



品质第一、顾客满意

减速机行业的领导品牌

不忘初心 方得始终

精密行星减速机&精密传动系统方案专业生产服务商



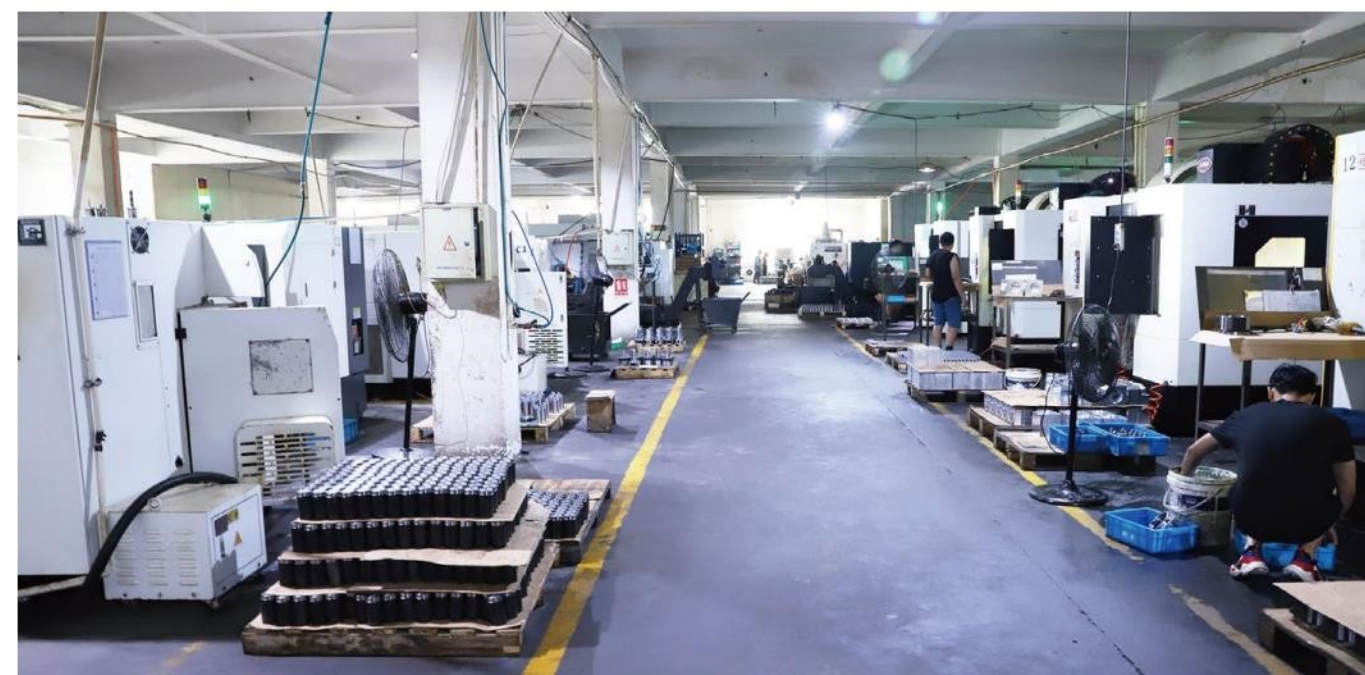
前言寄语

SAILING AND SAILING
FOR THE FUTURE
扬帆起航 领航未来

客户至上 求实创新 持续改进 快速发展

行星式减速机
高精度减速机

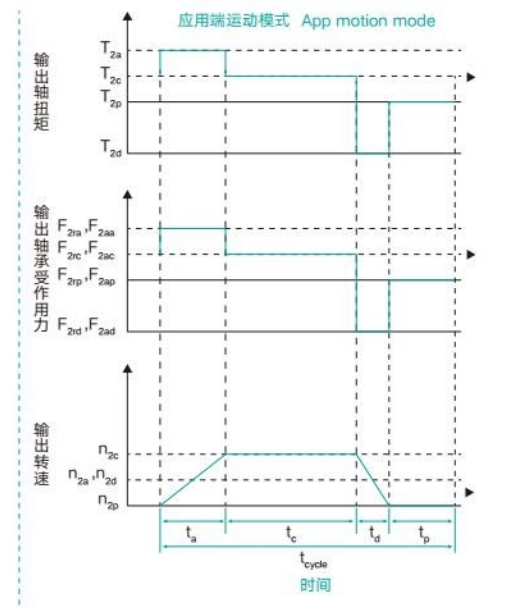
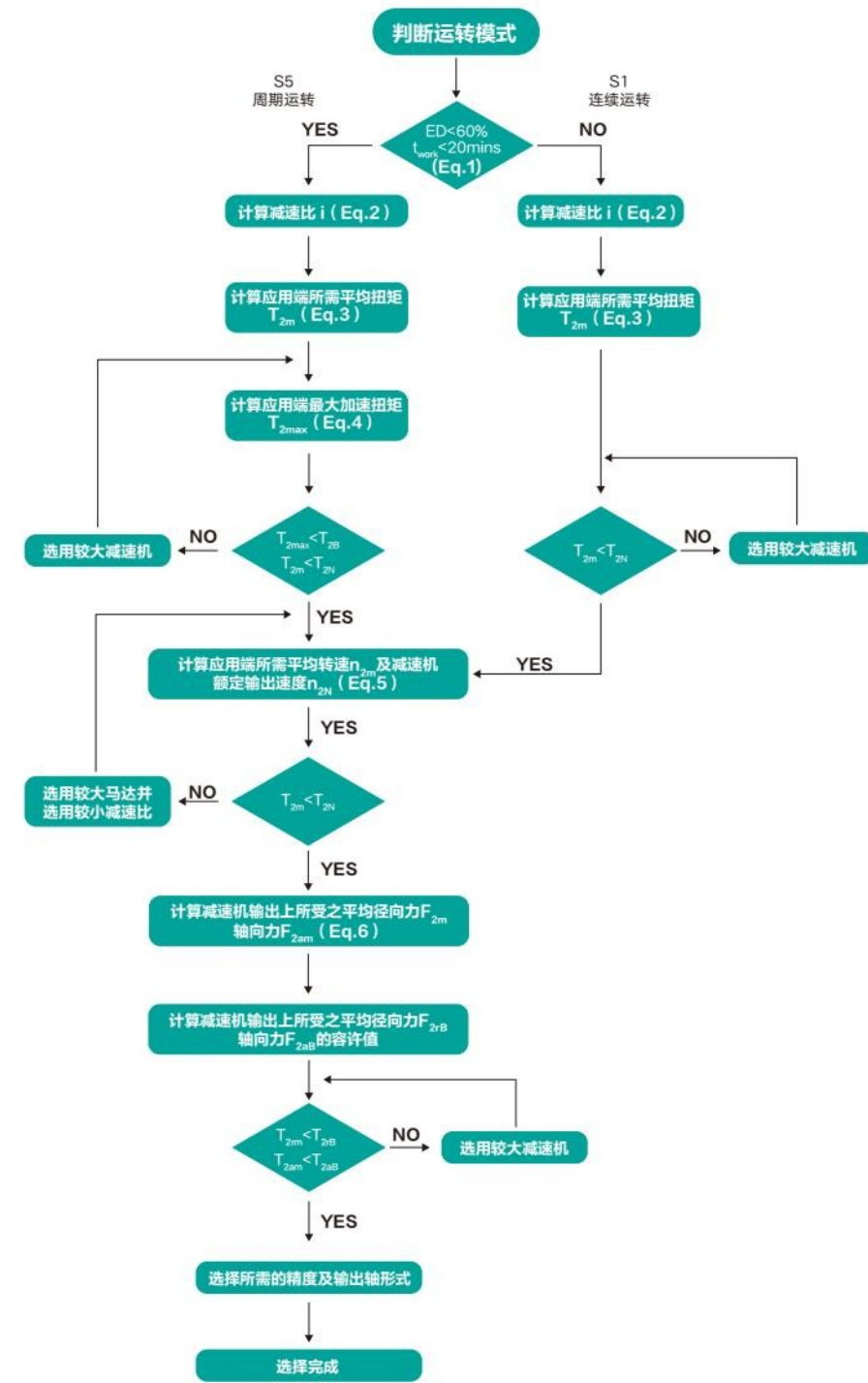
WORKSHOP 厂房车间



TESTING EQUIPMENT 检测设备



HOW TO CHOOSE REDUCER 如何选用减速机



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.减速, b.减速, c.等速, p.停止 (Eq.1)

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

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

K_f 负载系数

K_f	周期次数/小时
1.0	0-1,000
1.1	1,000-1,500
1.3	1,500-2,000
1.5	2,000-3,000
1.8	3,000-5,000

S5周期运转之建议事项 Suggestions for S5 cycle operation

一般的应用惯量须符合以下公式 The general applied inertia must conform to the following formula

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

最适当的应用惯量须符合以下公式 The most appropriate applied inertia must conform to the following formula

$$\frac{J_L}{I^2} \approx J_m$$

J_L 负载惯量 Load inertia J_m 马达惯量 Motor inertia

T_{mB} 马达最大输出扭矩, η 减速机运转效率 (Eq.4)

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

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

$$n_{2d} = \frac{n_{2c}}{i}$$

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

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

MOTOR RECOMMENDED CONFIGURATION TABLE

电机推荐配置表

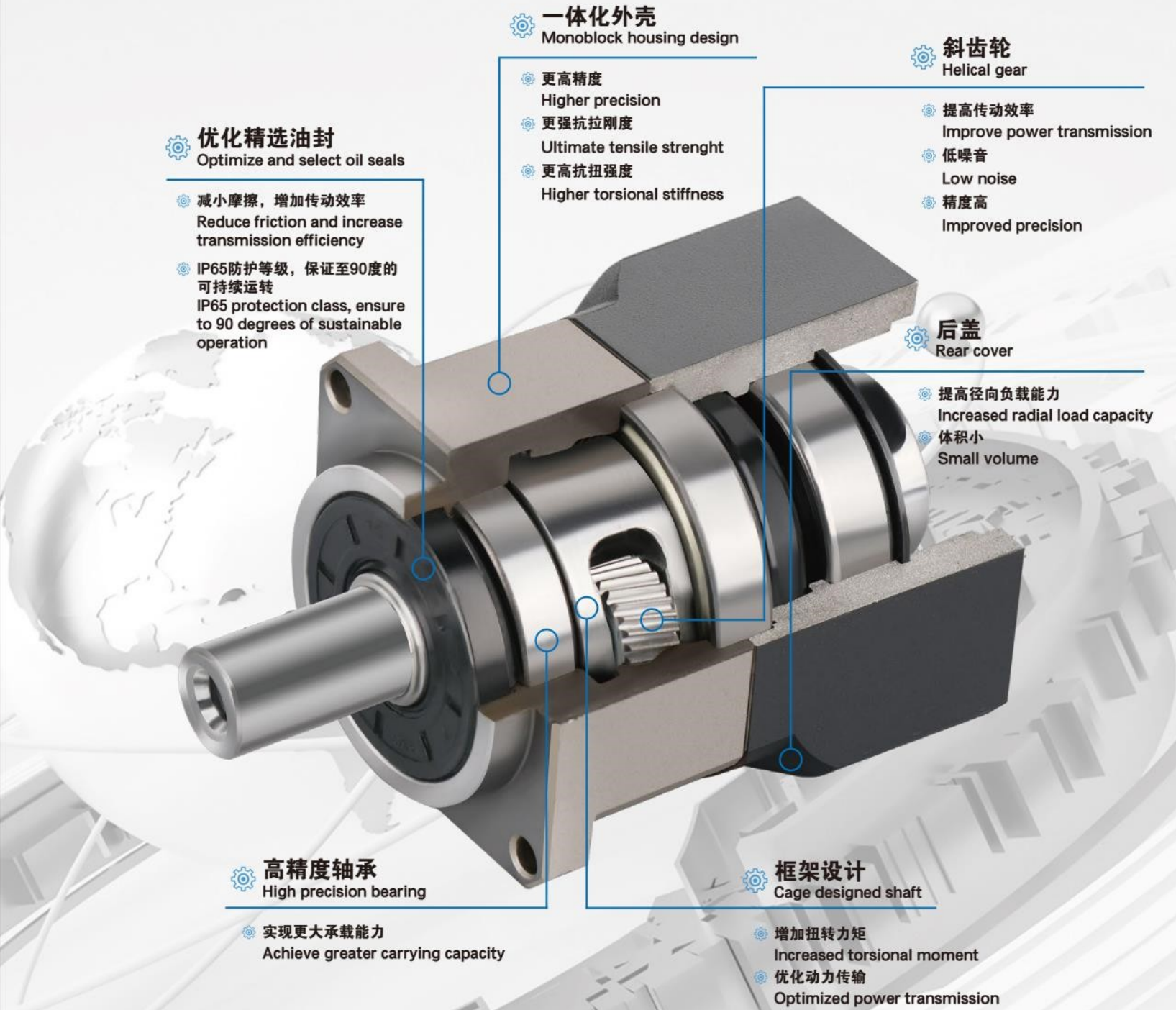
行星减速机与电机功率配置表

规格	0.1kw	0.2kw	0.4kw	0.75kw	0.2kw	0.4kw	0.75kw	1.0kw	0.75kw	1.0kw	2.0kw	2.0kw	3.0kw	5.0kw	7.5kw	3.0kw	5.0kw	7.5kw	11.0kw	5.0kw	7.5kw	11.0kw	15.0kw	21.0kw	11.0kw	15.0kw	21.0kw
1000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
700	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
400	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
350	x	x	x	x	⊙	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	⊙	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
200	x	x	x	x	⊙	⊙	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	⊙	⊙	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	⊙	x	x	●	⊙	⊙	⊙	●	⊙	⊙	x	x	x	x	⊙	⊙	⊙	x	x	x	x	x	●	x	x	x
80	x	⊙	⊙	x	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	●	x
64	x	⊙	⊙	x	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	●	x
100	⊙	x	x	x	●	⊙	x	x	⊙	⊙	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70	●	⊙	⊙	x	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	⊙	⊙	⊙	x	x	⊙	⊙	x
50	●	⊙	⊙	x	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
40	●	●	⊙	x	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
35	●	●	●	x	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
30	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
25	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
20	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
15	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
9	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
10	●	●	●	x	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
7	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
5	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
4	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙
3	●	●	●	⊙	●	●	⊙	⊙	●	●	⊙	⊙	x	x	x	●	⊙	⊙	x	●	⊙	⊙	x	x	●	⊙	⊙

注：●表示可以选择以及推荐的配置，⊙表示允许但不推荐的配置，x表示不允许的配置。计算公式：Tc2=T2×f1≤TN Tc2:计算扭矩 TN: 减速机额定扭矩 f1:使用

SCHEMATIC DIAGRAM OF MOTOR ANATOMY

电机解剖示意图



如何选用减速机

02

电机推荐配置表

03

电机解剖示意图

04

PGH斜齿系列



07-14

PHL斜齿系列



15-20

PLX系列



21-31

PLF系列



33-40

PLE系列



41-48

PLH系列



49-56

PHF斜齿系列



57-63

ZPGH斜齿系列



65-71

ZPLX系列



73-80

ZPLF系列



81-88

ZPLE系列



89-95

ZPLH系列



97-103

PW换向器系列



105-124

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

PGH斜齿系列



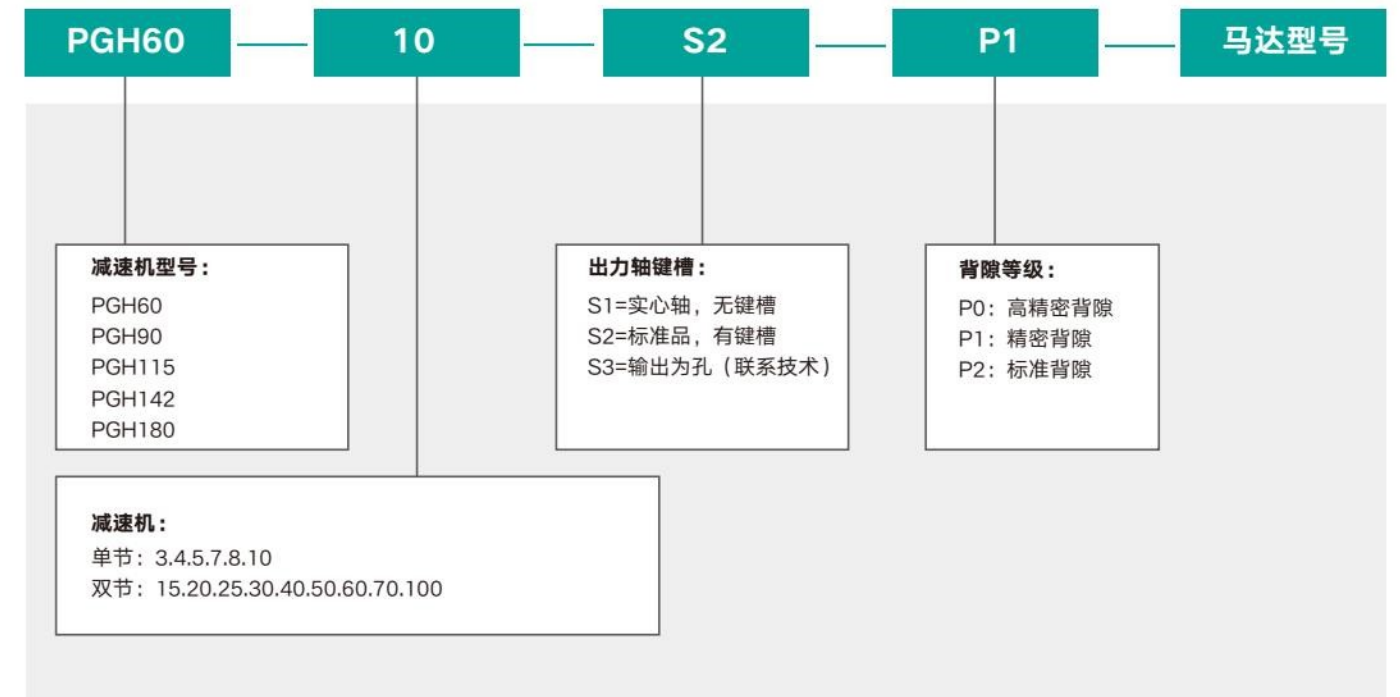
PGH斜齿系列特点

- ⊗ 1.高精度：背隙低于5弧分、定位精准。
 - ⊗ 2.高刚性、高扭矩：使用整体式滚子轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 3.高负载容量：主轴承采用锥形滚珠轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 4.法兰、连接器方式：可以安装到世界上大部分马达上。
 - ⊗ 5.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。
 - ⊗ 6.维护方便：在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。
- ⊗ 1.High precision: back gap less than 5 arc minutes, accurate positioning.
 - ⊗ 2.High rigidity, high torque: Use integral roller bearings to achieve high load capacity.
 - ⊗ 3.High load capacity: The main bearing adopts conical ball bearing to achieve high load capacity.
 - ⊗ 4.Flange and connector: it can be installed on most motors in the world.
 - ⊗ 5.No grease leakage: The use of high viscosity, not easy to separate grease, effectively prevent grease leakage.
 - ⊗ 6.Convenient maintenance: no need to replace grease during the life of the product, more convenient installation.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PGH斜齿系列/PGH SERIES



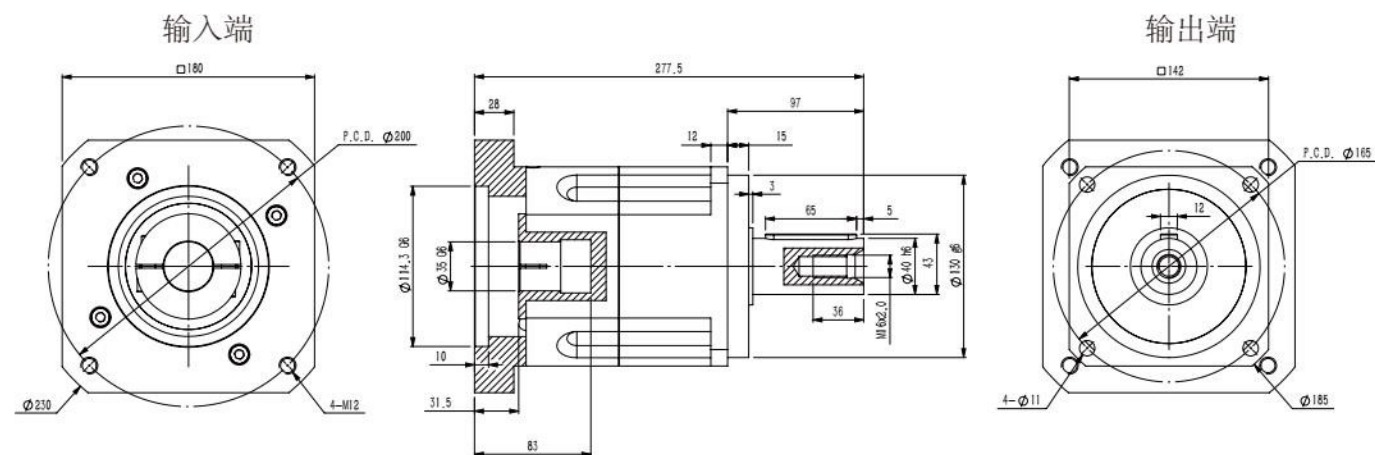
减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PGH60	PGH90	PGH115	PGH142	PGH180
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3	0.03	0.16	0.61	9.21	28.98
			4	0.03	0.14	0.48	7.54	23.67
			5	0.03	0.13	0.47	7.42	53.27
			6		0.13	0.45	7.25	
			7	0.03	0.13	0.45	7.14	50.97
			8		0.13	0.44	7.07	
			10	0.03	0.13	0.44	7.04	70.33
		2	12-40	0.03	0.03	0.13	2.71	7.42
			50-100	0.03	0.03	0.13	2.57	7.03

