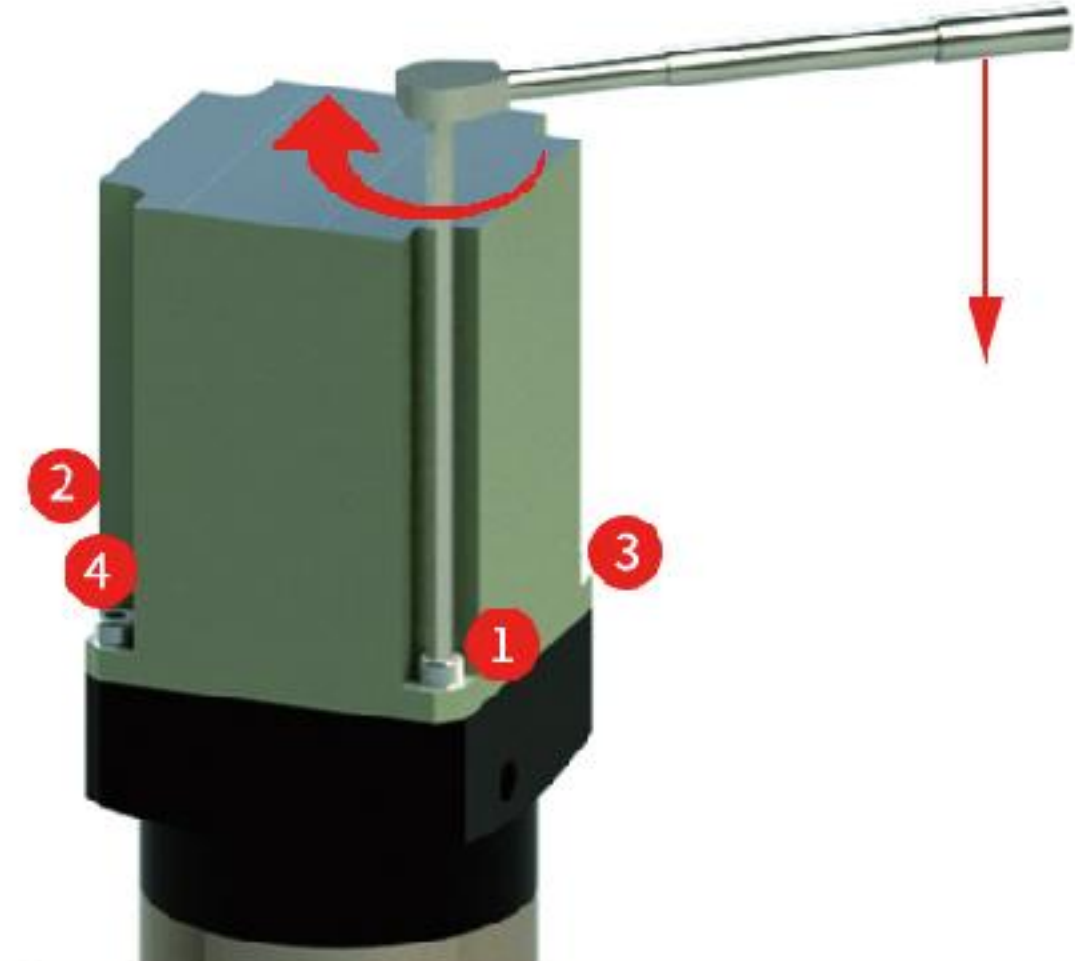
3、a：取下马达上原先键；b：如有必要，请安装平衡键。