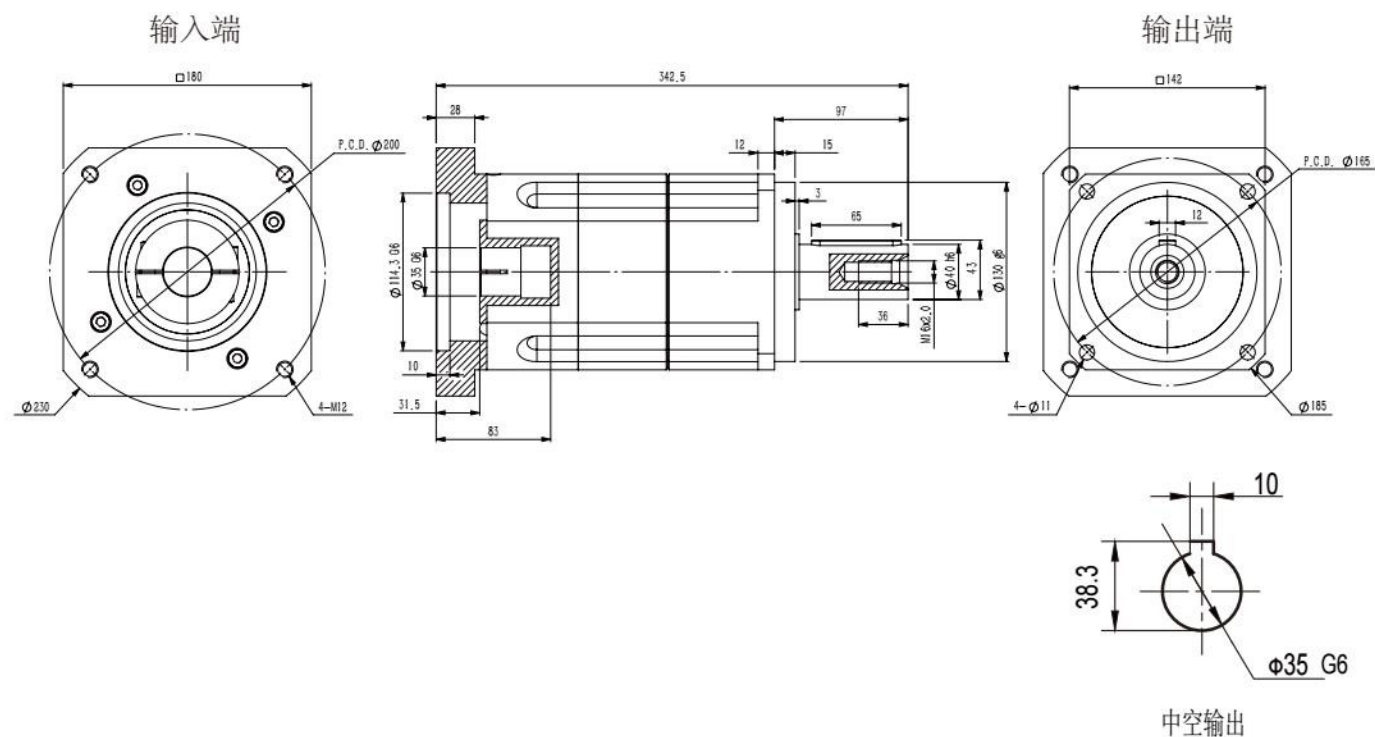
PGH142外形图

35-114.3-200-M12接口

PGH142一级外形图



PGH142二级外形图

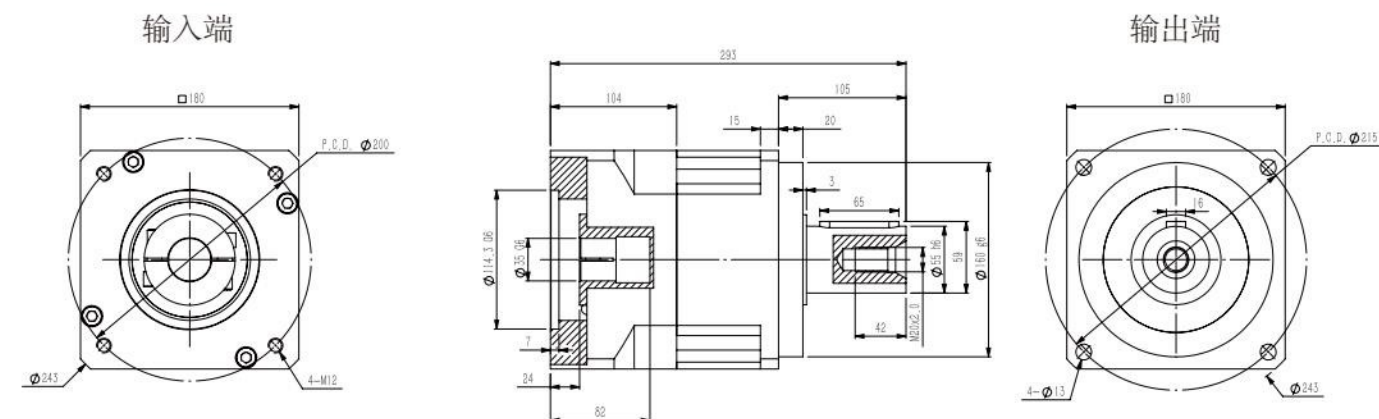


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

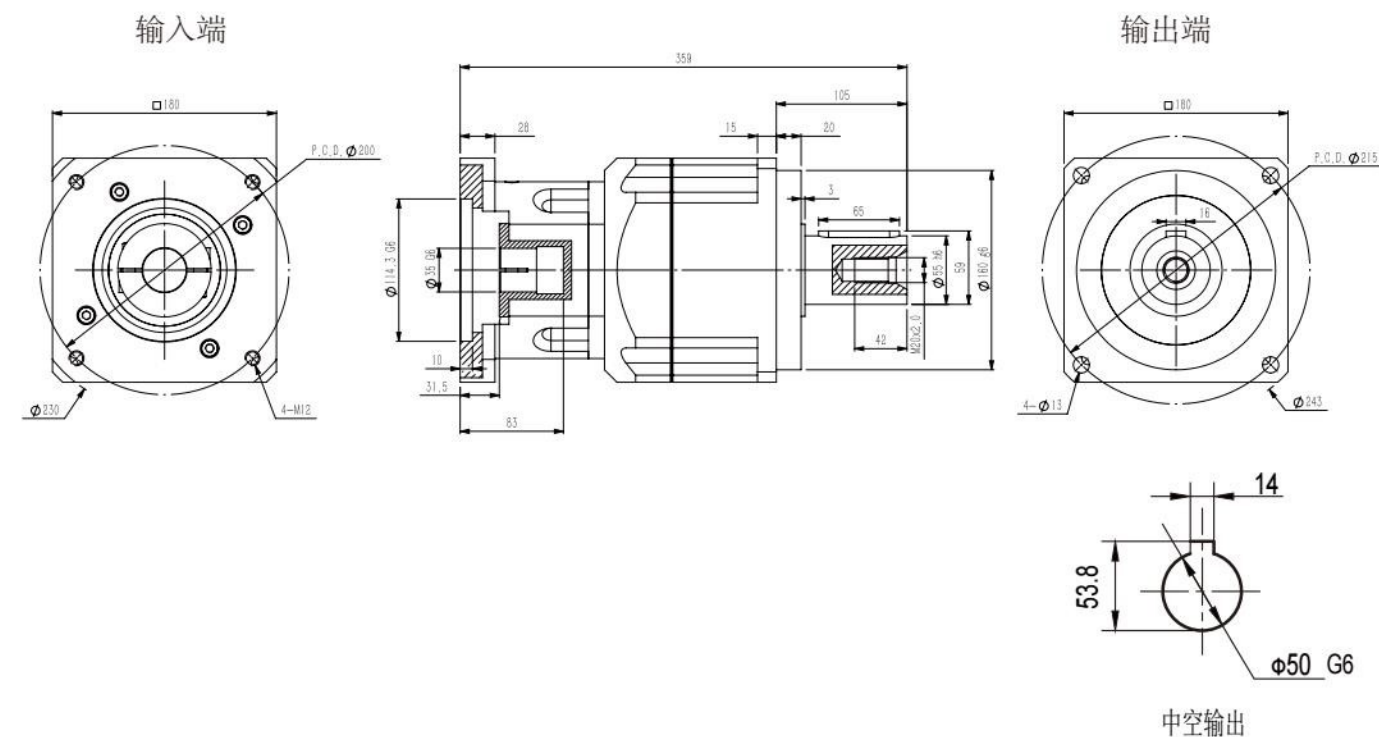
PGH180外形图

35-114.3-200-M12接口

PGH180一级外形图



PGH180二级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

PHL斜齿系列



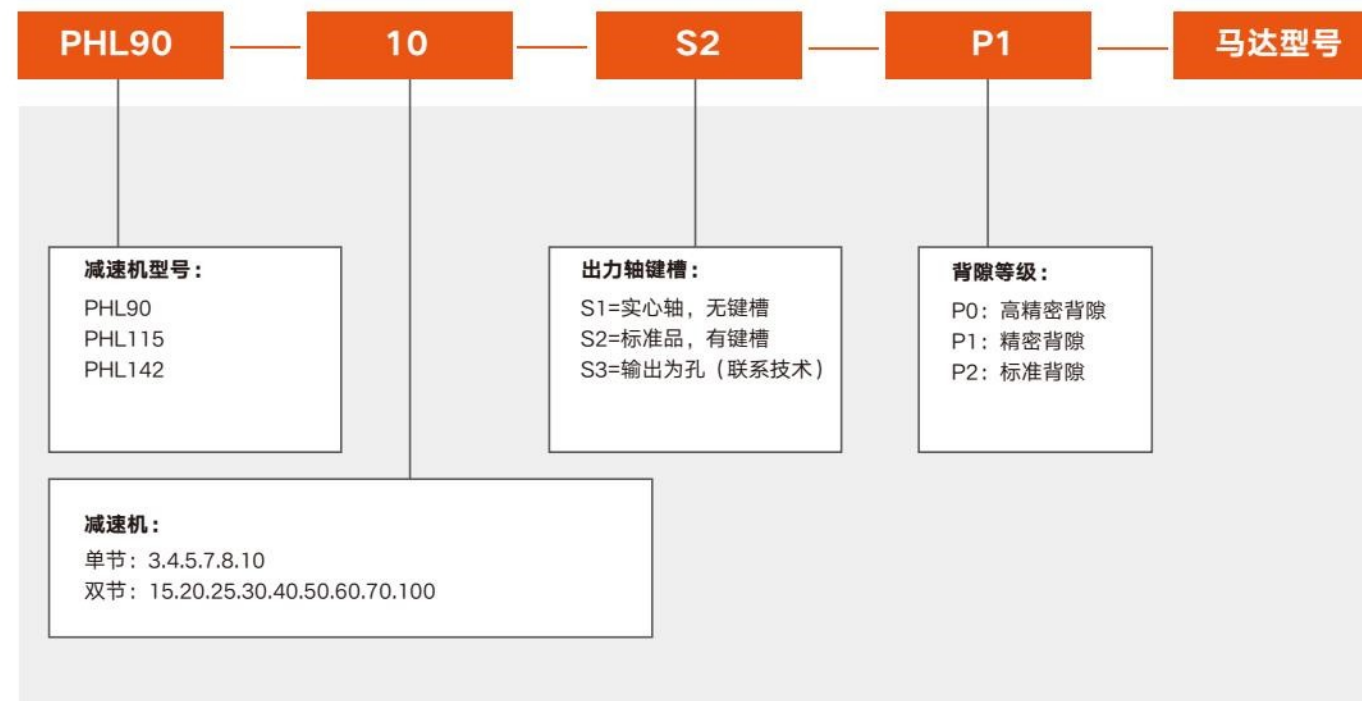
PHL斜齿系列特点

- ⊗ 1.高精度：背隙低于5弧分、定位精准。
 - ⊗ 2.高刚性、高扭矩：使用整体式滚子轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 3.高负载容量：主轴承采用锥形滚珠轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 4.法兰、连接器方式：可以安装到世界上大部分马达上。
 - ⊗ 5.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。
 - ⊗ 6.维护方便：在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。
- ⊗ 1.High precision: back gap less than 5 arc minutes, accurate positioning.
 - ⊗ 2.High rigidity, high torque: Use integral roller bearings to achieve high load capacity.
 - ⊗ 3.High load capacity: The main bearing adopts conical ball bearing to achieve high load capacity.
 - ⊗ 4.Flange and connector: it can be installed on most motors in the world.
 - ⊗ 5.No grease leakage: The use of high viscosity, not easy to separate grease, effectively prevent grease leakage.
 - ⊗ 6.Convenient maintenance: no need to replace grease during the life of the product, more convenient installation.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PHL斜齿系列/PHL SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PHL90	PHL115	PHL142
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3	0.16	0.61	9.21
			4	0.14	0.48	7.54
			5	0.13	0.47	7.42
			6	0.13	0.45	7.25
			7	0.13	0.45	7.14
			8	0.13	0.44	7.07
		2	10	0.13	0.44	7.04
			12-40	0.03	0.13	2.71
			50-100	0.03	0.13	2.57

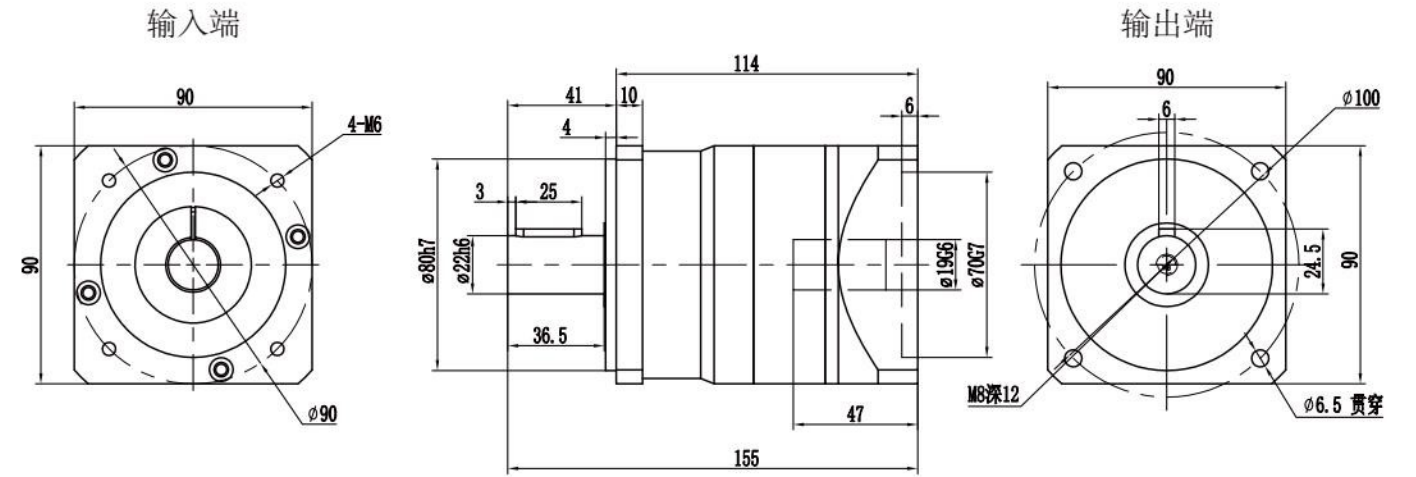
PHL系列性能参数表 / PHL Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PHL90	PHL115	PHL142
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	3	145	290	520
			4	150	300	550
			5	140	290	530
			6	135	280	490
			7	125	270	450
			8	110	240	390
			10	95	220	360
		2	15	145	290	520
			20	150	300	550
			25	140	290	530
			30	140	290	530
			40	140	290	530
			50	140	290	530
			60	135	280	490
最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	二倍额定输出力矩/ Double rated output torque				
		70	125	270	450	
最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	1,2		1780	3420	5380
			100	95	220	360
最大轴向力 Max axial force F_{2aB}	N	1,2		1500	2650	4670
效率/ Efficiency	%	1			98	
		2			96	
重量/ Weight	kg	1		3.5	7.8	16.1
		2		5.6	9.5	19

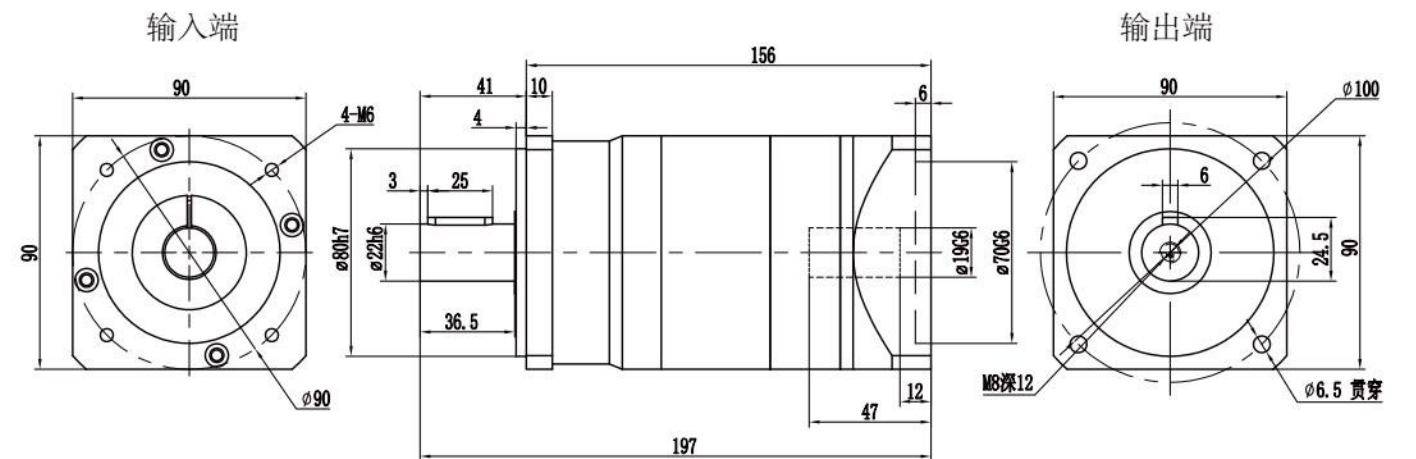
PHL090外形图

19-70-90-M6接口

PHL090一级外形图



PHL090二级外形图

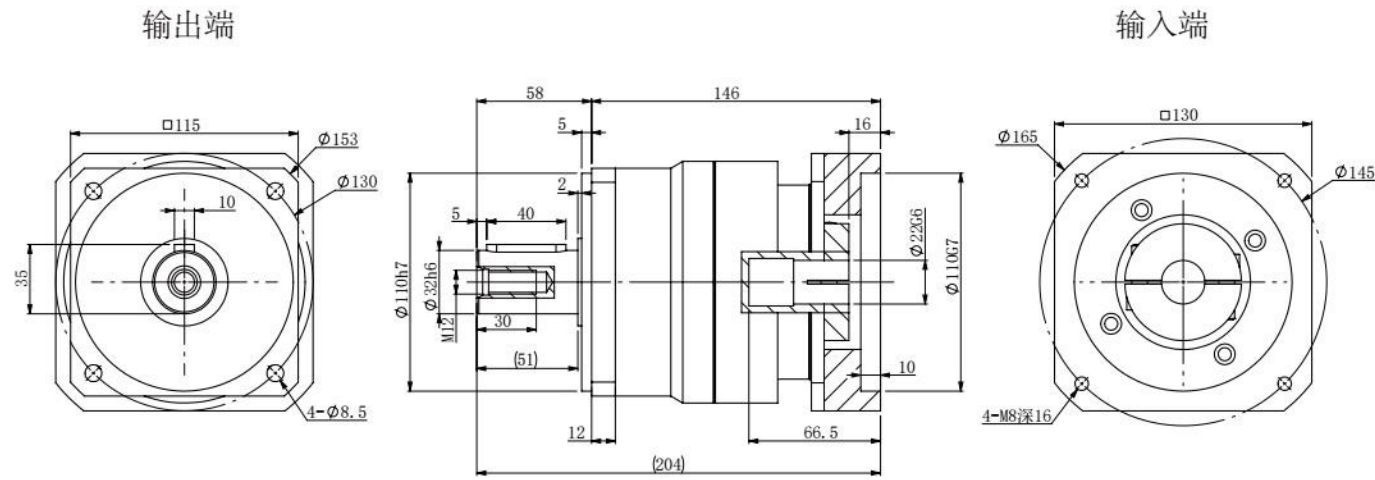


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

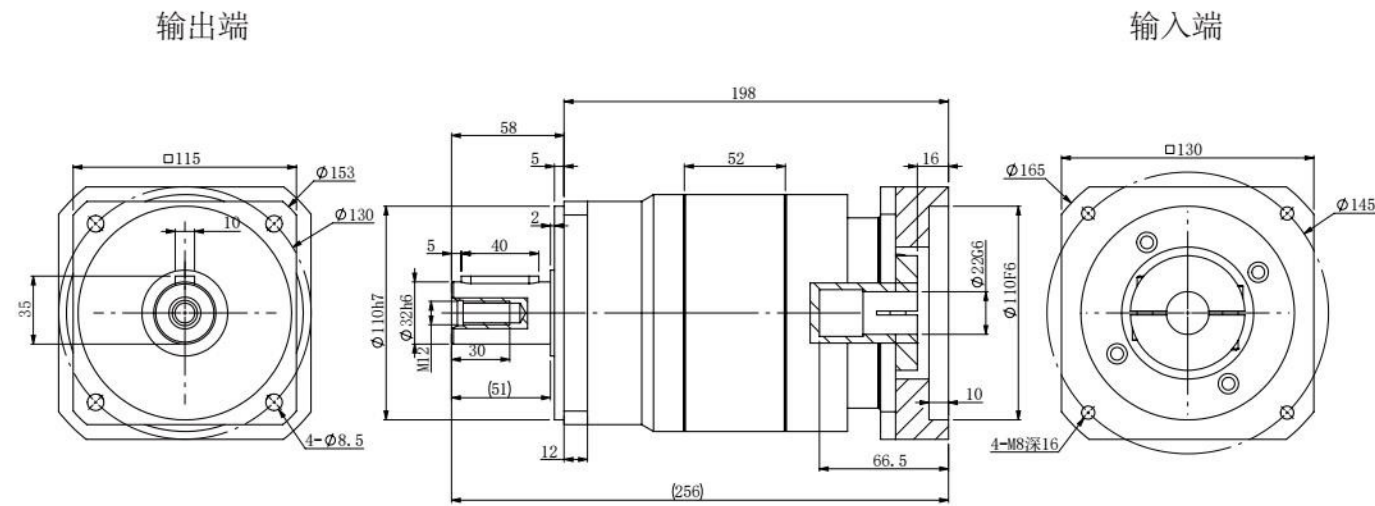
PHL115外形图

22-110-145-M8接口

PHL115一级外形图



PHL115二级外形图

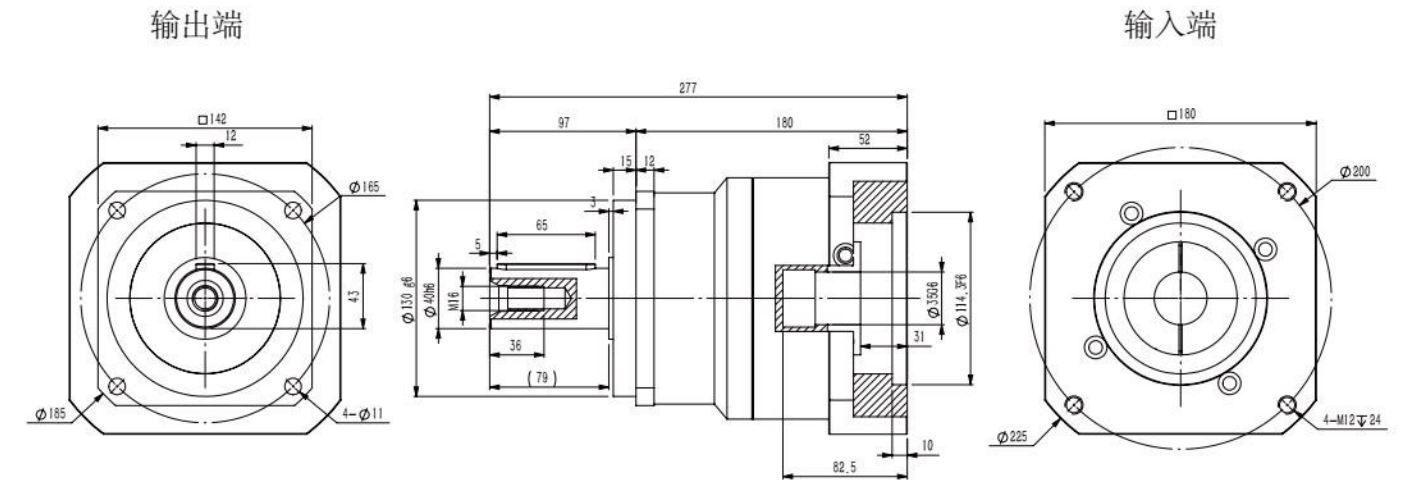


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

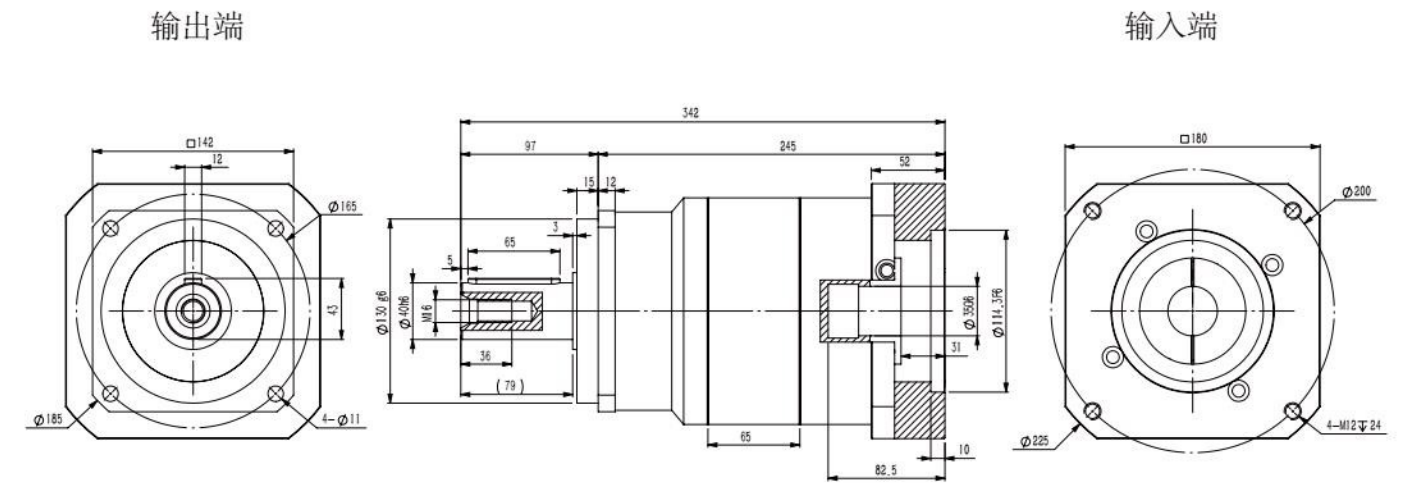
PHL142外形图

35-114.3-200-M12接口

PHL142一级外形图



PHL142二级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER



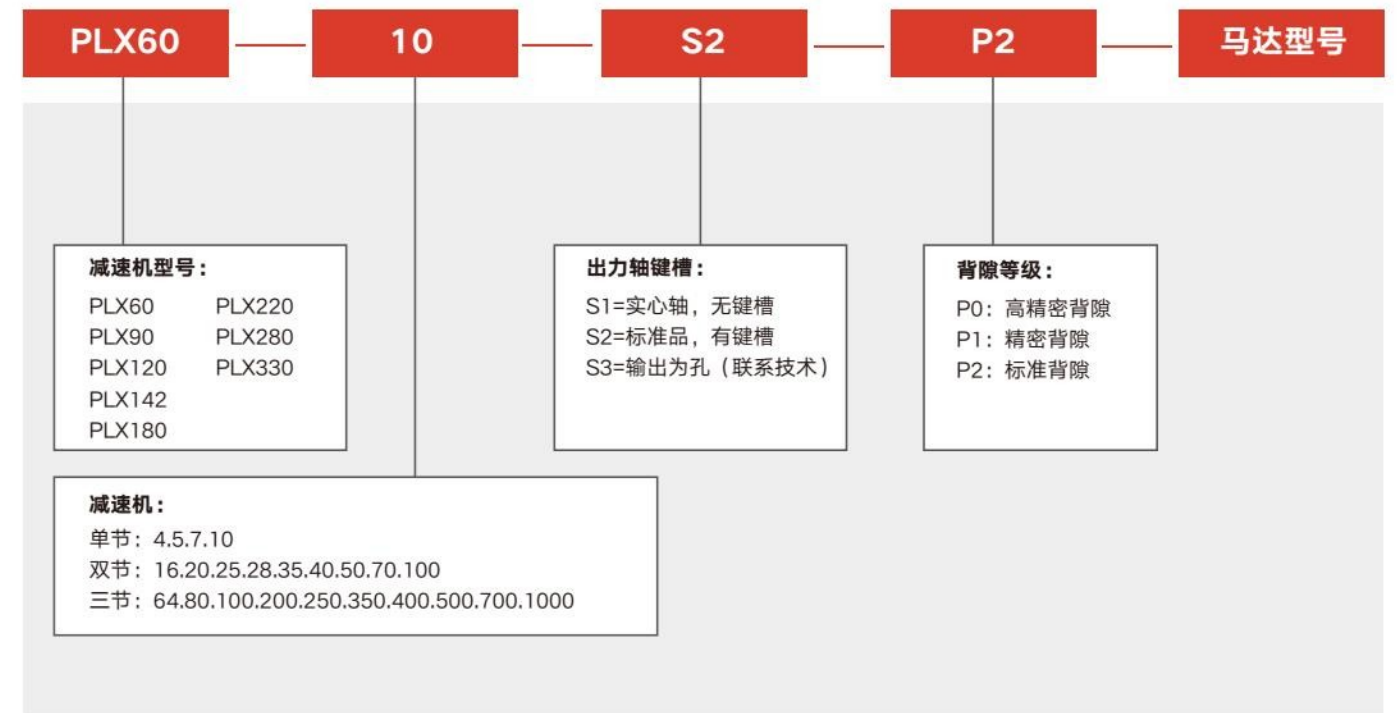
PLX系列特点

- ①. 采用直齿齿轮传动，经过渗碳淬火处理，齿向齿阔修行处理，表面喷塑，设备运行平稳，噪音小。
 - ②. 结构简单，交货期快，可大批量生产。
 - ③. 减速机种类齐全，满足市场上大部分的应用工况。
- ①. Adopt spur gear transmission, after carburizing and quenching treatment, tooth to tooth wide practice treatment, Surface spraying, stable operation of equipment, low noise.
 - ②. Simple structure, fast delivery time, mass production.
 - ③. There are a variety of reducer, which can meet most of the working conditions in the market.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PLX系列/PLX SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLX42	PLX60	PLX90	PLX120	PLX142	PLX180	PLX220
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3		0.14	0.72	3.3	12.14	44	44
			4	0.041	0.1	0.49	2	12.14	28	28
			5	0.036	0.08	0.4	1.6	12.14	22	22
			7	0.031	0.07	0.36	1.3	12.14	18	18
			10	0.03	0.06	0.29	1	12.14	14	15
		2	12-40	0.035	0.06	0.50	0.86	2.8	12	14
			50-100	0.03	0.05	0.50	0.73	2.8	11	12

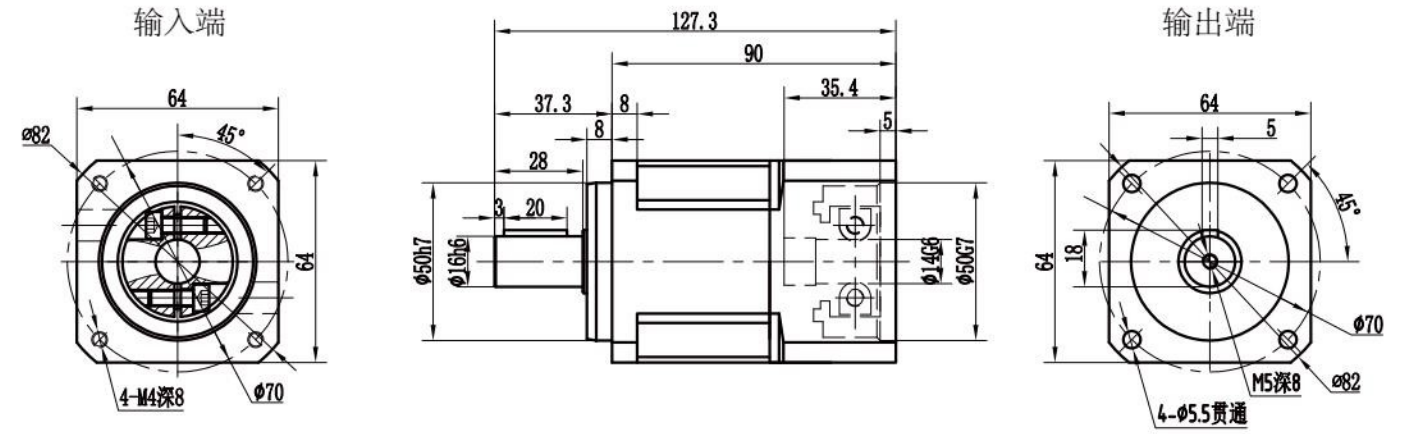
PLX系列性能参数表 / PLX Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLX60	PLX90	PLX120	PLX142	PLX180	PLX220	PLX280	PLX330
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	3		135	245	490	1320	1820	4230	8200
			4	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			5	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			7	38.9	130	232	520	1250	1830		
			10	18.5	72	165	320	820	1150		
		2	9		115	245	490	1320	1820		
			12	27.8	162	245	490	1320	1820		
			15	27.8	162	245	650	1650	2420		
			16	27.8	162	245	650	1650	2420	5620	9800
			20	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			25	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			28	46.32	162	320	650	1650	2420		
			30		135	245	490	1320	1820		
			35	46.32	162	320	650	1650	2420		
			40	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
		3	50	46.32	162	320	650	1650	2420		
			70	38.9	130	232	520	1320	1830	3520	5000
			100	18.5	72	165	320	1650	1150	1820	2500
			64	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			80	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
100	46.32		162	320	650	1650	2420	5620	9800		
150	46.32	162	320	650	1650	2420					
200	46.32	162	320	650	1650	2420					
250	46.32	162	320	650	1650	2420					
350	46.32	162	320	650	1650	2420					
400	46.32	162	320	650	1650	2420					
500	46.32	162	320	650	1650	2420					
700	38.9	130	232	520	1320	1830					
1000	18.5	72	165	320	820	1150					
最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	1,2,3	二倍额定输出力矩/ Double rated output torque								
最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	1,2,3	1550	3250	6700	9400	14500	50000	60000	70000	
最大轴向力 Max axial force F_{2aB}	N	1,2,3	775	1625	3350	4700	7250	25000	30000	95000	
效率/ Efficiency	%	1	98								
		2	96								
		3	94								
重量/ Weight	kg	1	1.3	3.6	7.5	16	28	48	110	160	
		2	1.5	4.2	9.5	20	32	60	135	190	
		3	1.8	4.8	11.2	24	36	72	150	225	