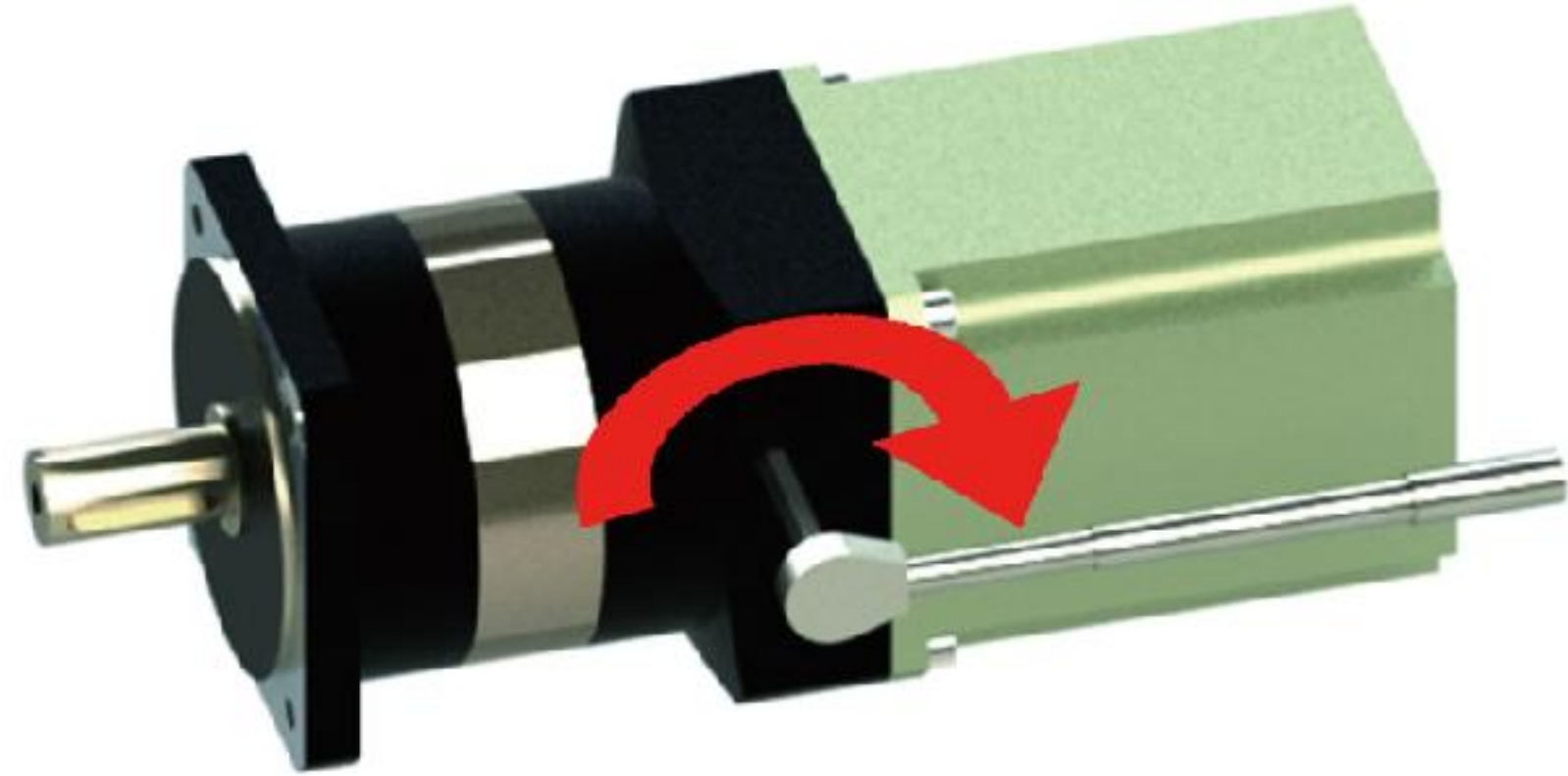
4、确认马达轴心尺寸，若有必要，装上轴衬套。