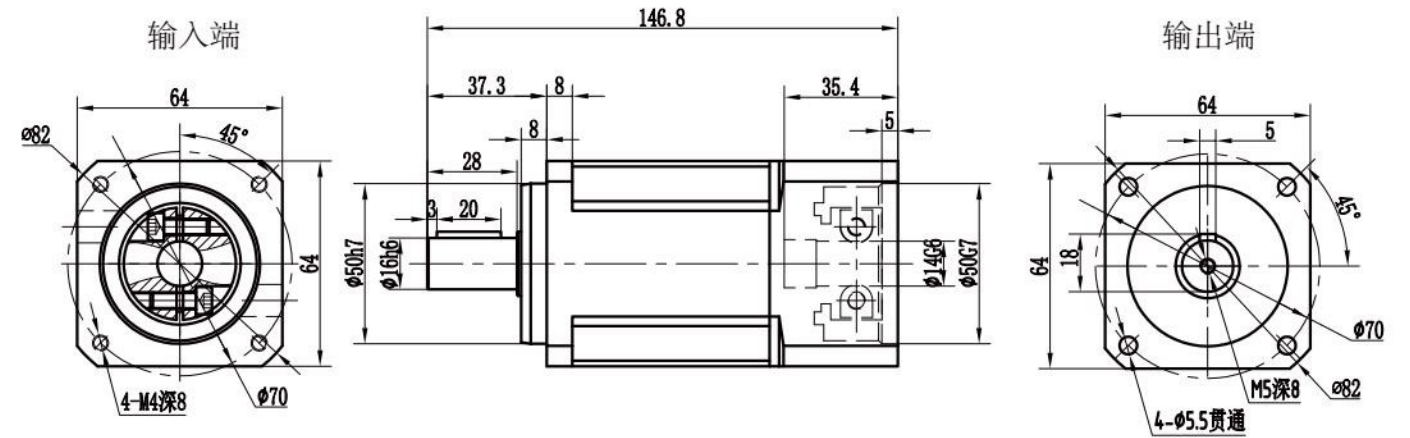
PLX60外形图

14-50-70-M4接口

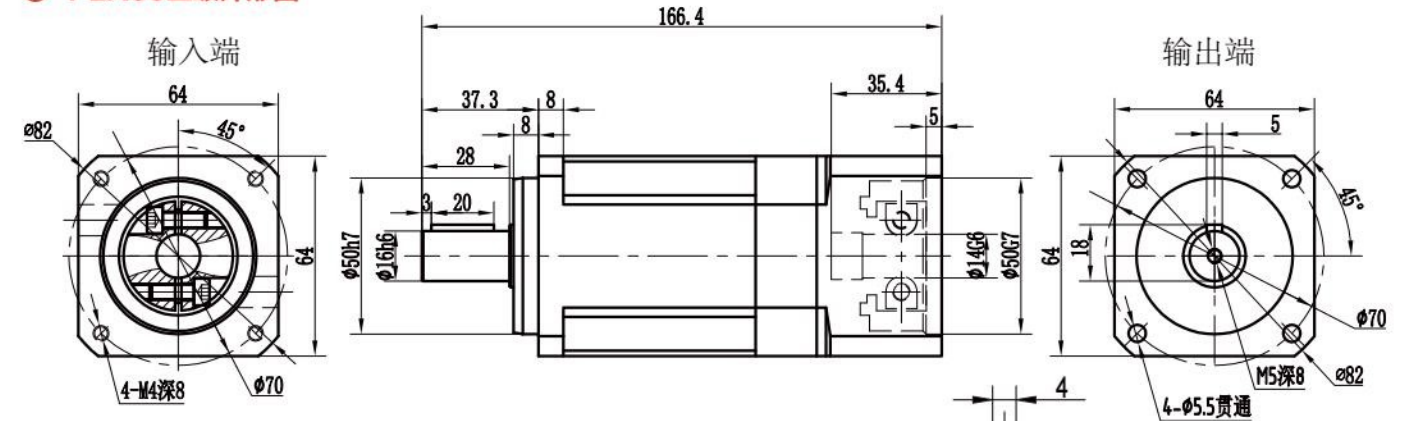
PLX60一级外形图



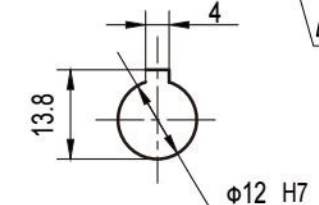
PLX60二级外形图



PLX60三级外形图



中空输出

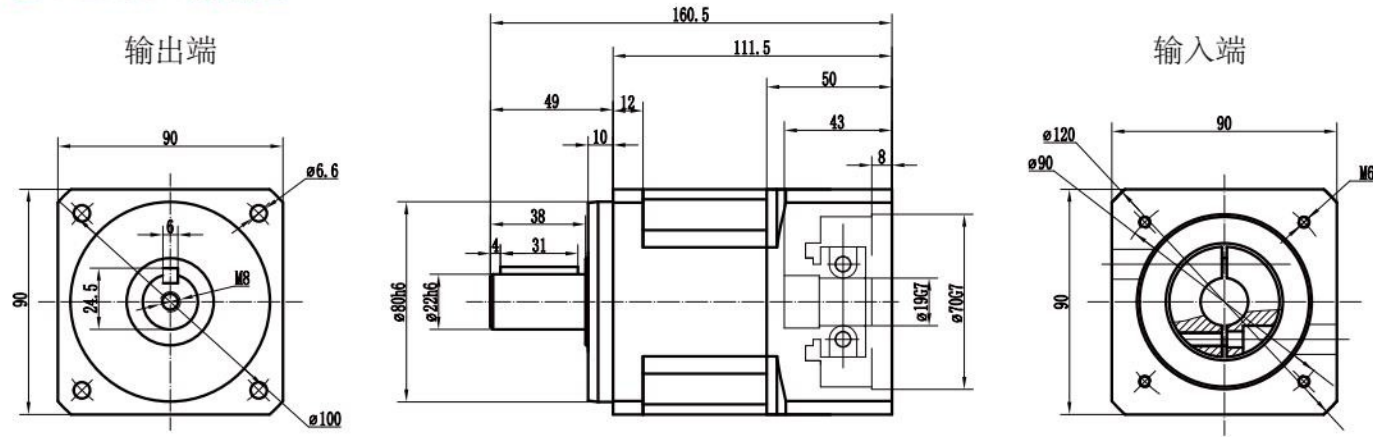


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

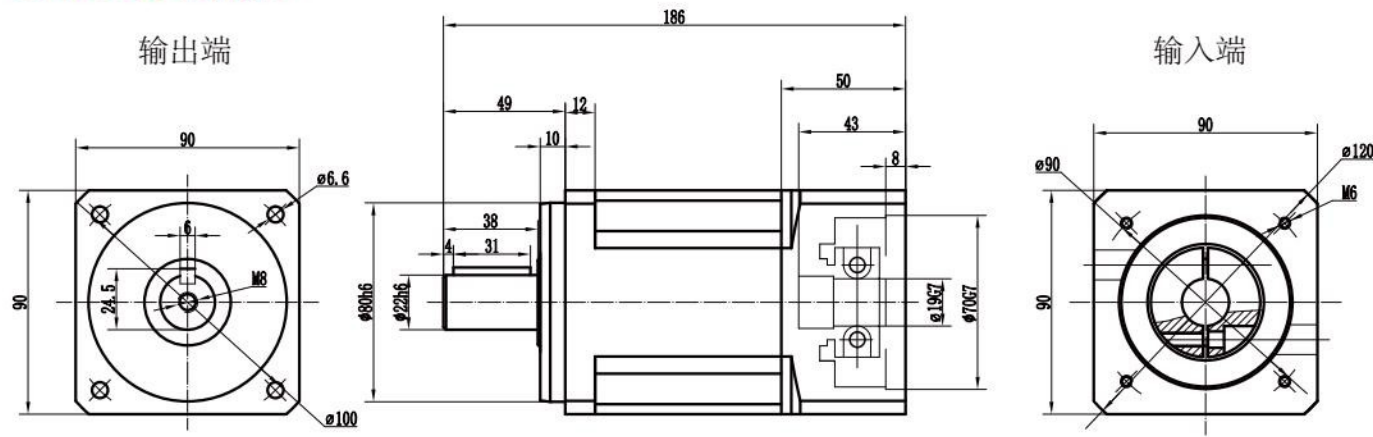
PLX90外形图

19-70-90-M6接口

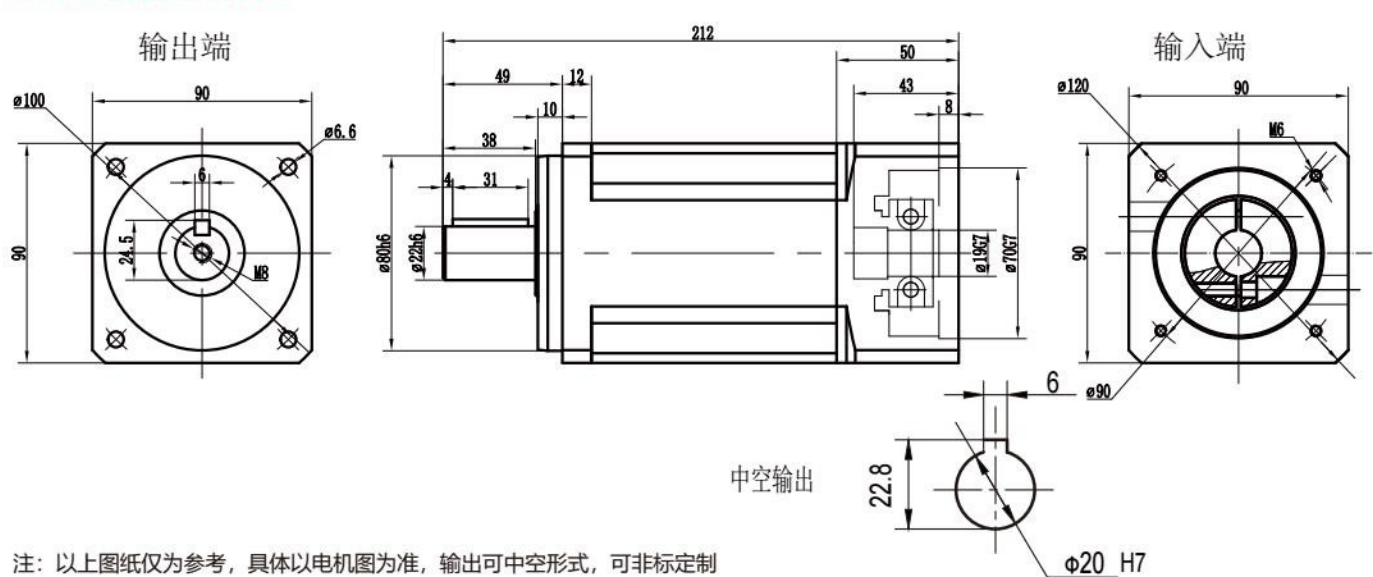
PLX90一级外形图



PLX90二级外形图



PLX90三级外形图

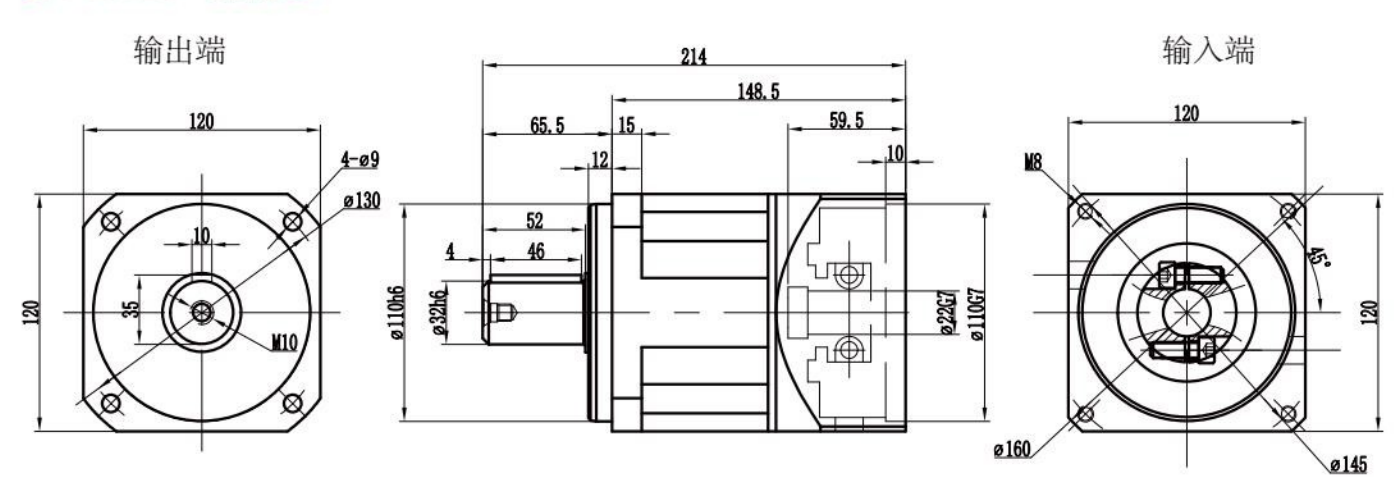


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

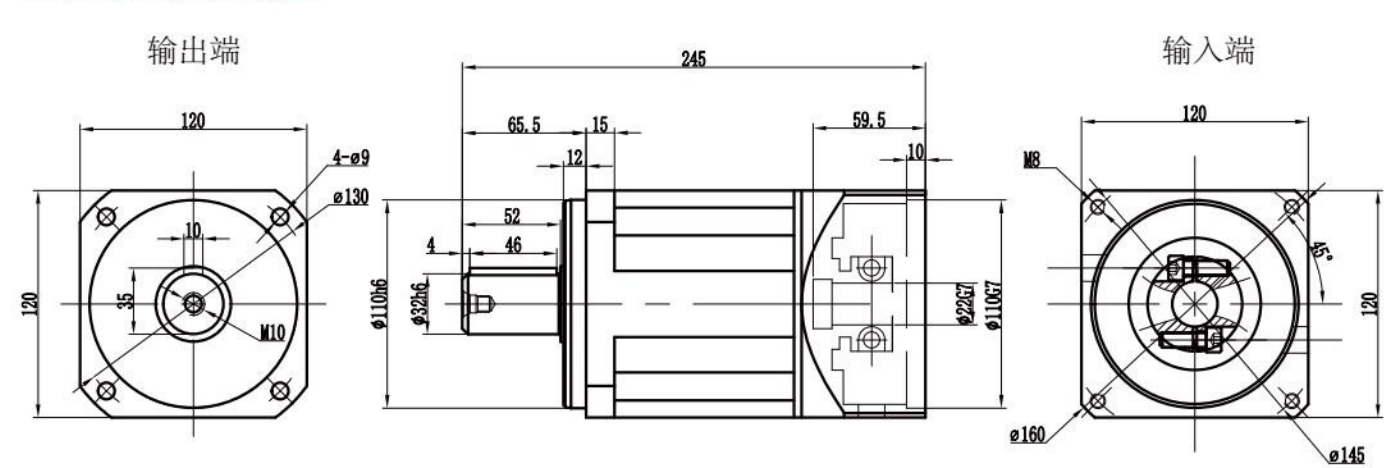
PLX120外形图

22-110-145-M8接口

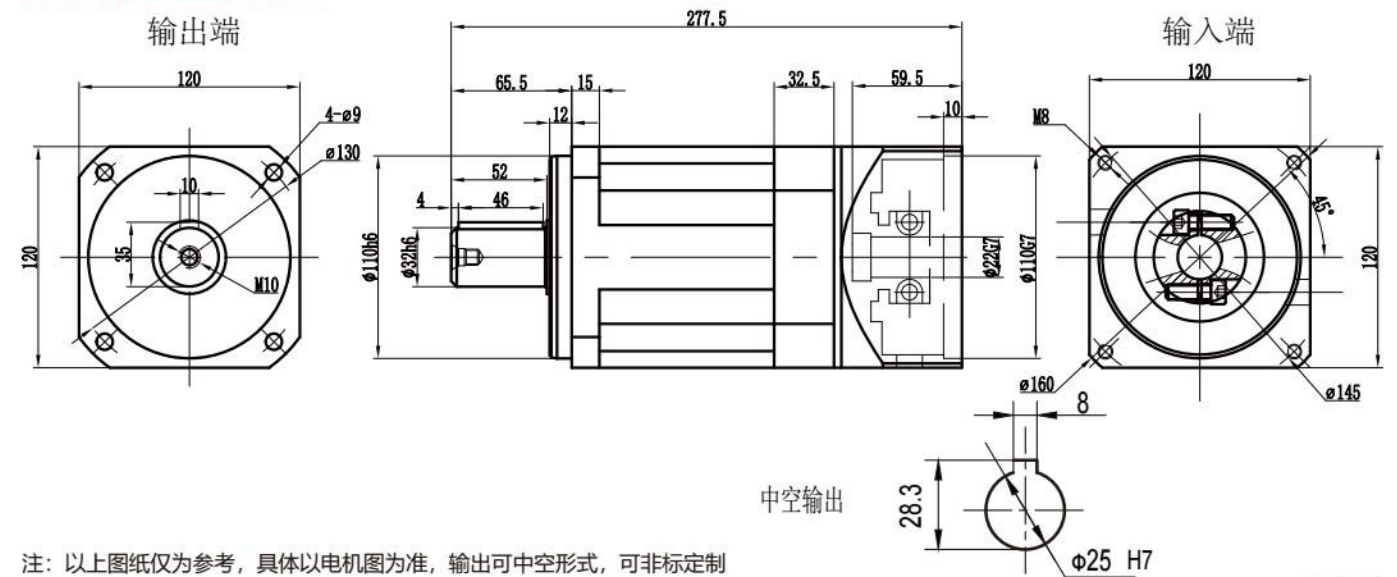
PLX120一级外形图



PLX120二级外形图



PLX120三级外形图

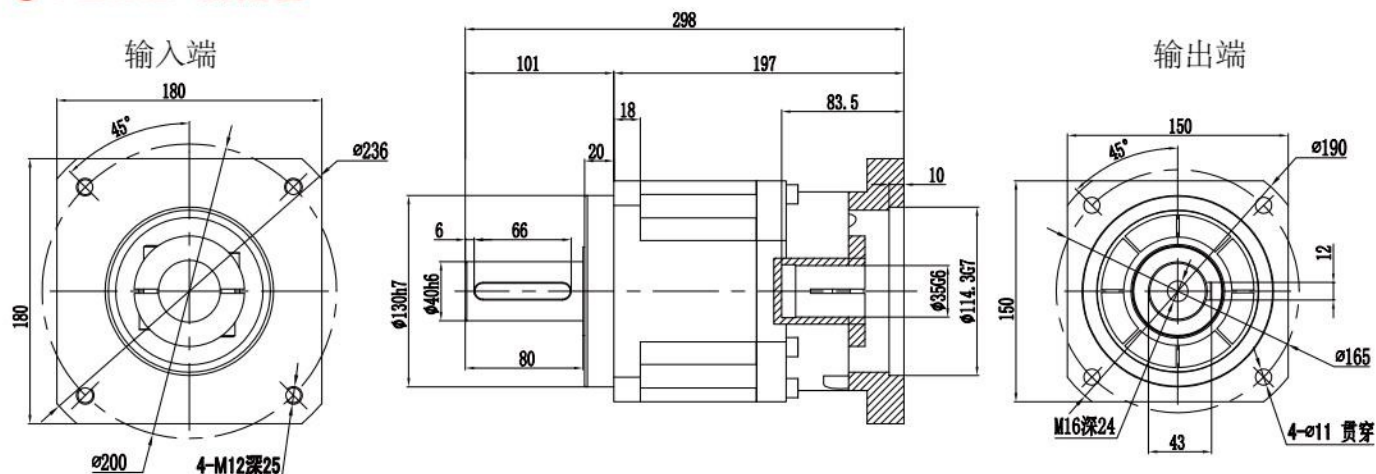


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

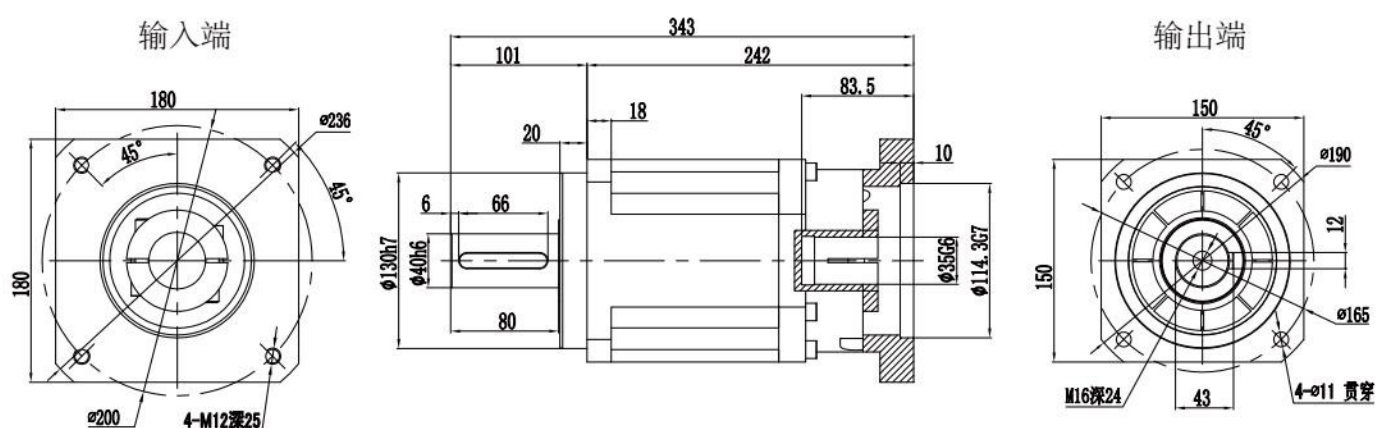
PLX142外形图

35-114.3-200-M12接口

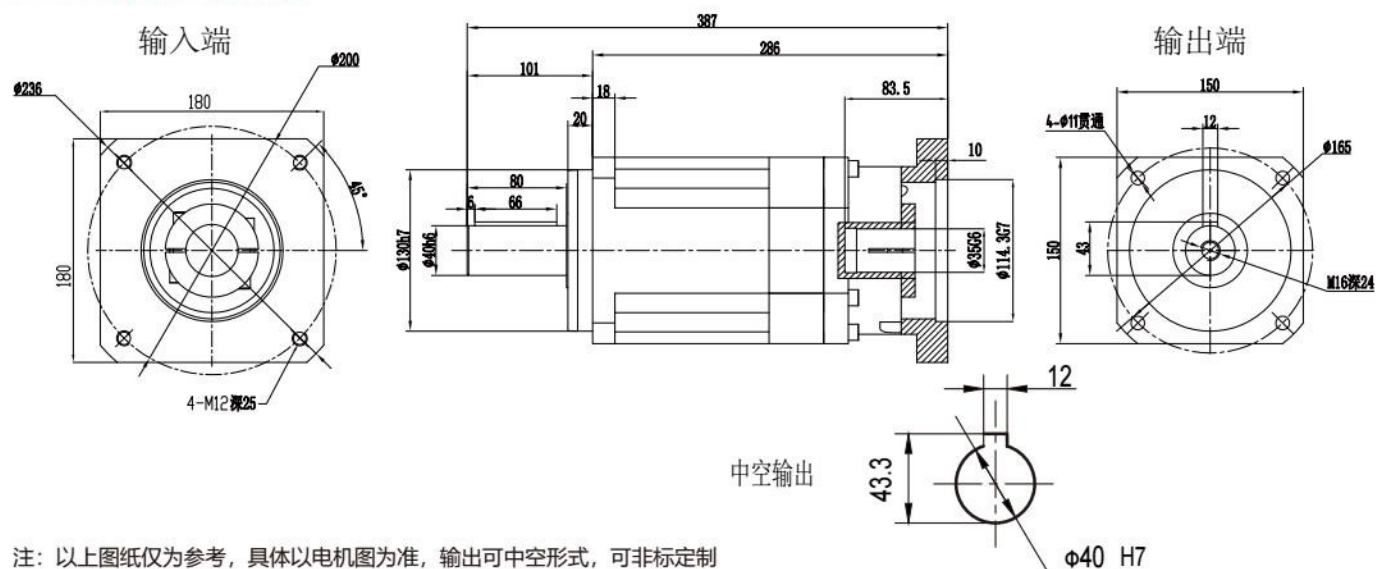
PLX142一级外形图



PLX142二级外形图



PLX142三级外形图

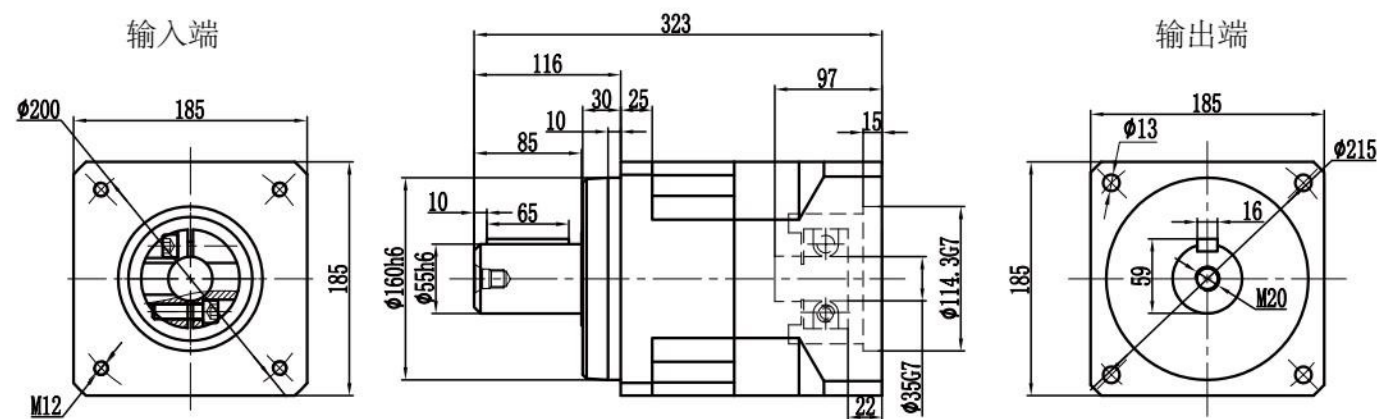


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

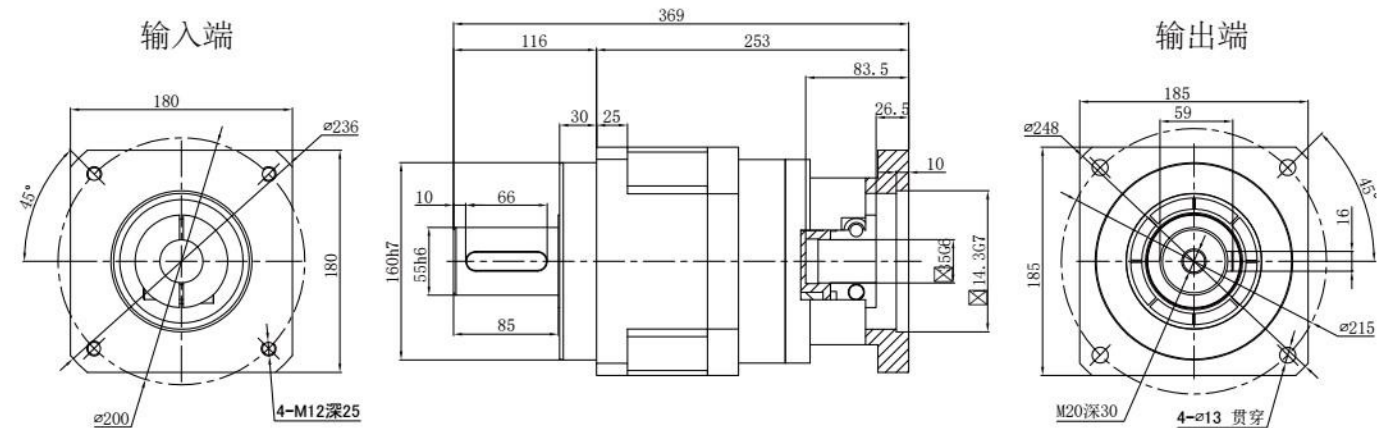
PLX180外形图

35-114.3-200-M12接口

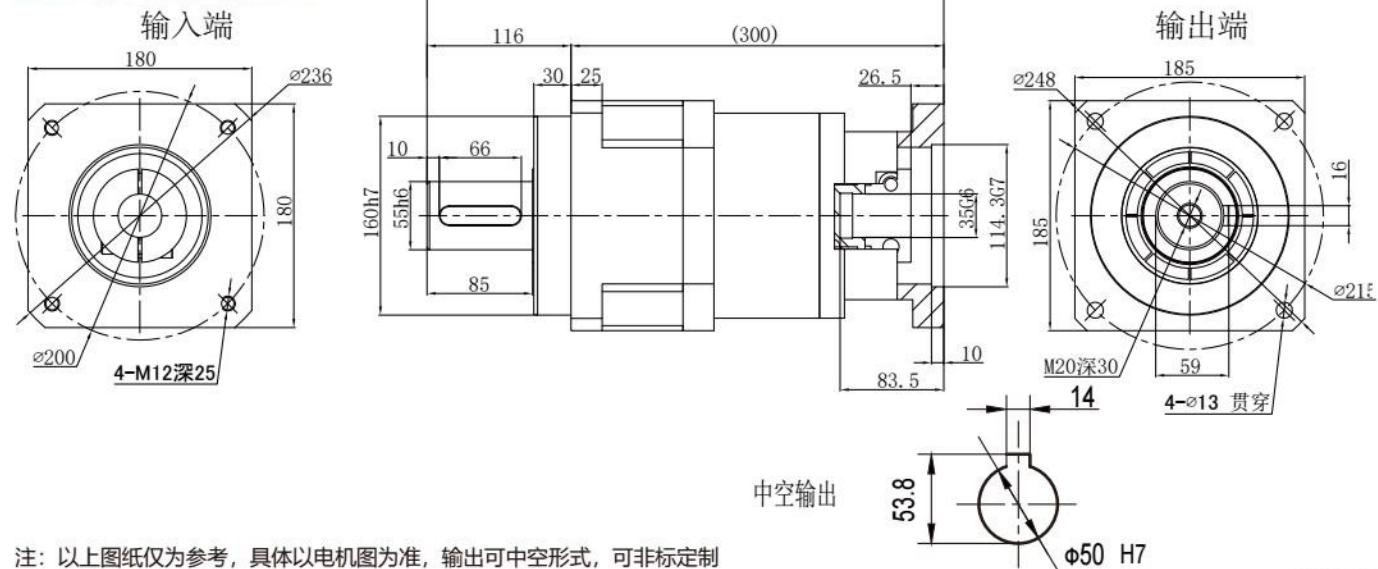
PLX180一级外形图



PLX180二级外形图



PLX180三级外形图

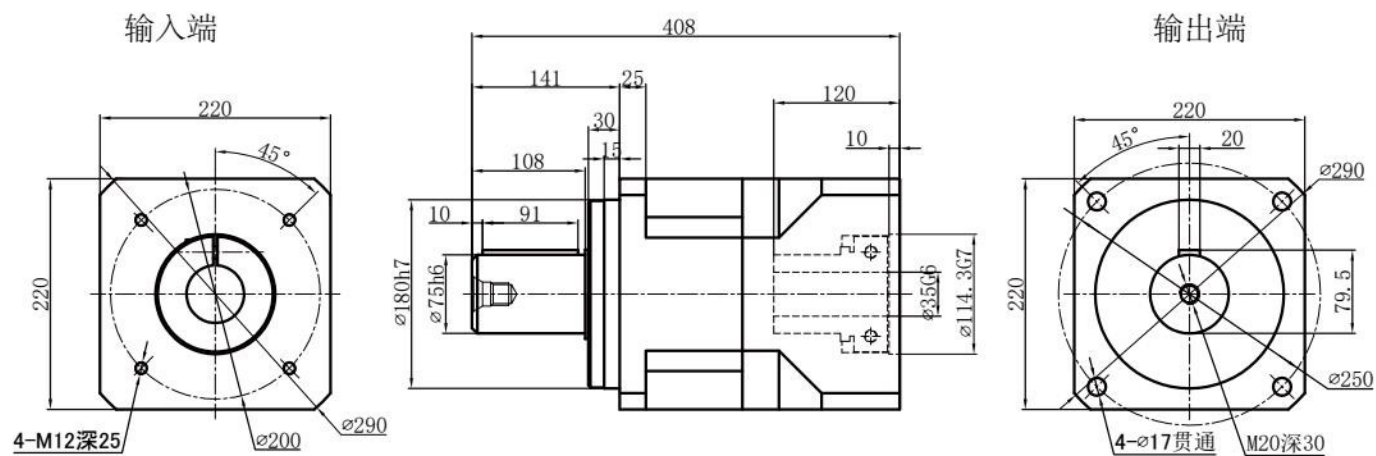


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

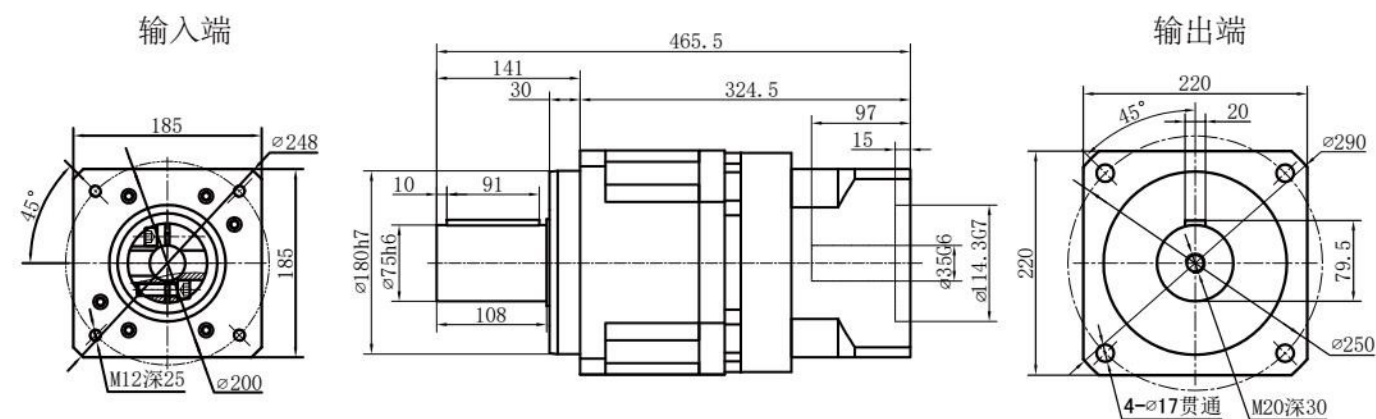
PLX220外形图

35-114.3-200-M12接口

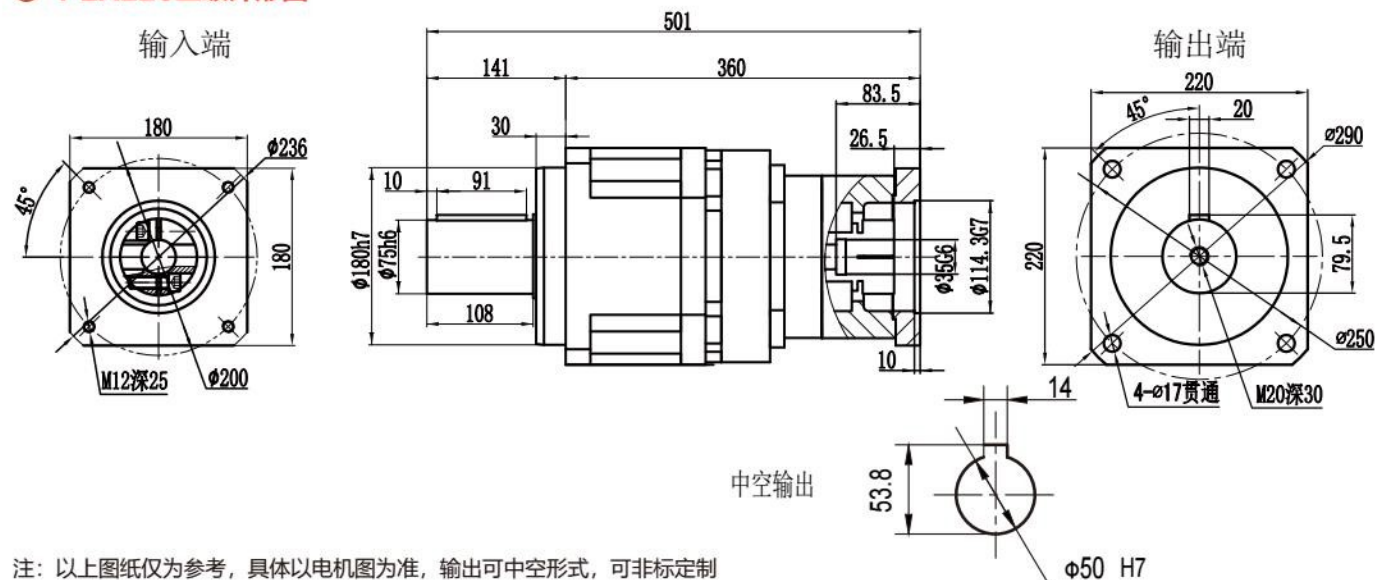
PLX220一级外形图



PLX220二级外形图



PLX220三级外形图

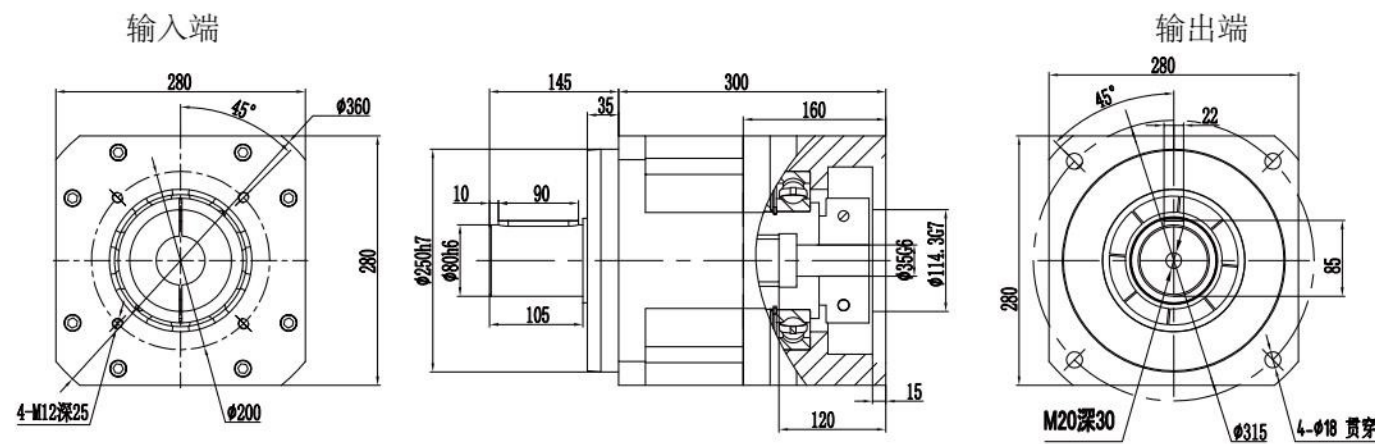


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

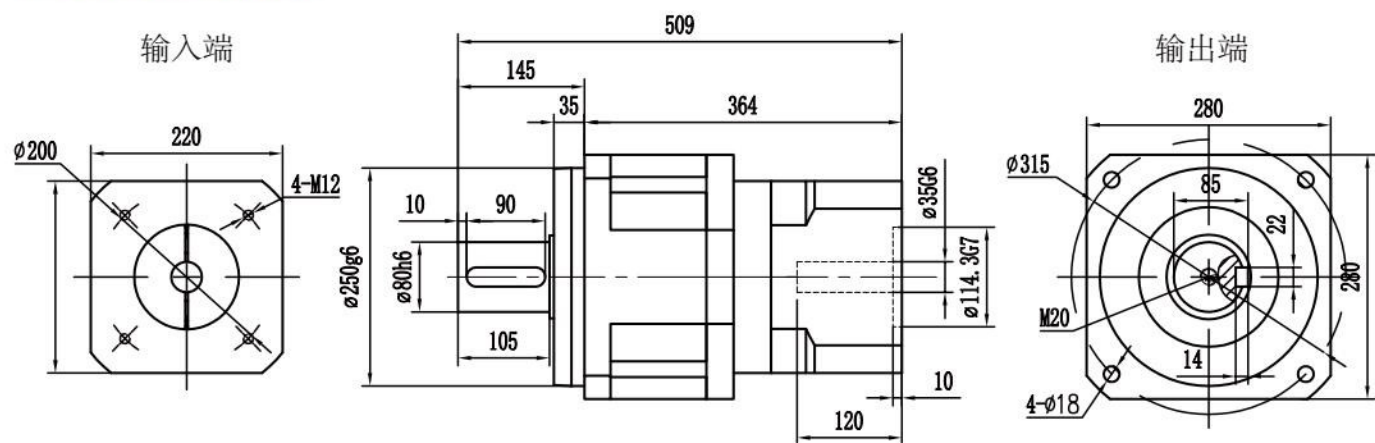
PLX280外形图

35-114.3-200-M12接口

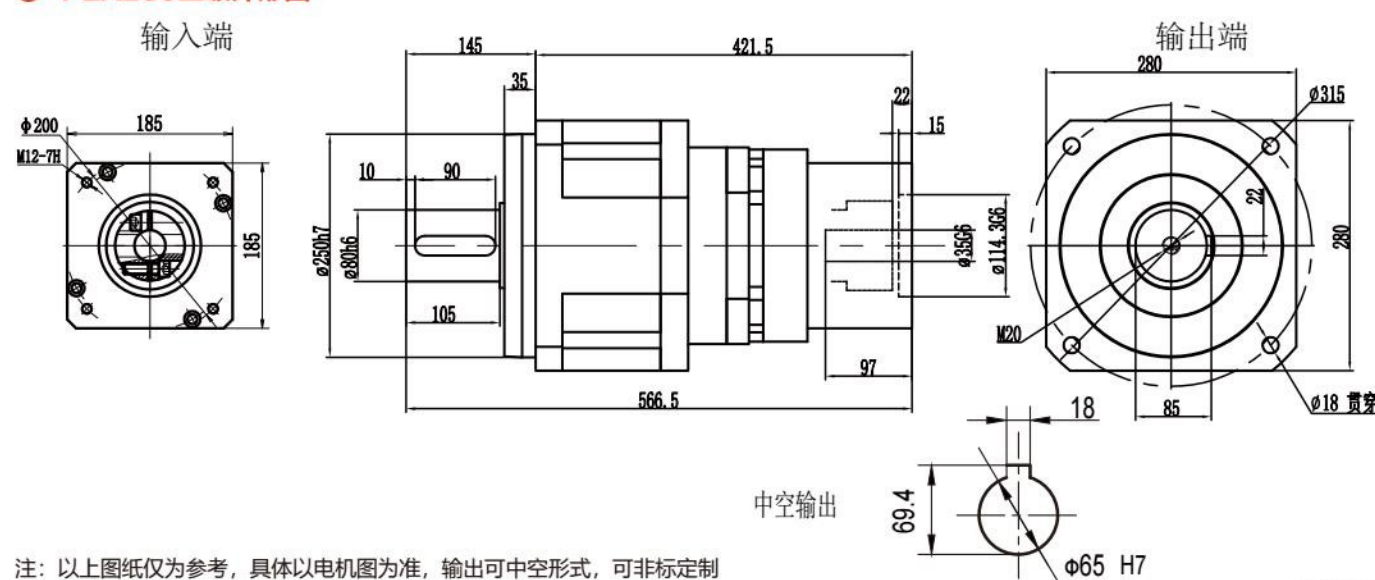
PLX280一级外形图



PLX280二级外形图



PLX280三级外形图

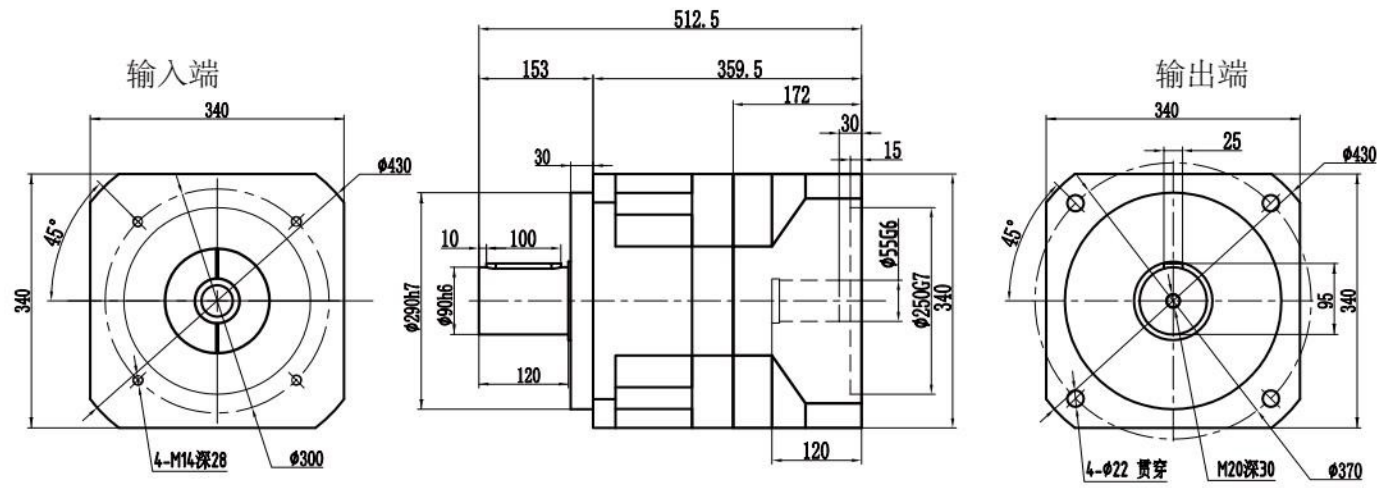


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

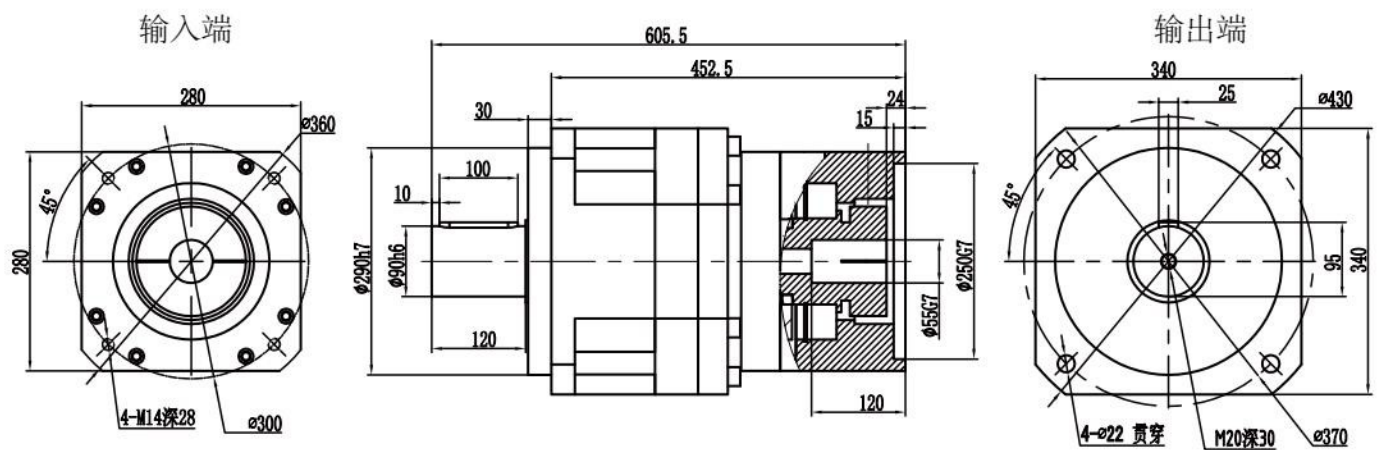
PLX330外形图

55-250-300-M14接口

PLX330一级外形图



PLX330二级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER



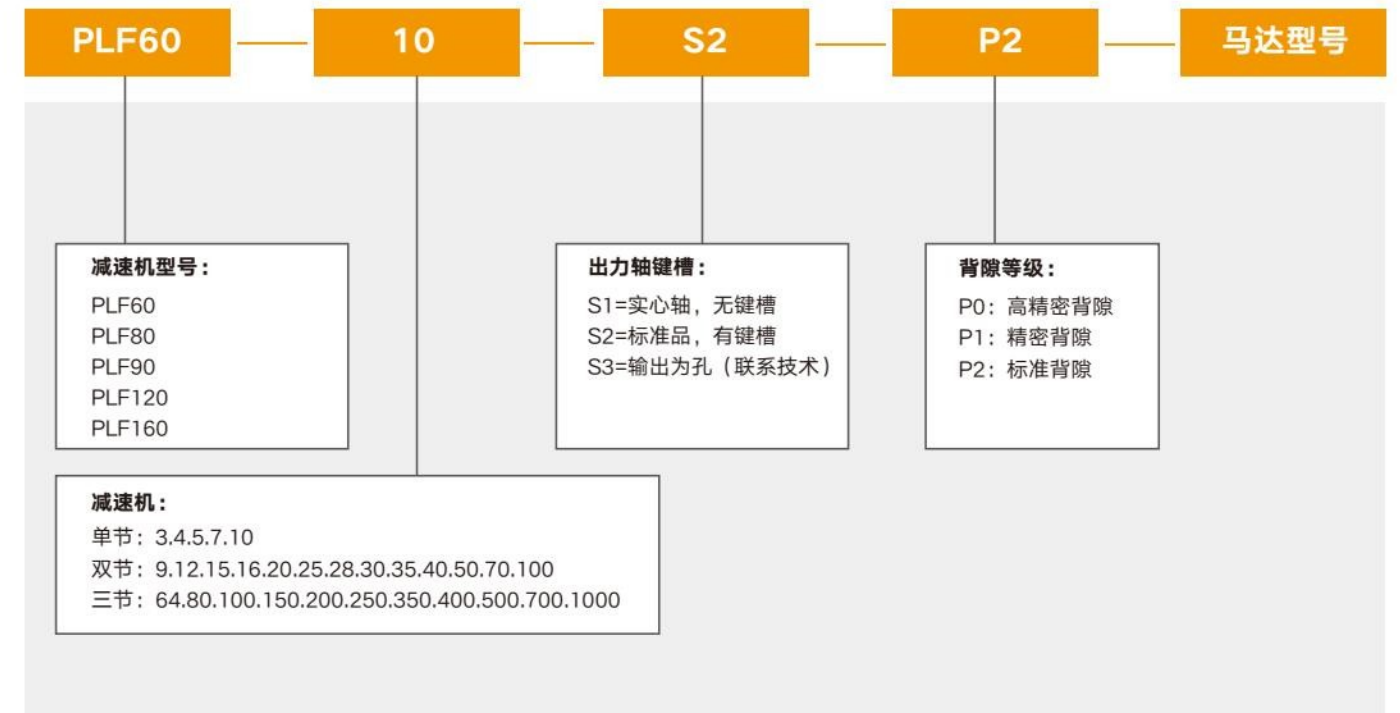
PLF系列特点

- ⊗ 1. 采用直齿齿轮传动，经过渗碳淬火处理，齿向齿阔修行处理，表面喷塑，设备运行平稳，噪音小。
 - ⊗ 2. 结构简单，交货期快，可大批量生产。
 - ⊗ 3. 减速机种类齐全，满足市场上大部分的应用工况。
- ⊗ 1. Adopt spur gear transmission, after carburizing and quenching treatment, tooth to tooth wide practice treatment, Surface spraying, stable operation of equipment, low noise.
 - ⊗ 2. Simple structure, fast delivery time, mass production.
 - ⊗ 3. There are a variety of reducer, which can meet most of the working conditions in the market.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PLF系列/PLF SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge							
规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLF60	PLF80/90	PLF120	PLF160
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3	0.62	3.38	11.74	33.74
			4	0.62	3.21	11.22	31.95
			5	0.61	3.25	11.11	31.95
			6				
			7	0.61	3.25	11.03	31.1
			8		3.25	11.03	
			10	0.61	3.16	11.03	31.1
		2	12-40	0.61	3.16	11.03	31.1
			50-100	0.61	3.16	0.13	31.1

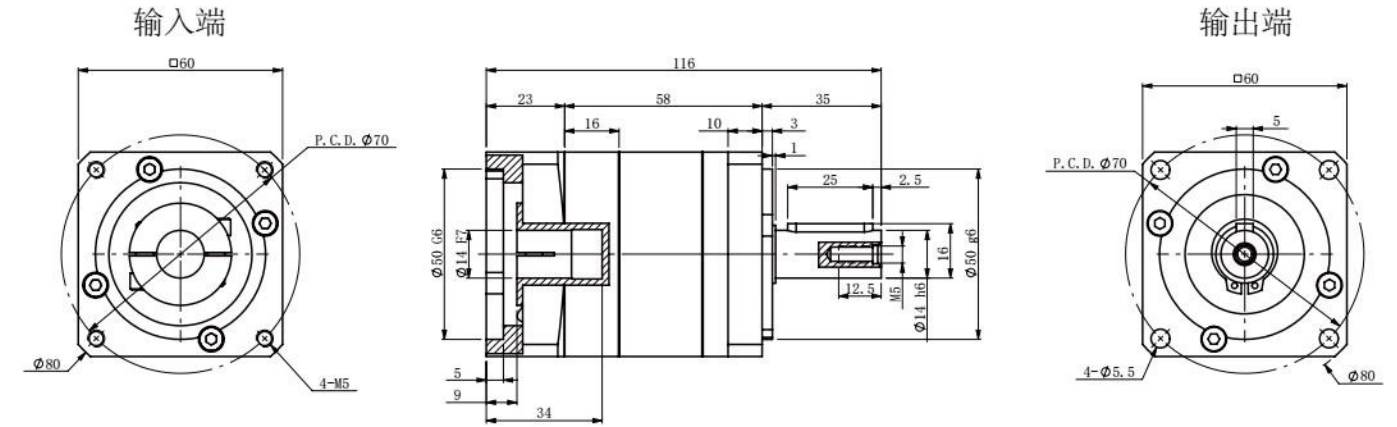
PLF系列性能参数表 / PLF Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLF60	PLF80	PLF90	PLF120	PLF160		
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	4	42	142	142	280	585		
			5	42	142	142	280	585		
			7	33	92	92	198	378		
			10	15	54	54	95	310		
			16	42	142	142	280	585		
		2	20	42	142	142	280	585		
			25	42	142	142	280	585		
			35	42	142	142	280	585		
			40	42	142	142	280	585		
			50	42	142	142	280	585		
		3	70	33	92	92	198	378		
			100	15	54	54	95	310		
			64	42	142	142	280	585		
			80	42	142	142	280	585		
			100	42	142	142	280	585		
		最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	二倍额定输出力矩 / Double rated output torque						
				125	42	142	142	280	585	
				140	42	142	142	280	585	
				175	42	142	142	280	585	
				245	42	142	142	280	585	
最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N			680	1750	1750	3100	6550		
				340	875	875	1550	3275		
最大轴向力 Max axial force F_{2aB}	N			340	875	875	1550	3275		
		效率 / Efficiency	%	1	98					
				2	96					
3	94									
重量 / Weight	kg	1	1.4	3.5	3.5	6.8	24.4			
		2	2.0	4.5	4.5	8.8	26			
		3	2.6	5.5	5.5	10.8	31			