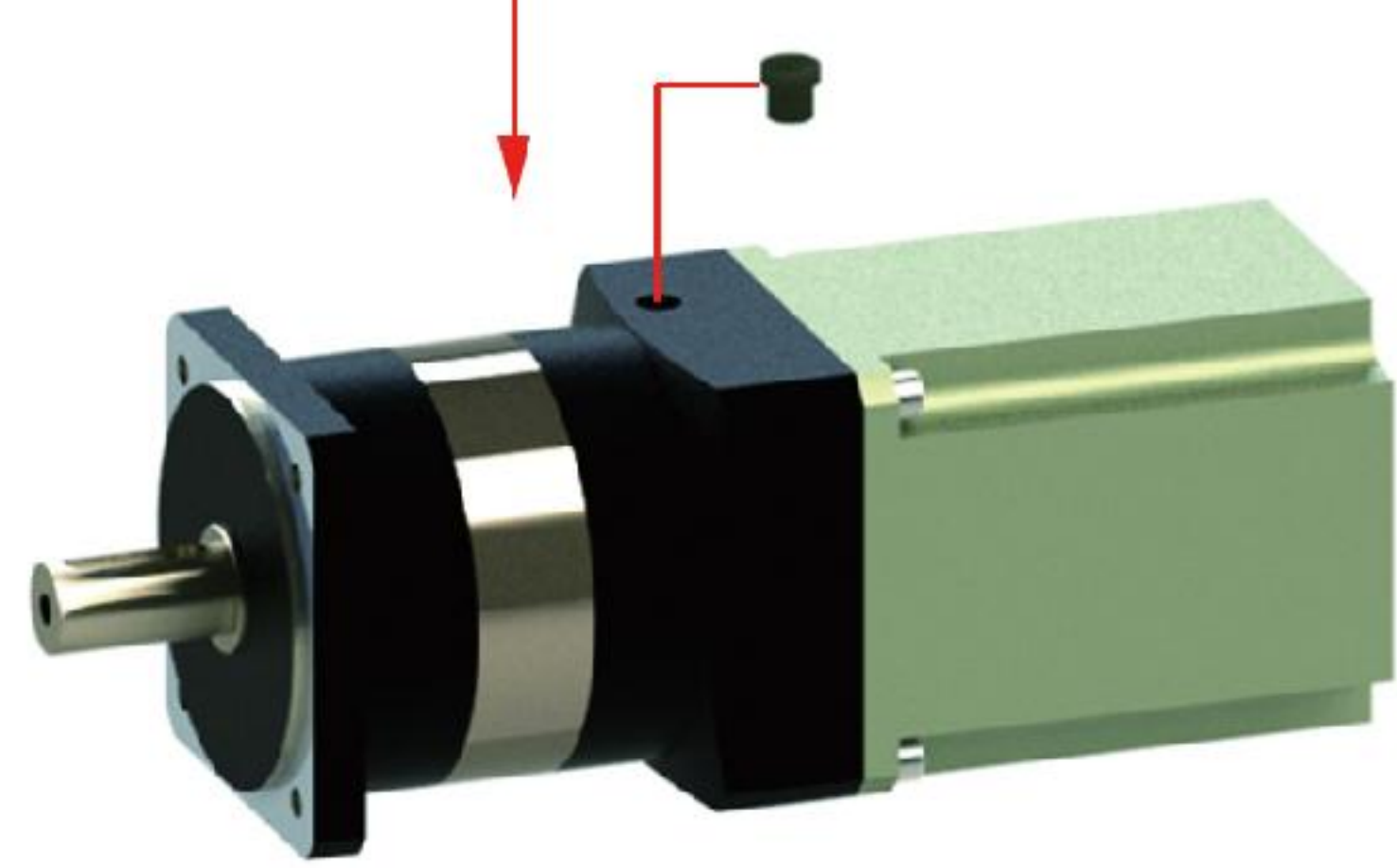
5、直立式的装入马达，以螺丝扭力表建议扭力之5%，依1~4顺序，用扳手将附垫片的螺丝轻轻锁上。