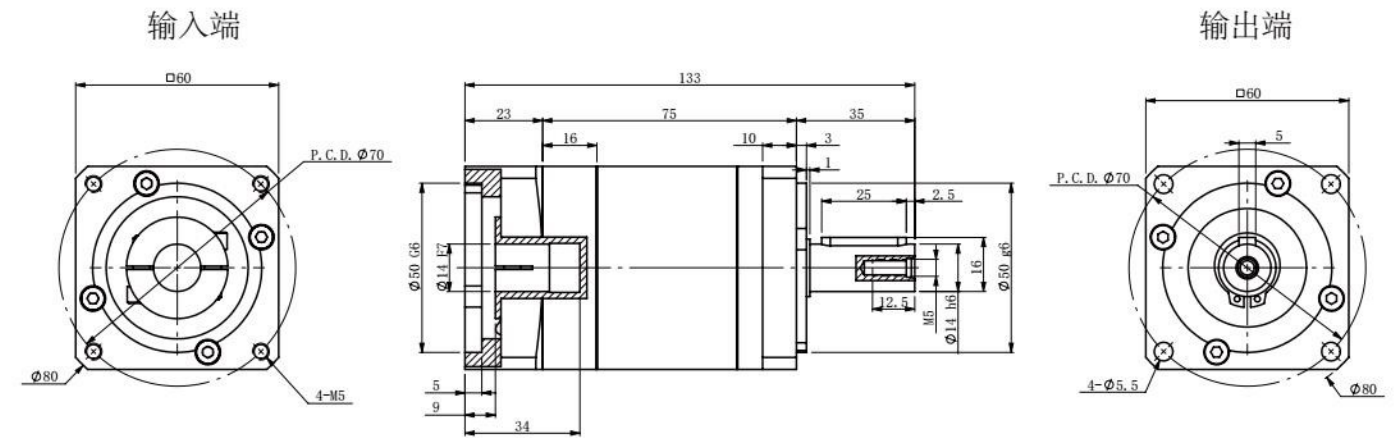
PLF60外形图

14-50-70-M5接口

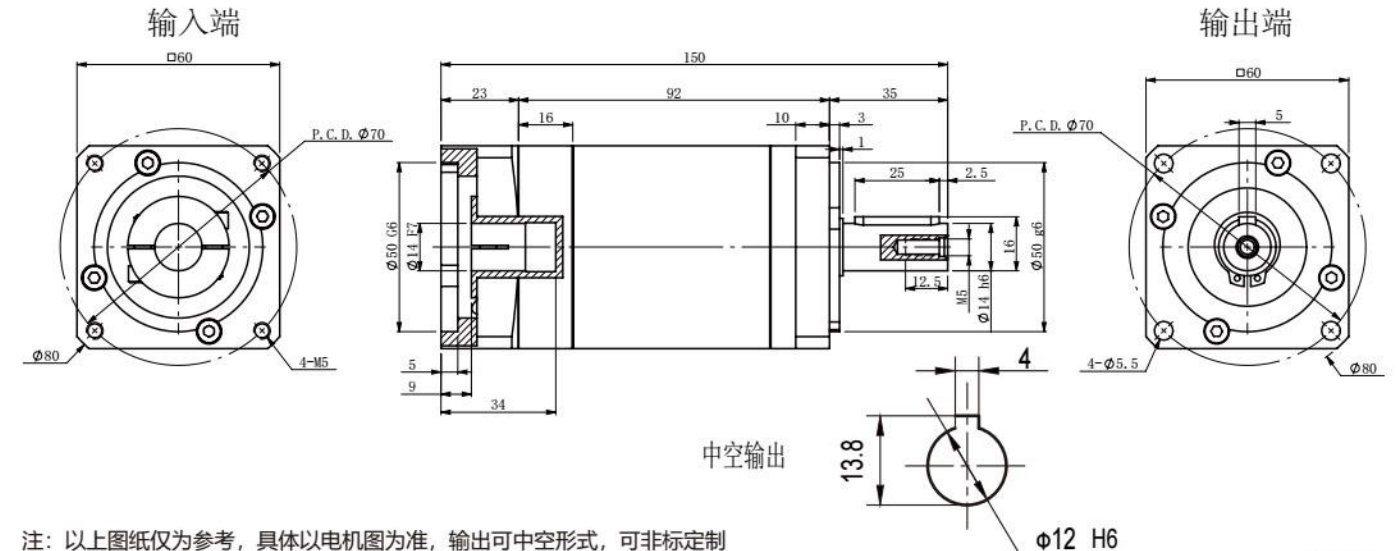
PLF60一级外形图



PLF60二级外形图



PLF60三级外形图

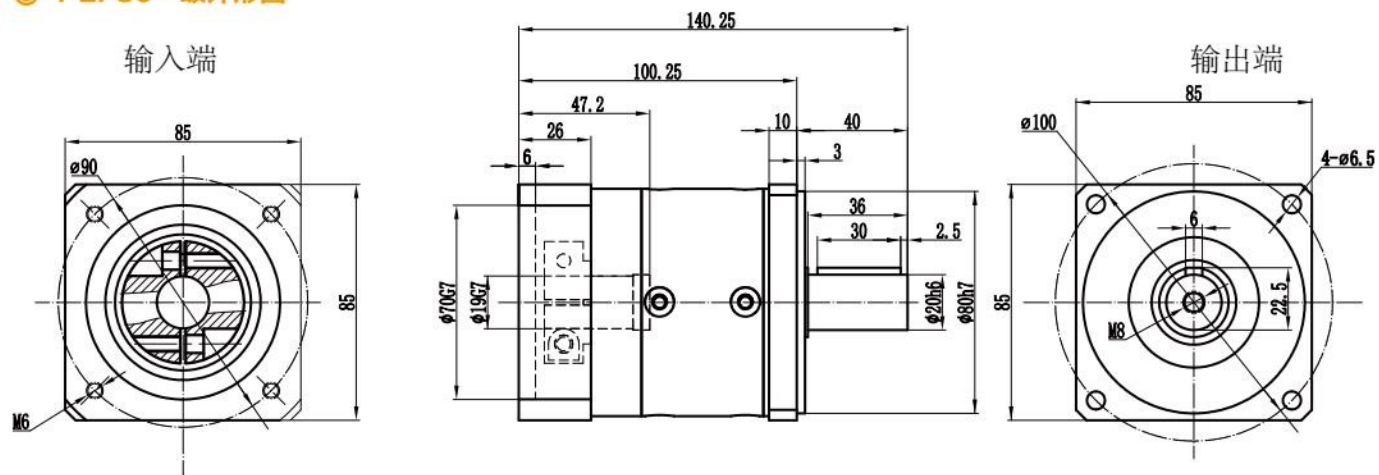


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

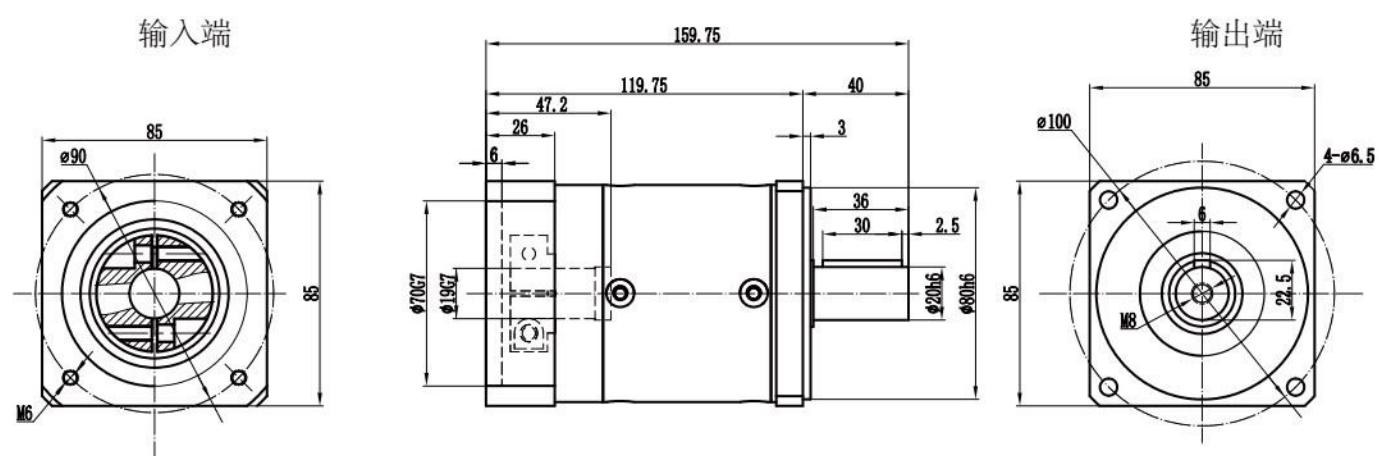
PLF80外形图

19-70-90-M6接口

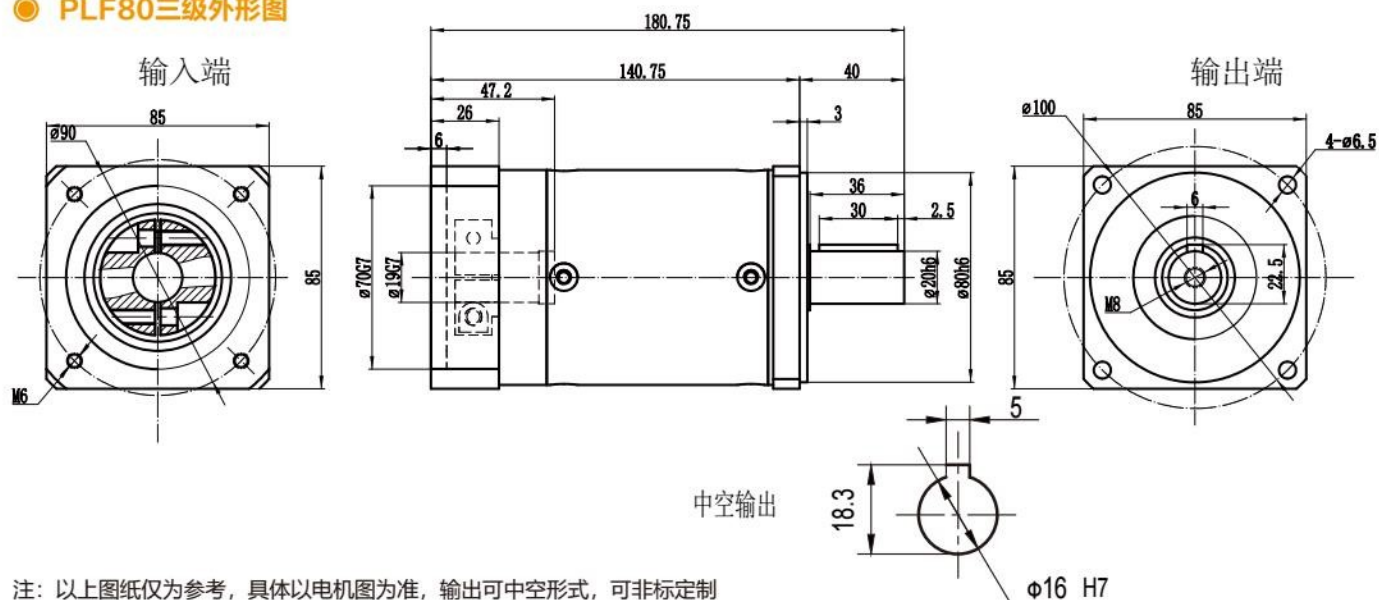
PLF80一级外形图



PLF80二级外形图



PLF80三级外形图

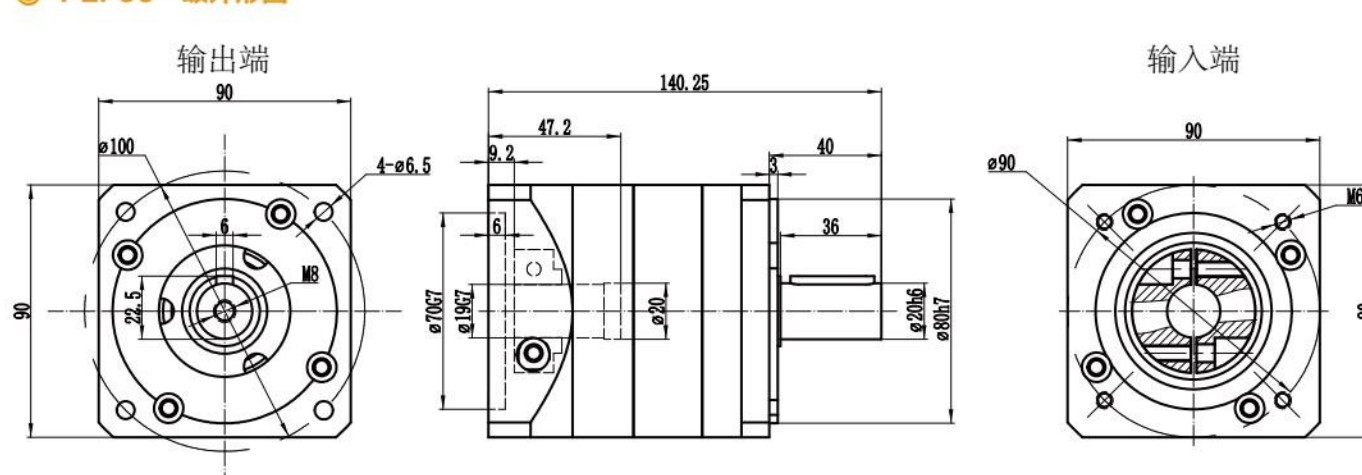


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

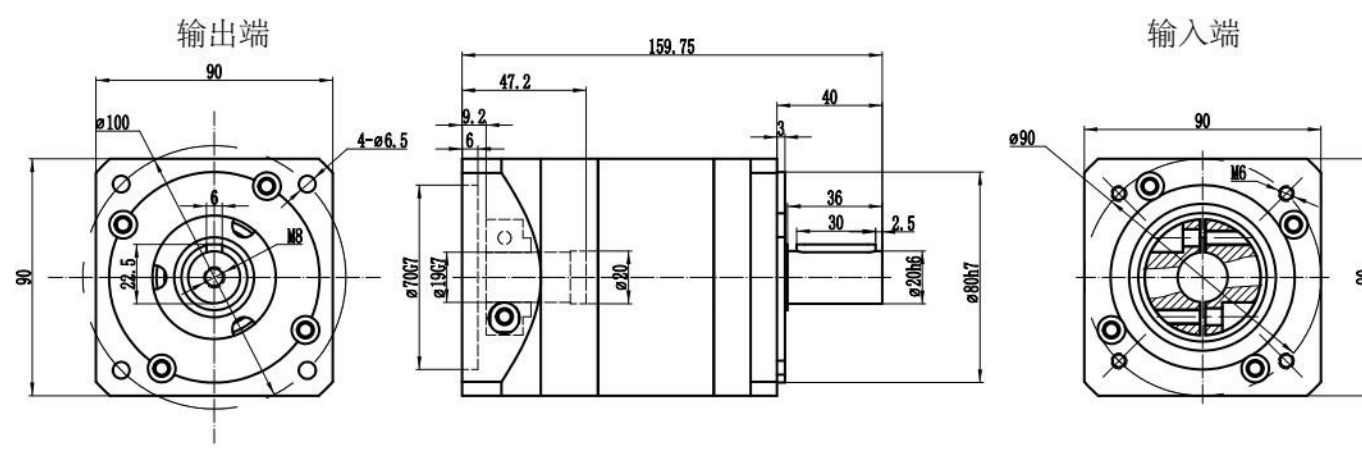
PLF90外形图

19-70-90-M6接口

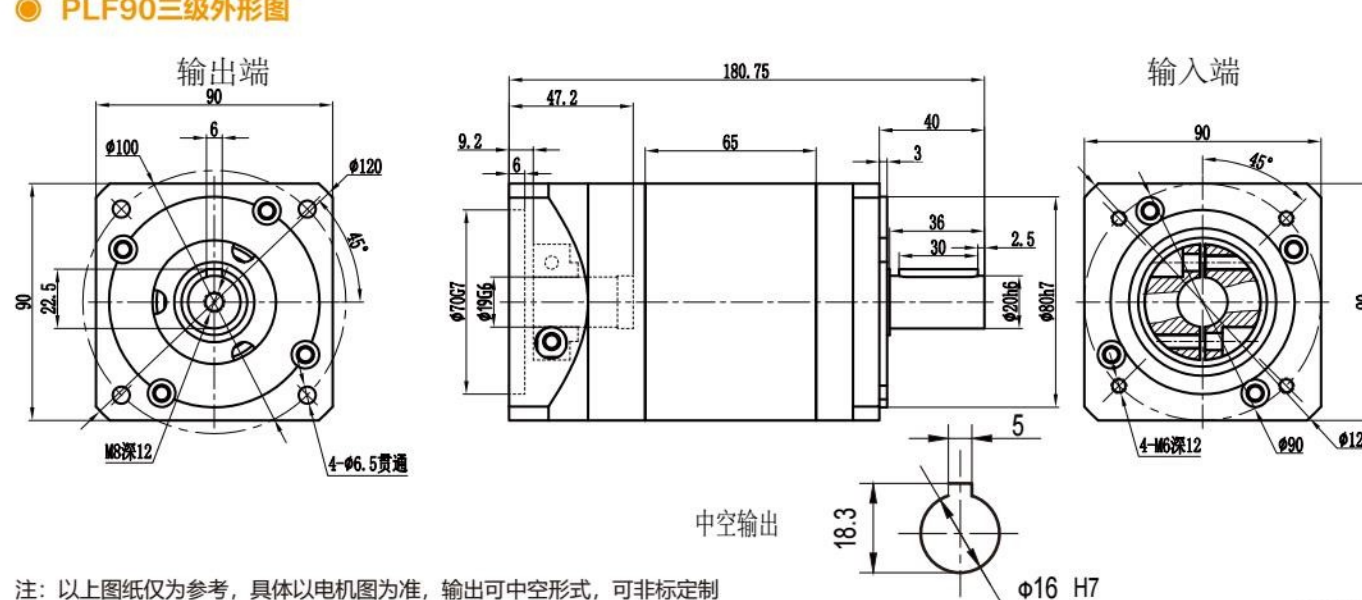
PLF90一级外形图



PLF90二级外形图



PLF90三级外形图

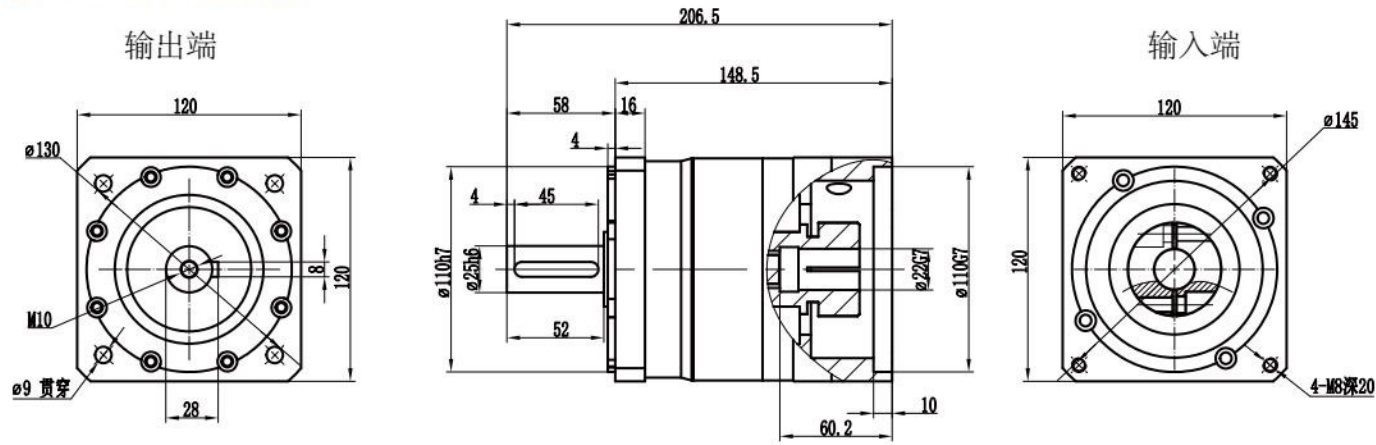


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

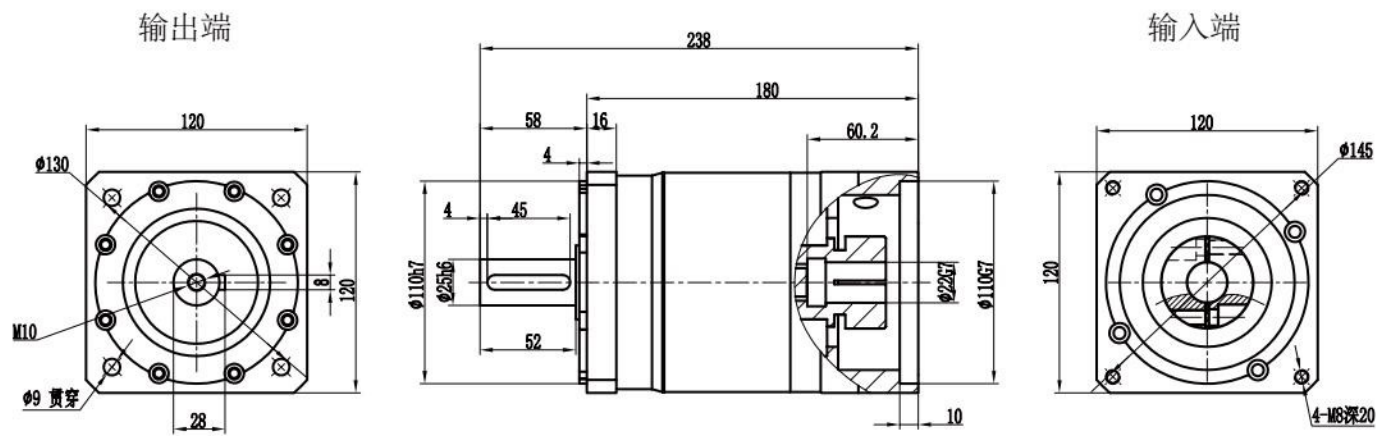
PLF120外形图

22-110-145-M8接口

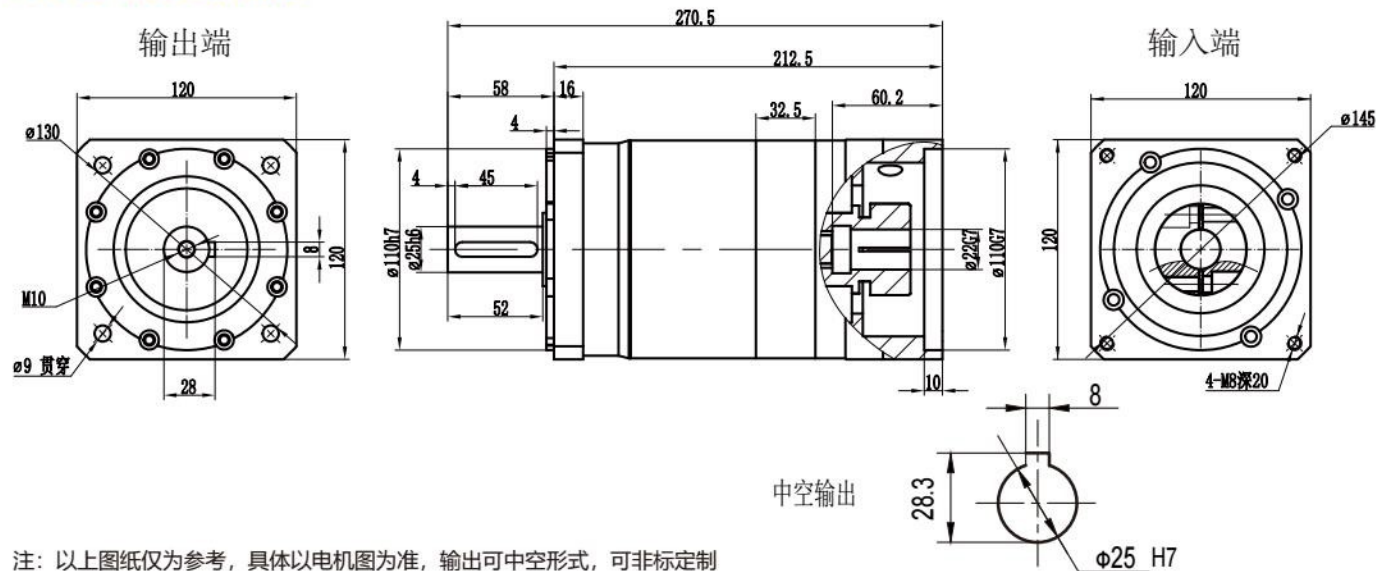
PLF120一级外形图



PLF120二级外形图



PLF120三级外形图

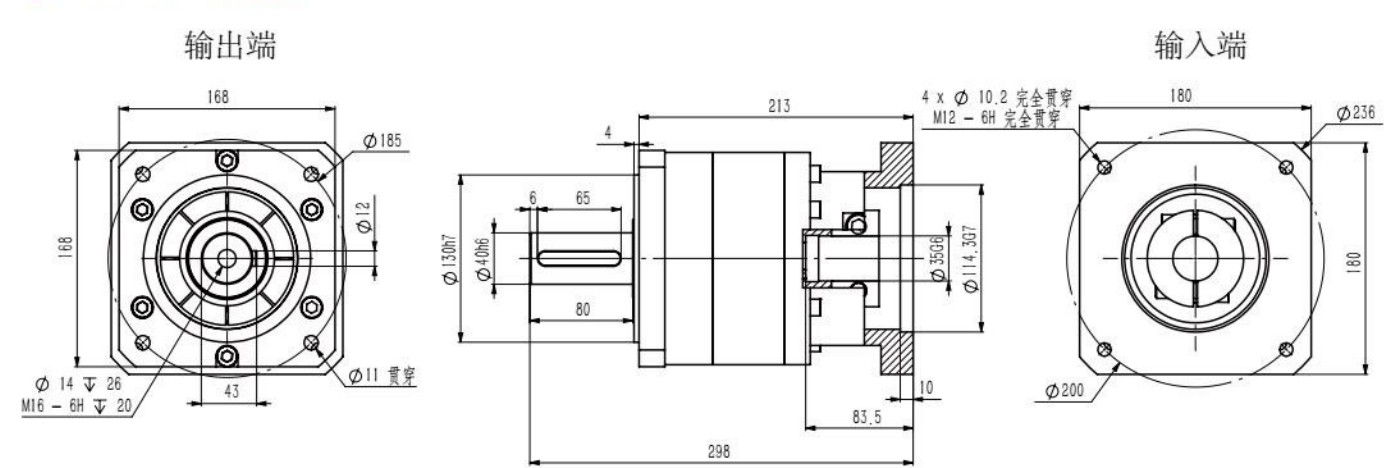


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

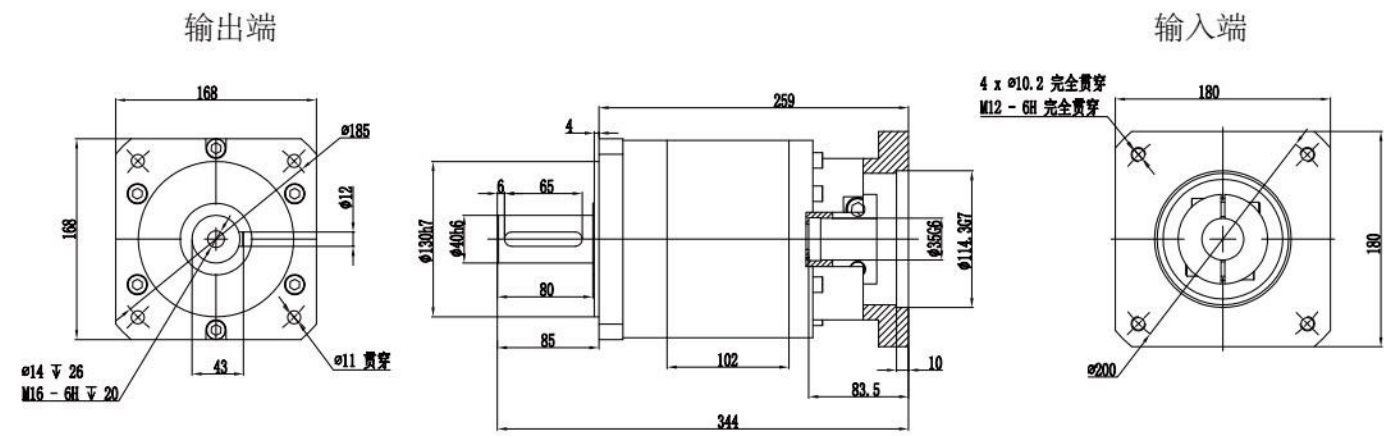
PLF160外形图

35-114.3-200-M12接口

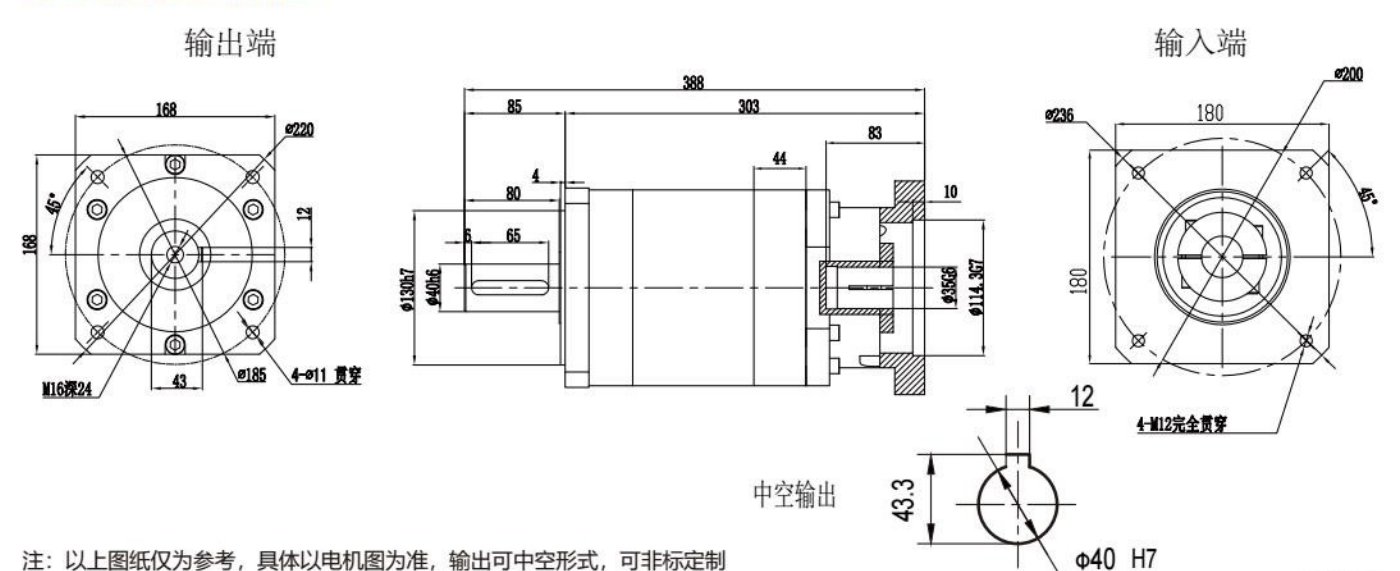
PLF160一级外形图



PLF160二级外形图



PLF160三级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

PLE系列



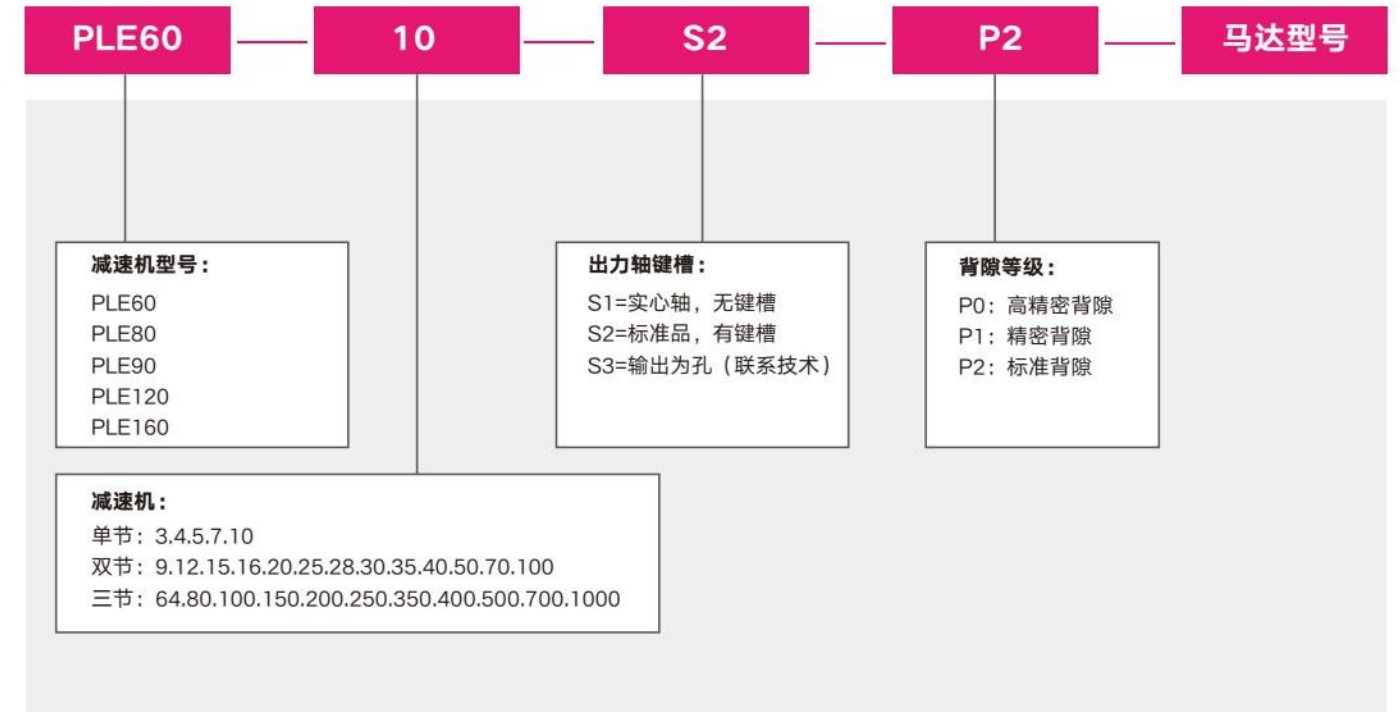
PLE系列特点

- ①. 采用直齿齿轮传动，经过渗碳淬火处理，齿向齿宽修形处理，表面喷塑，设备运行平稳，噪音小。
 - ②. 结构简单，交货期快，可大批量生产。
 - ③. 减速机种类齐全，满足市场上大部分的应用工况。
- ①. Adopt spur gear transmission, after carburizing and quenching treatment, tooth to tooth wide practice treatment, Surface spraying, stable operation of equipment, low noise.
 - ②. Simple structure, fast delivery time, mass production.
 - ③. There are a variety of reducer, which can meet most of the working conditions in the market.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PLE系列/PLE SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLE60	PLE80	PLE120	PLE160
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3	0.62	3.38	11.74	33.74
			4	0.62	3.21	11.22	31.95
			5	0.61	3.25	11.11	31.95
			6				
			7	0.61	3.25	11.03	31.1
			8		3.25	11.03	
			10	0.61	3.16	11.03	31.1
		2	12-40	0.61	3.16	11.03	31.1
			50-100	0.61	3.16	0.13	31.1

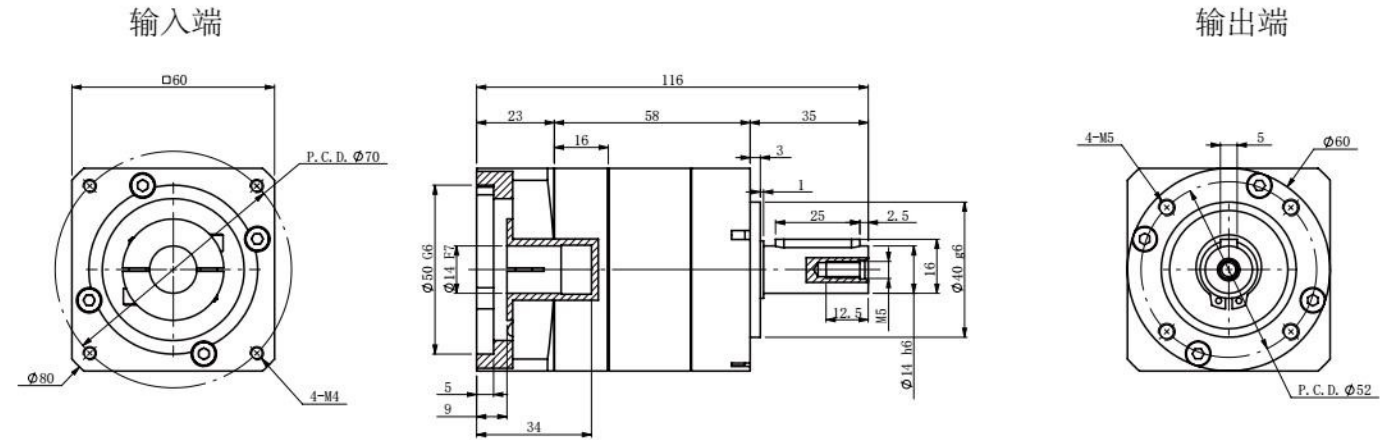
PLE系列性能参数表 / PLE Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLE60	PLE80	PLE90	PLE120	PLE160			
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	4	42	142	142	280	585			
			5	42	142	142	280	585			
			7	33	92	92	198	378			
			10	15	54	54	95	310			
		2	16	42	142	142	280	585			
			20	42	142	142	280	585			
			25	42	142	142	280	585			
			35	42	142	142	280	585			
			40	42	142	142	280	585			
			50	42	142	142	280	585			
		3	70	33	92	92	198	378			
			100	15	54	54	95	310			
			64	42	142	142	280	585			
			80	42	142	142	280	585			
			100	42	142	142	280	585			
			125	42	142	142	280	585			
			140	42	142	142	280	585			
			175	42	142	142	280	585			
最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	1,2,3	二倍额定输出力矩 / Double rated output torque								
			最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	1,2,3	680	1750	1750	3100	6550	
						最大轴向力 Max axial force F_{2aB}	340	875	875	1550	3275
			效率 / Efficiency	%	1	98					
					2	96					
3	94										
重量 / Weight	kg	1	1.0	3.1	3.1	7.4	22				
		2	1.5	3.8	3.8	9.2	27.7				
		3	2.0	5.0	5.0	9.8	29				

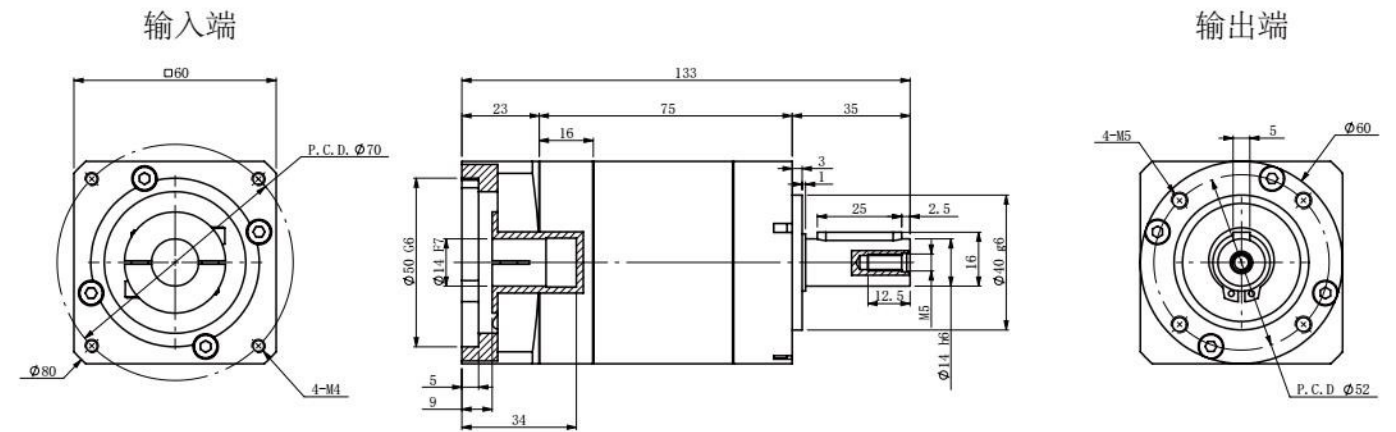
PLE60外形图

14-50-70-M4接口

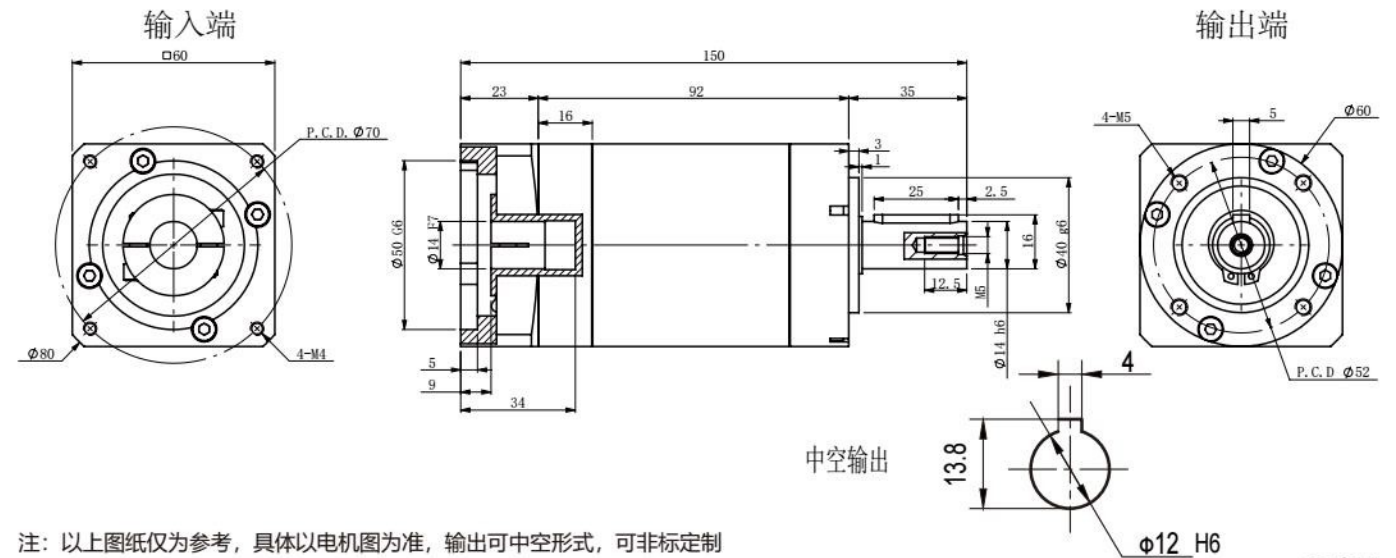
PLE60一级外形图



PLE60二级外形图



PLE60三级外形图

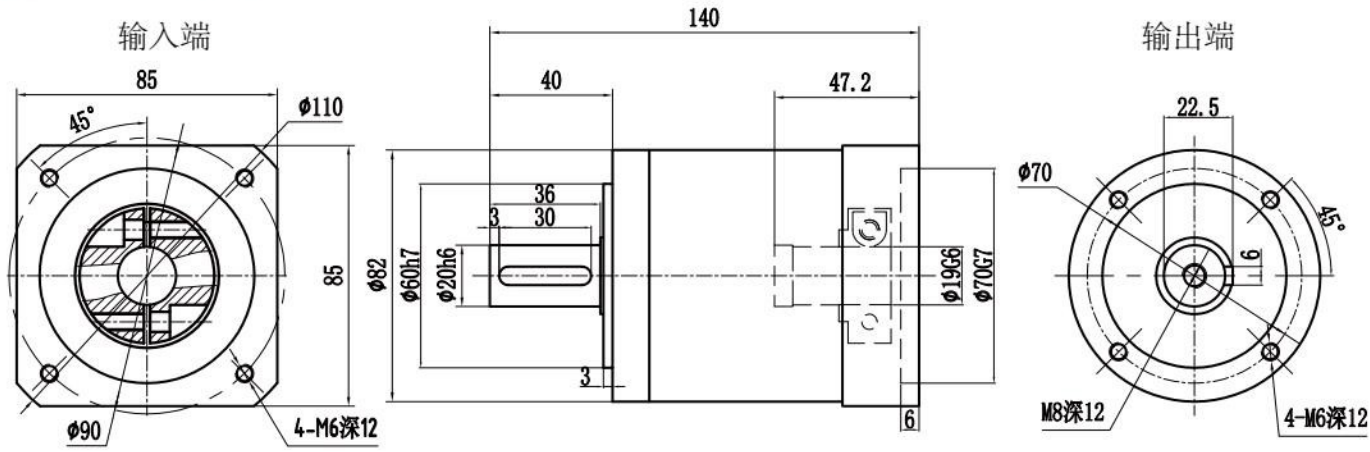


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

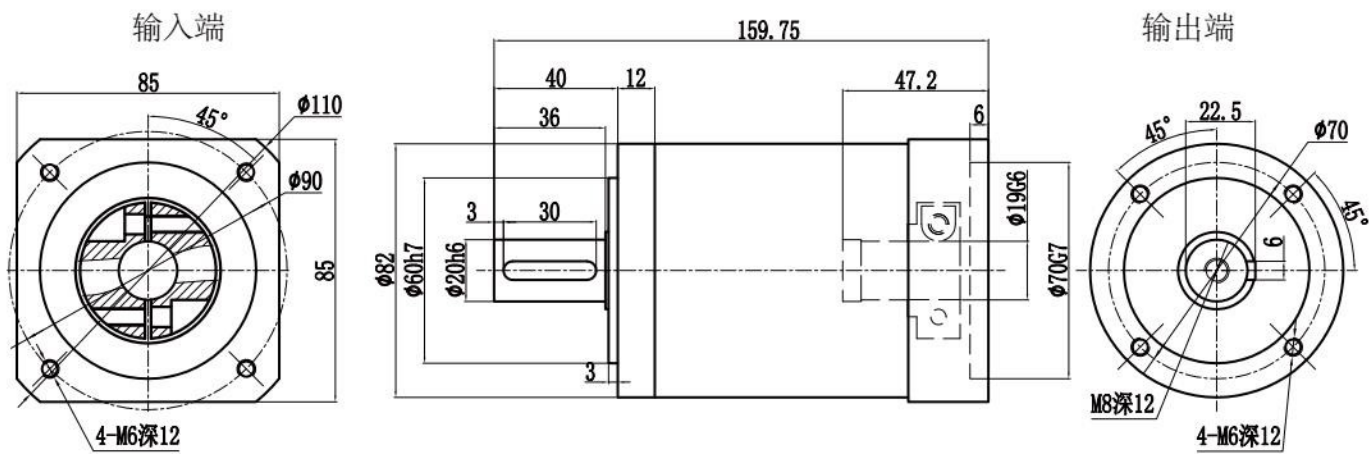
PLE80外形图

19-70-90-M6接口

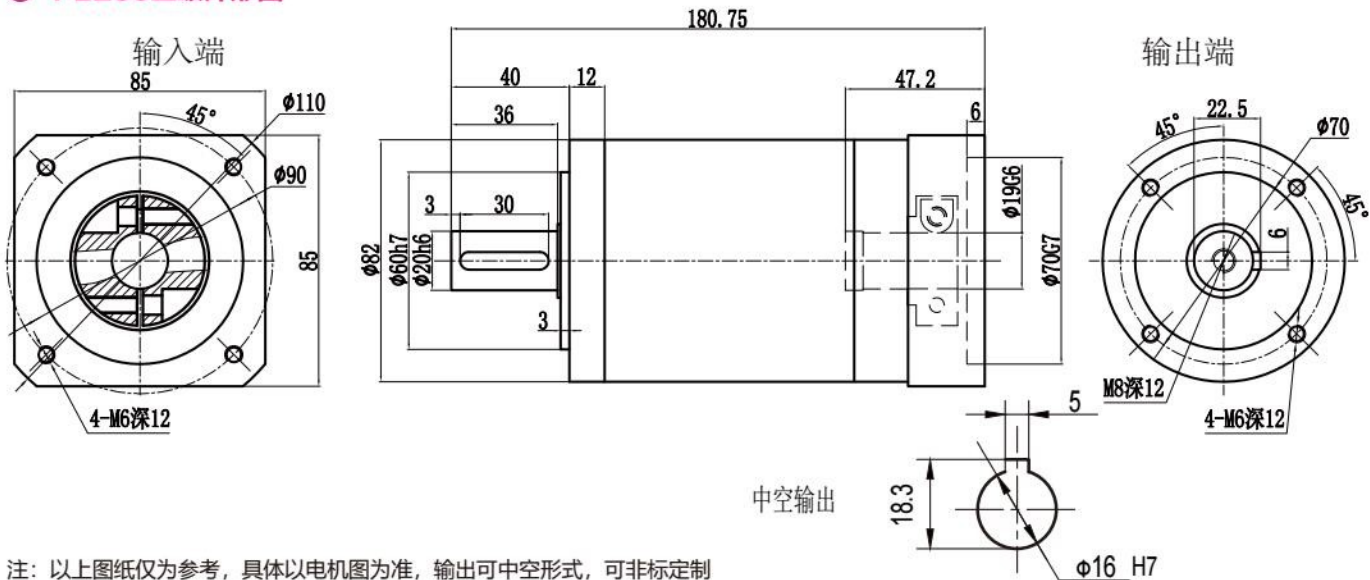
PLE80一级外形图



PLE80二级外形图



PLE80三级外形图

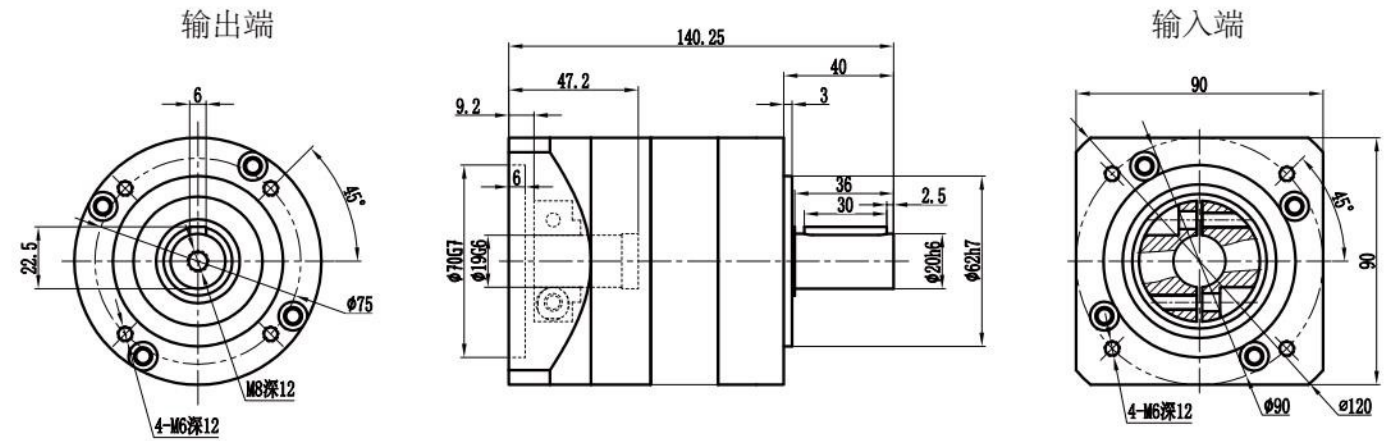


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

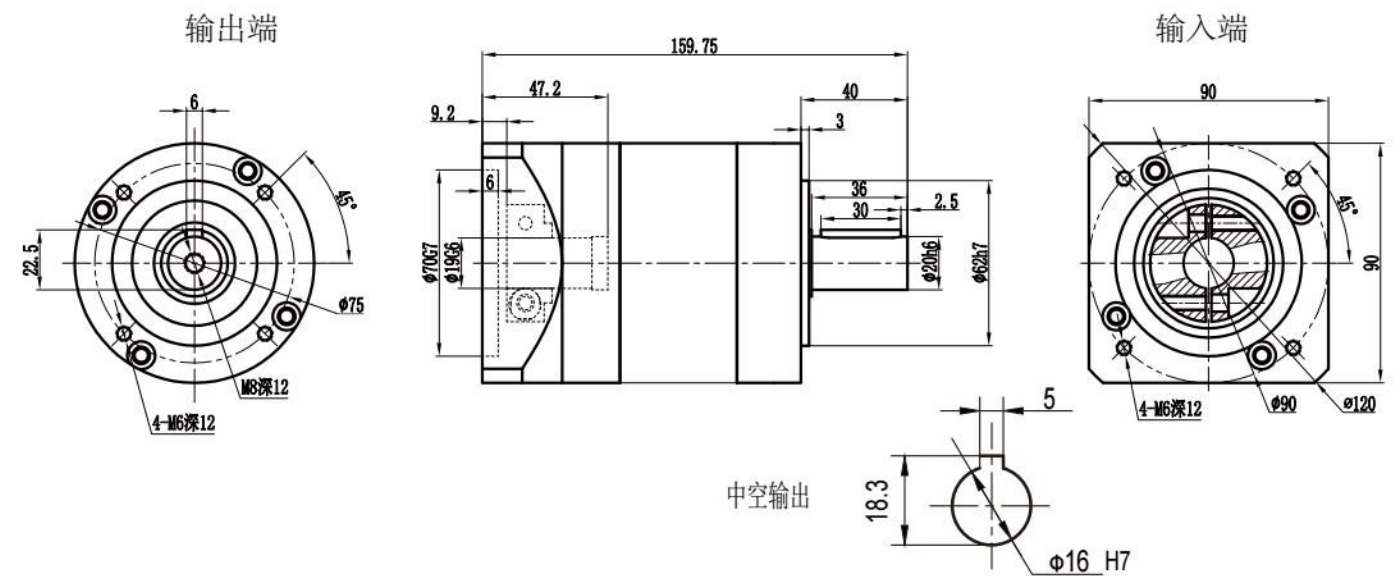
PLE90外形图

19-70-90-M6接口

PLE90一级外形图



PLE90二级外形图

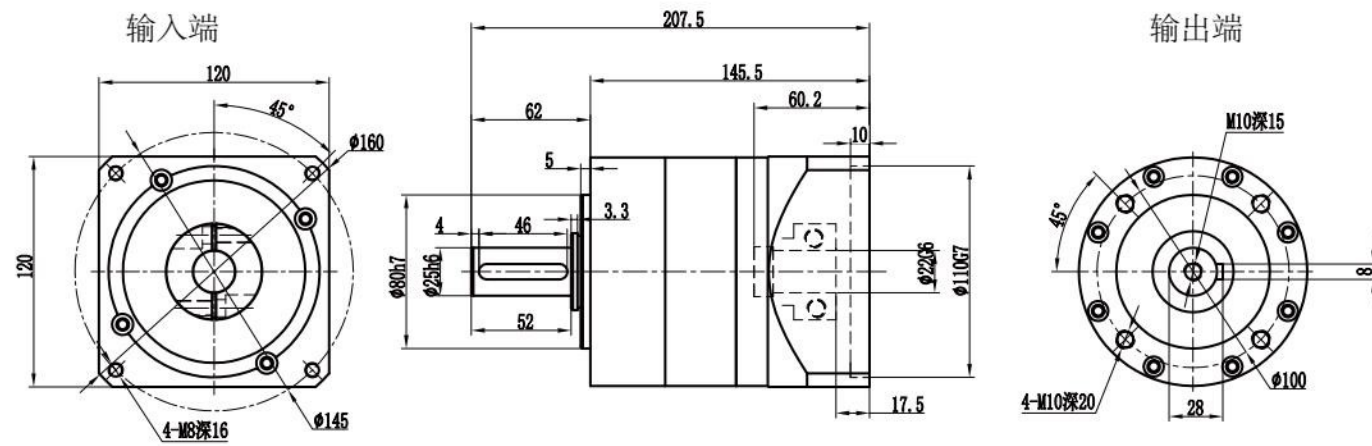


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

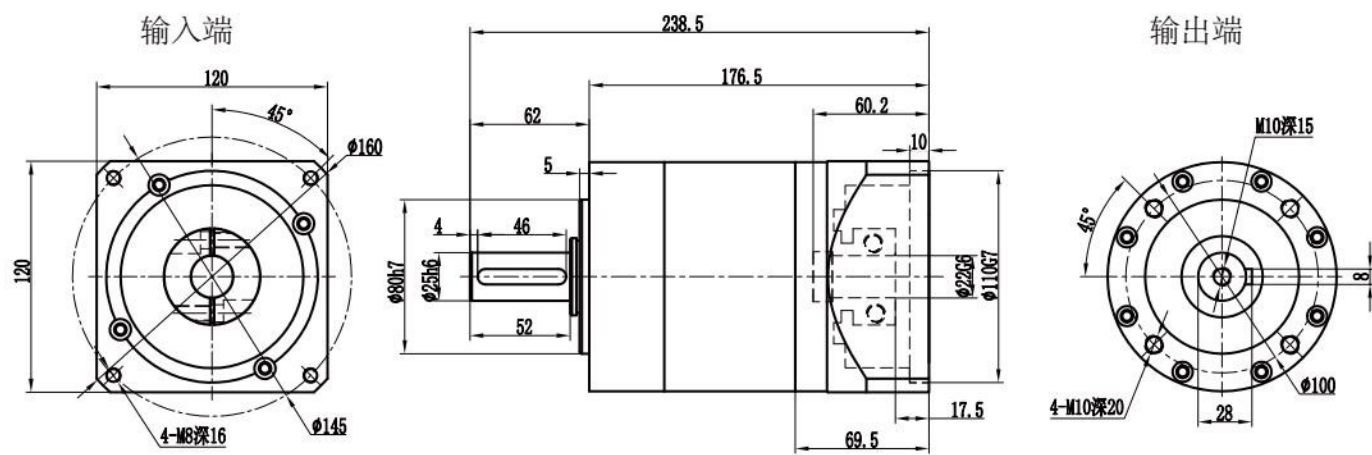
PLE120外形图

22-110-145-M8接口

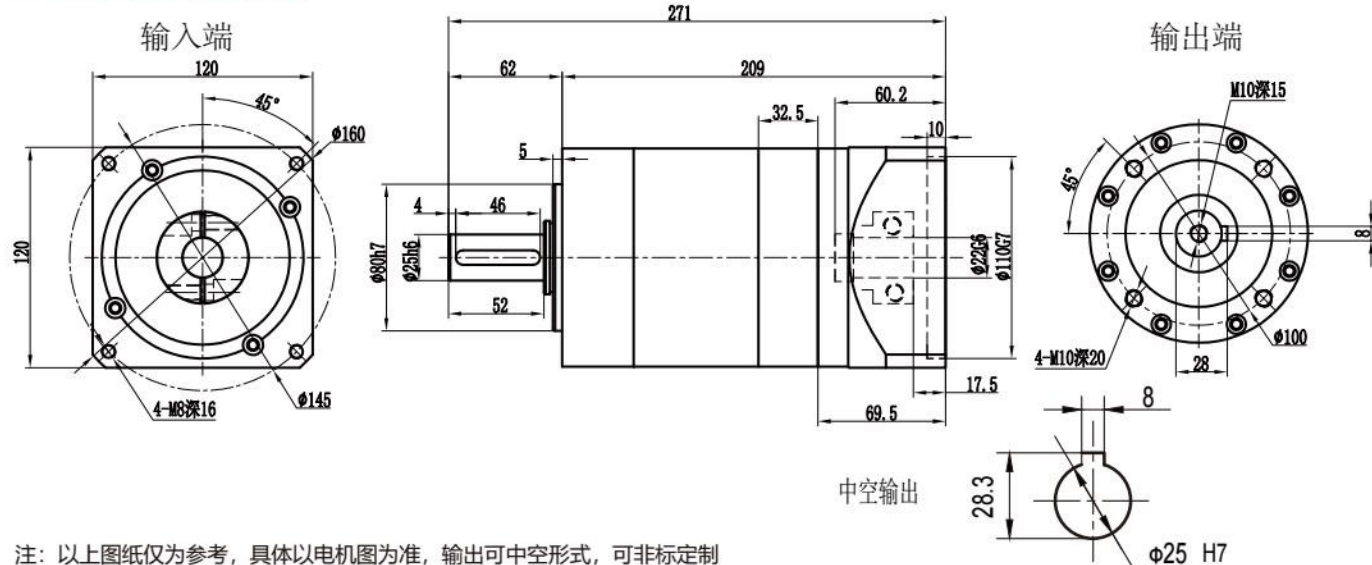
PLE120一级外形图



PLE120二级外形图



PLE120三级外形图

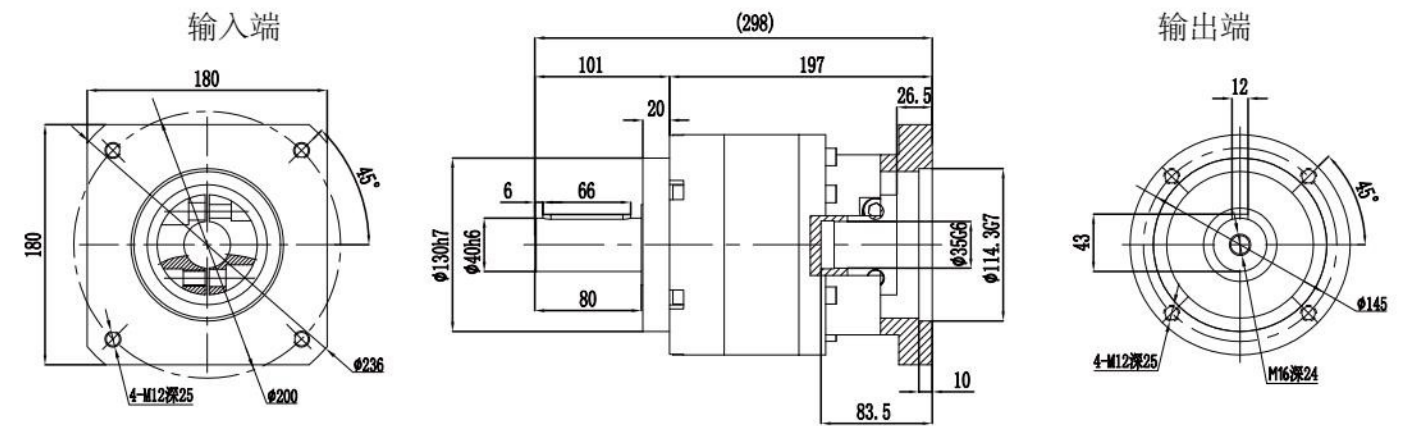


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

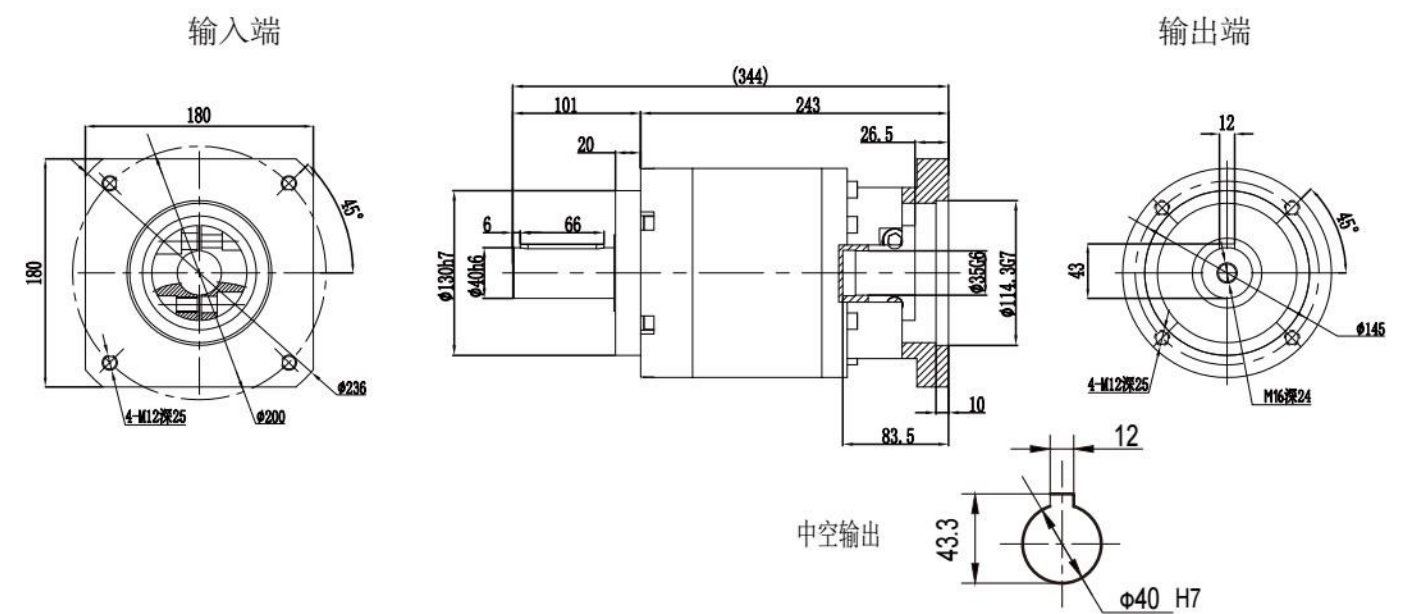
PLE160外形图

35-114.3-200-M12接口

PLE160一级外形图



PLE160二级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

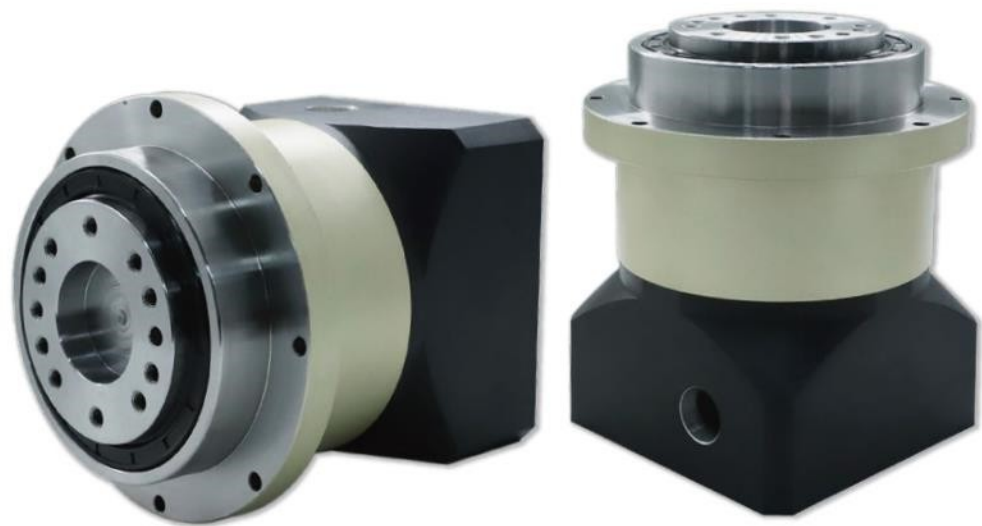
PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