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



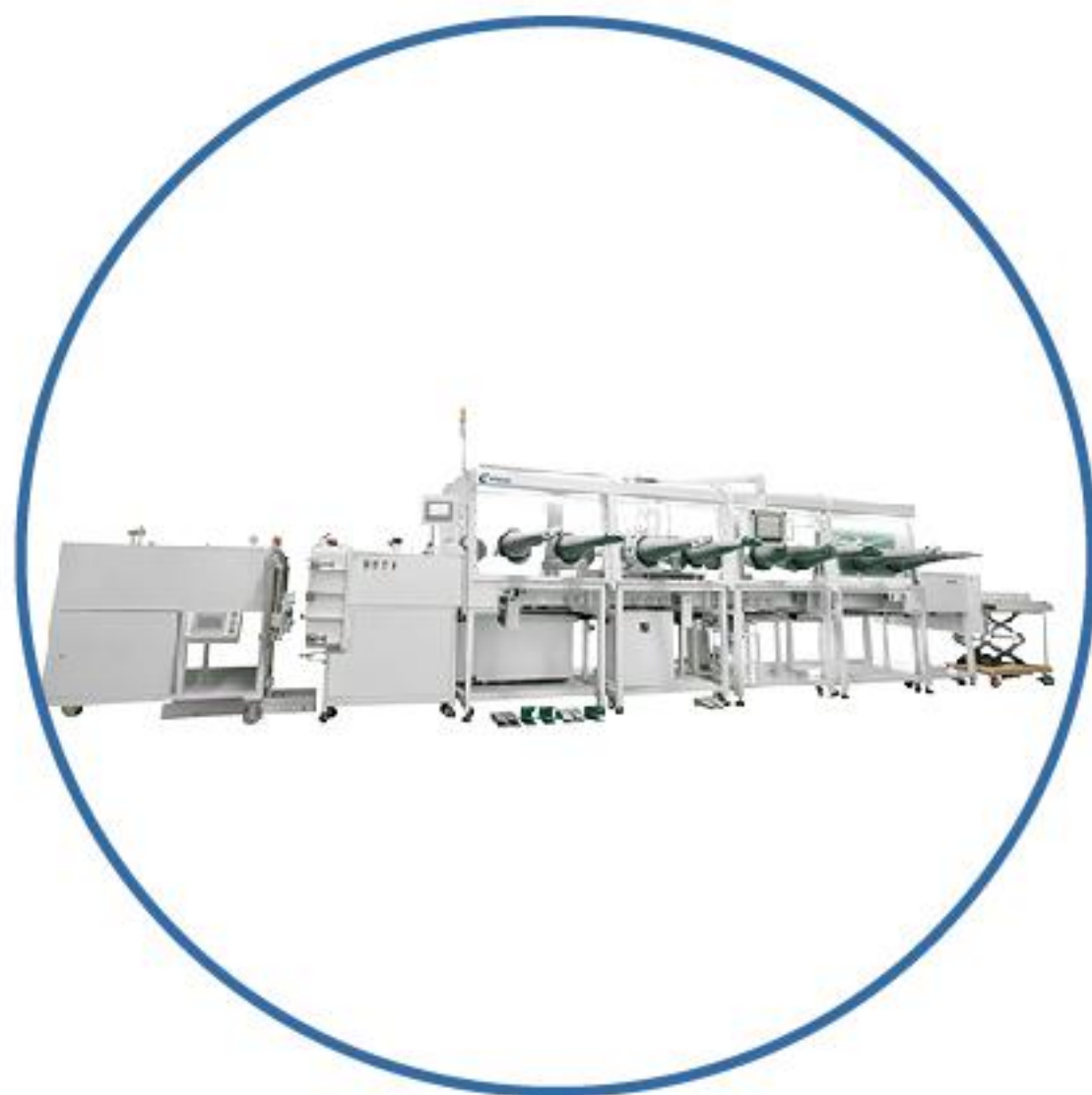
机械手臂

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

特 种 减 速
机、非标定
制

专业名词解
释

减速机选用

关于安装服
务与技术支持

应用领域

■ 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
KaiserhofstraÙe 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](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。