PLH系列



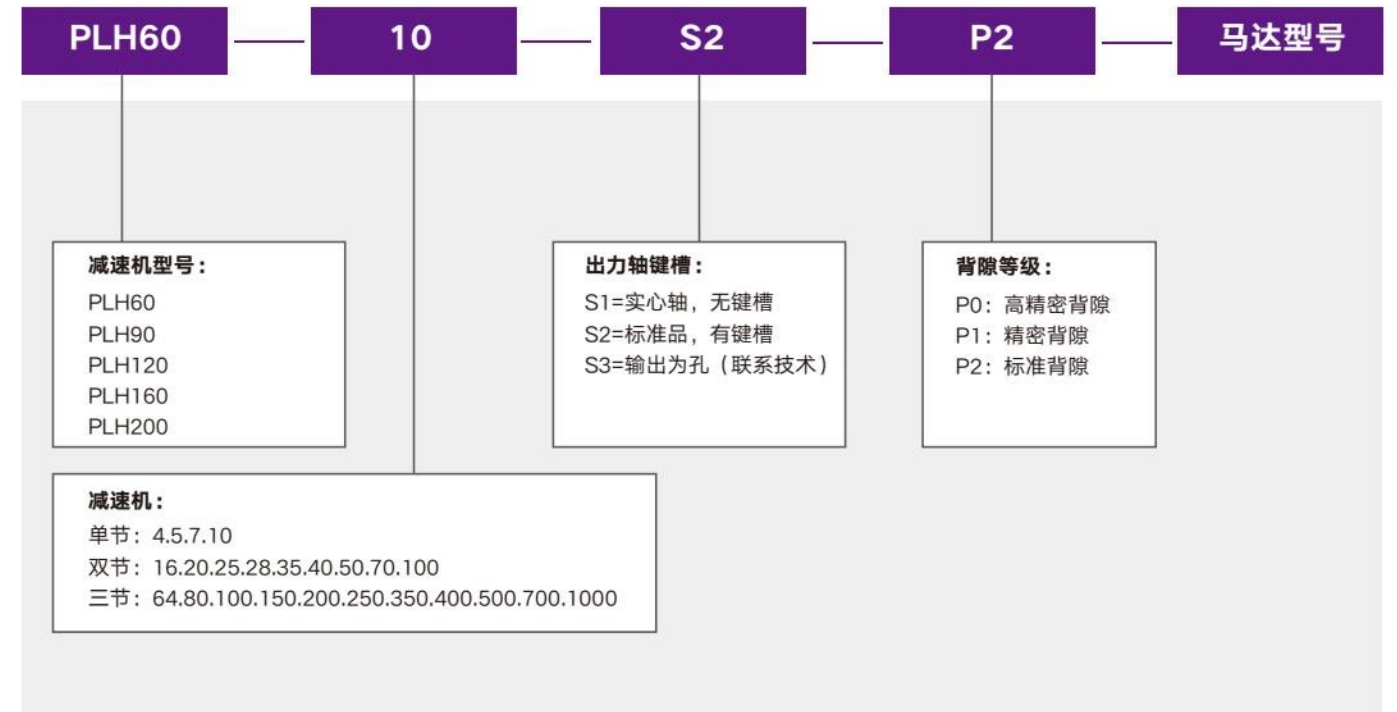
PLH系列特点

- ⊗ 1. 采用直齿齿轮传动，经过渗碳淬火处理，齿向齿阔修行处理，表面喷塑，设备运行平稳，噪音小。
 - ⊗ 2. 结构简单，交货期快，可大批量生产。
 - ⊗ 3. 减速机种类齐全，满足市场上大部分的应用工况。
- ⊗ 1. Adopt spur gear transmission, after carburizing and quenching treatment, tooth to tooth wide practice treatment, Surface spraying, stable operation of equipment, low noise.
 - ⊗ 2. Simple structure, fast delivery time, mass production.
 - ⊗ 3. There are a variety of reducer, which can meet most of the working conditions in the market.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PLH系列/PLH SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLH60	PLH90	PLH120	PLH160
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	4	0.62	3.21	11.22	31.95
			5	0.61	3.25	11.11	31.95
			6				
			7	0.61	3.25	11.03	31.1
			8		3.25	11.03	
		2	10	0.61	3.16	11.03	31.1
			16-40	0.61	3.16	11.03	31.1
			50-100	0.61	3.16	0.13	31.1

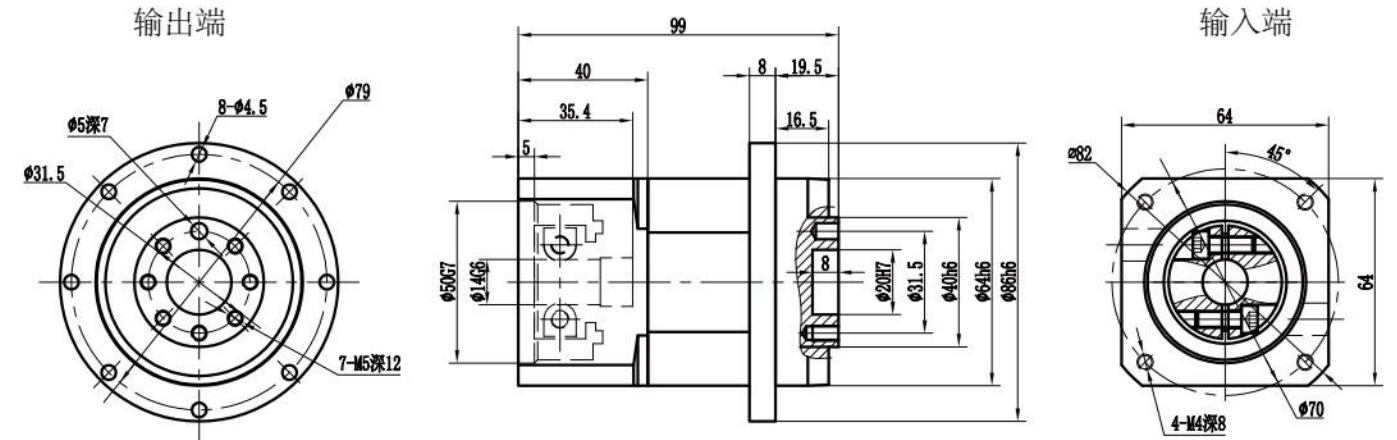
PLH系列性能参数表 / PLH Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PLH60	PLH90	PLH120	PLH160	PLH200				
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	4	42	142	280	585	1320				
			5	42	142	280	585	1220				
			7	33	92	198	378	1000				
			10	15	54	95	310	800				
		2	16	42	142	280	585	1320				
			20	42	142	280	585	1320				
			25	42	142	280	585	1220				
			35	42	142	280	585	1220				
		3	40	42	142	280	585	1320				
			50	42	142	280	585	1220				
			70	33	92	198	378	1000				
			100	15	54	95	310	800				
			64	42	142	280	585	1320				
			80	42	142	280	585	1320				
		最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	1,2,3	二倍额定输出力矩 / Double rated output torque							
					最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	1,2,3	680	1750	3100	6550	6200
								最大轴向力 Max axial force F_{2aB}	340	875	1550	3275
					效率 / Efficiency	%	1	98				
2	96											
3	94											
重量 / Weight	kg				1	1.4	3.0	7.2	21	35		
					2	1.6	3.5	9.2	26	40		
		3	1.8	4.0	11.2	31	45					

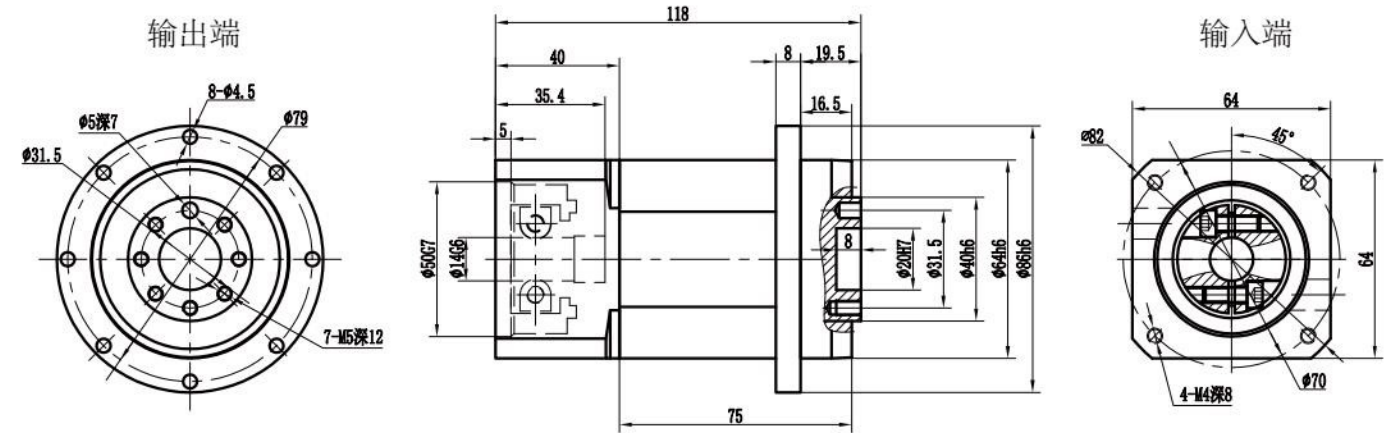
PLH60外形图

14-50-70-M4接口

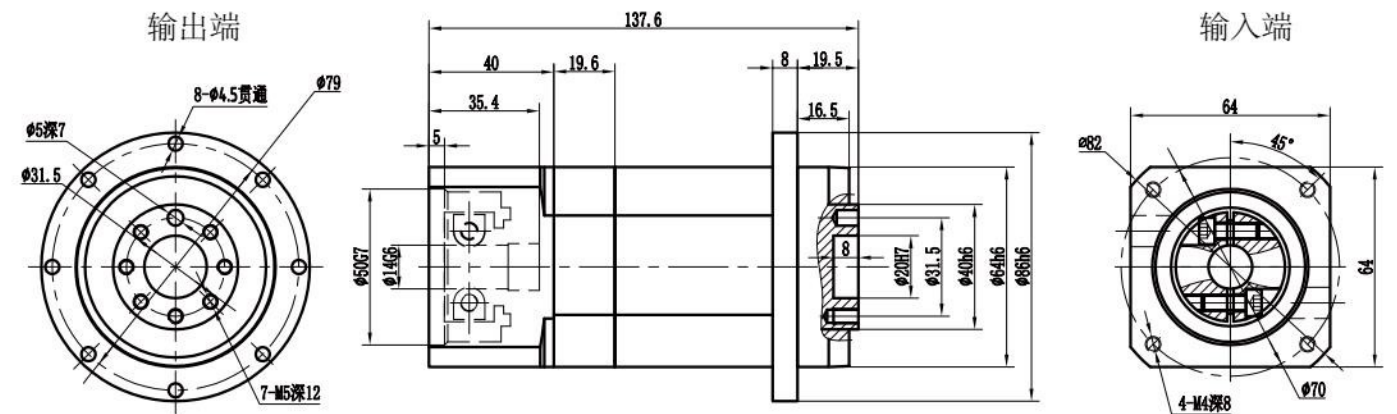
PLH60一级外形图



PLH60二级外形图



PLH60三级外形图

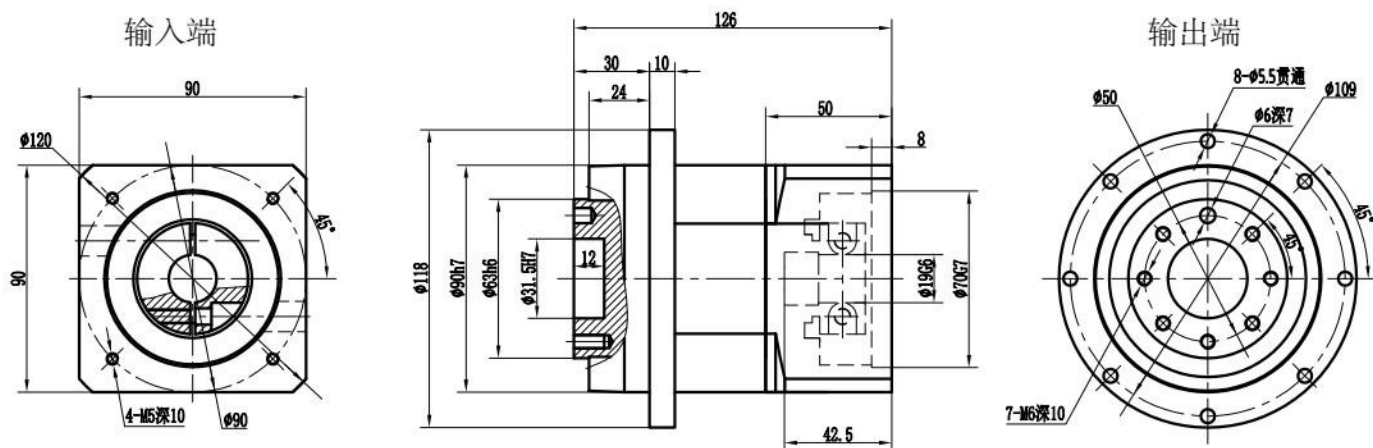


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

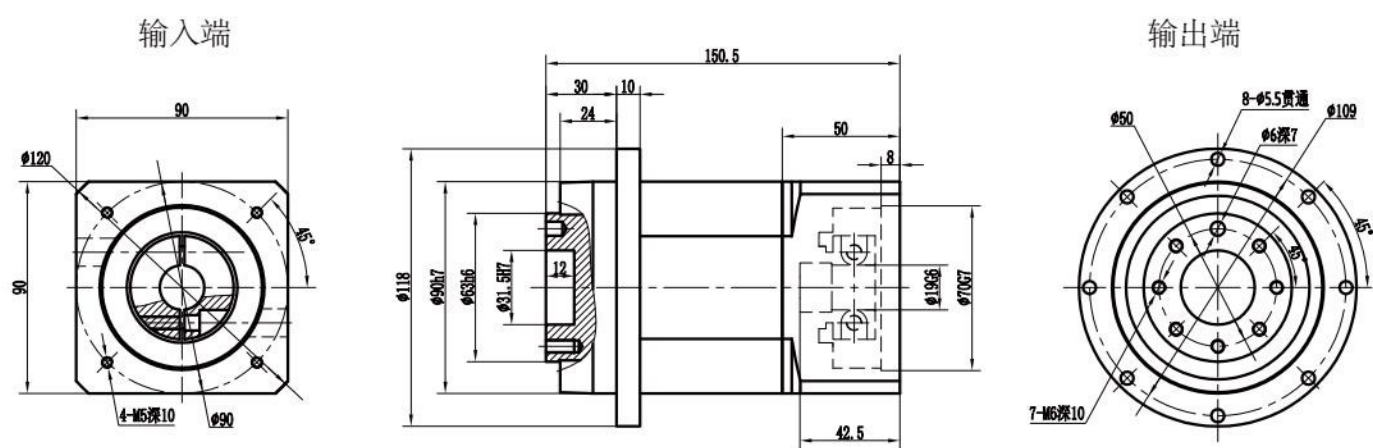
PLH90外形图

19-70-90-M5接口

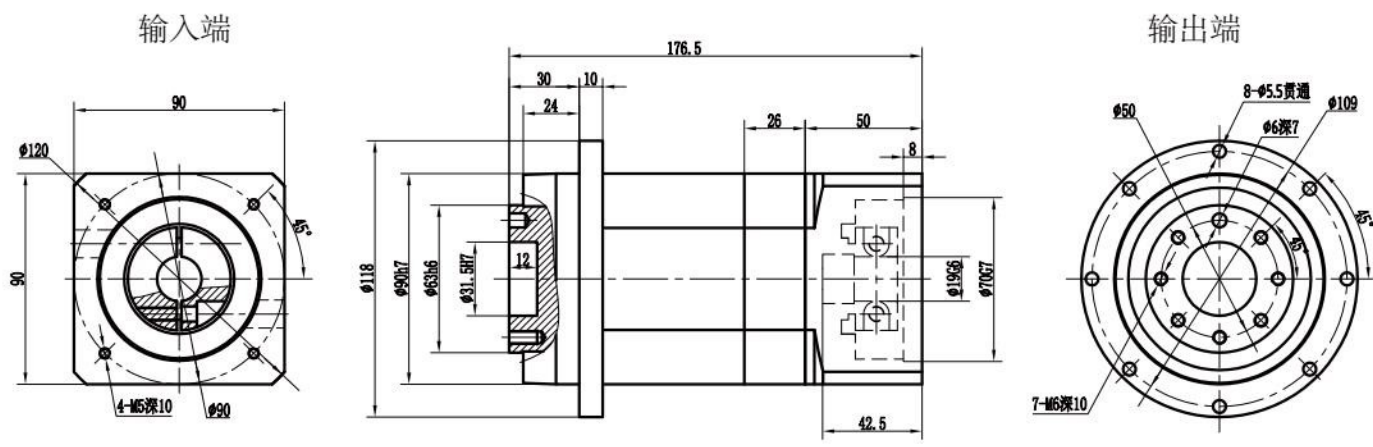
PLH90一级外形图



PLH90二级外形图



PLH90三级外形图

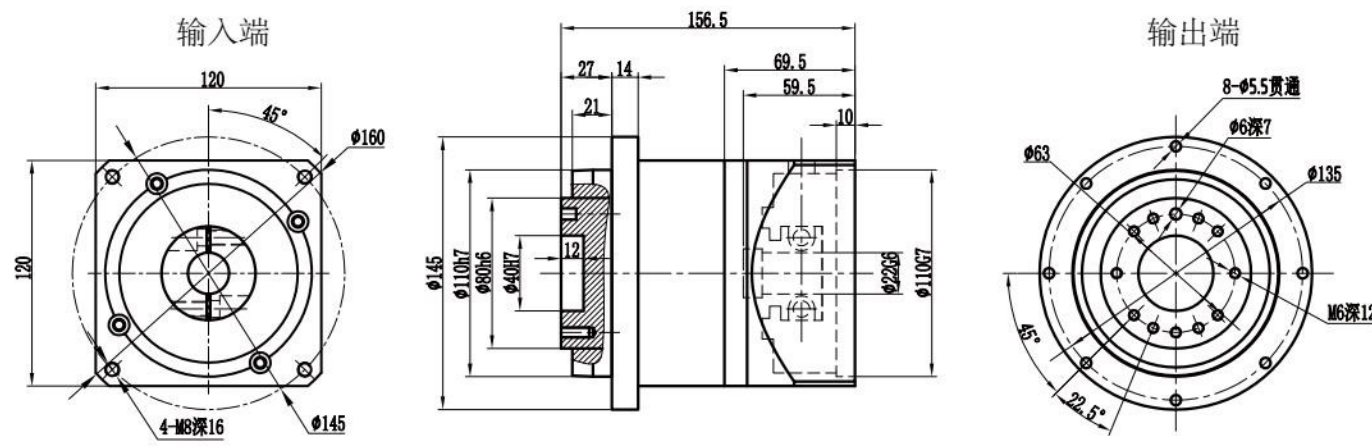


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

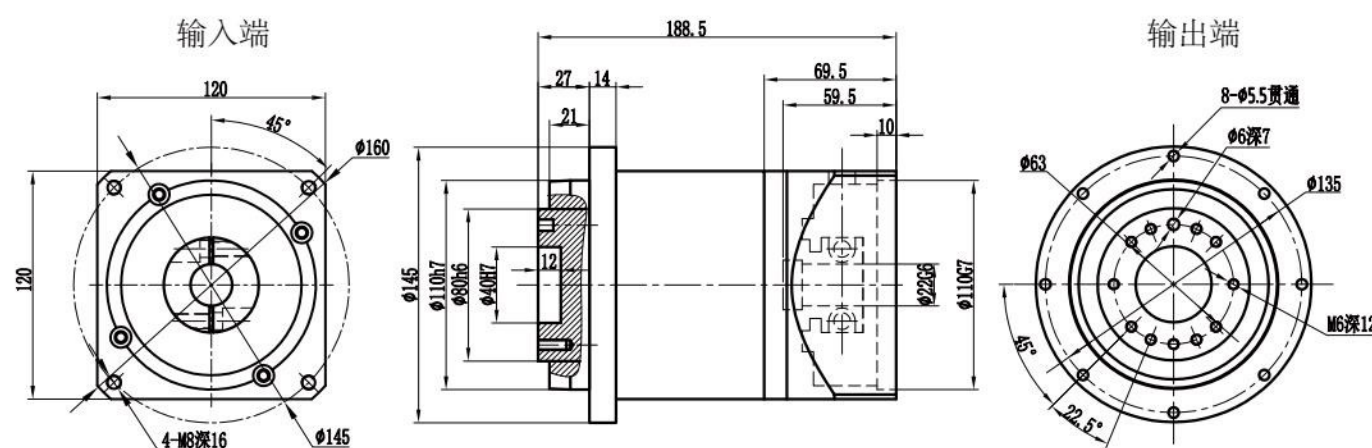
PLH120外形图

22-110-145-M8接口

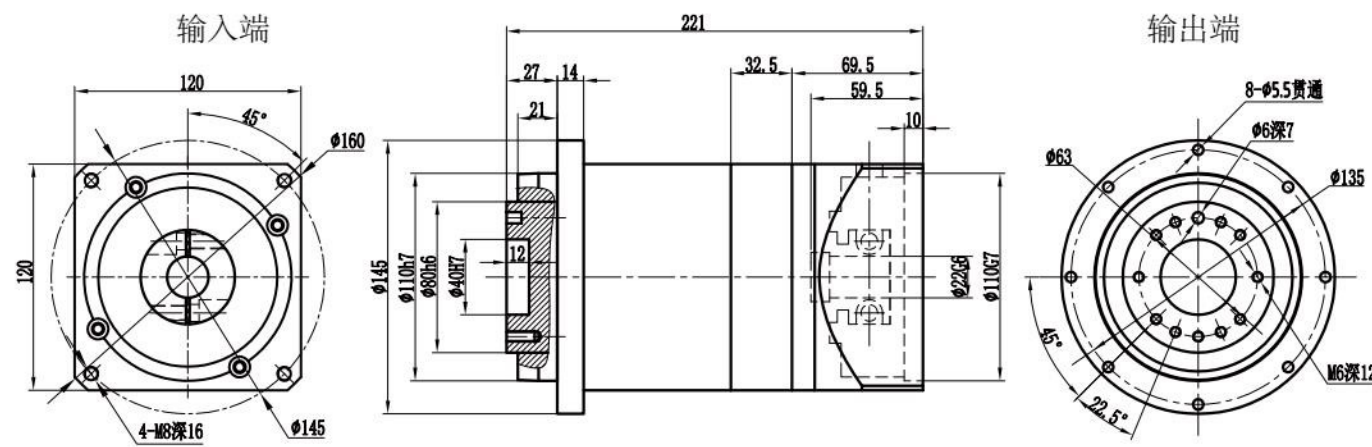
PLH120一级外形图



PLH120二级外形图



PLH120三级外形图

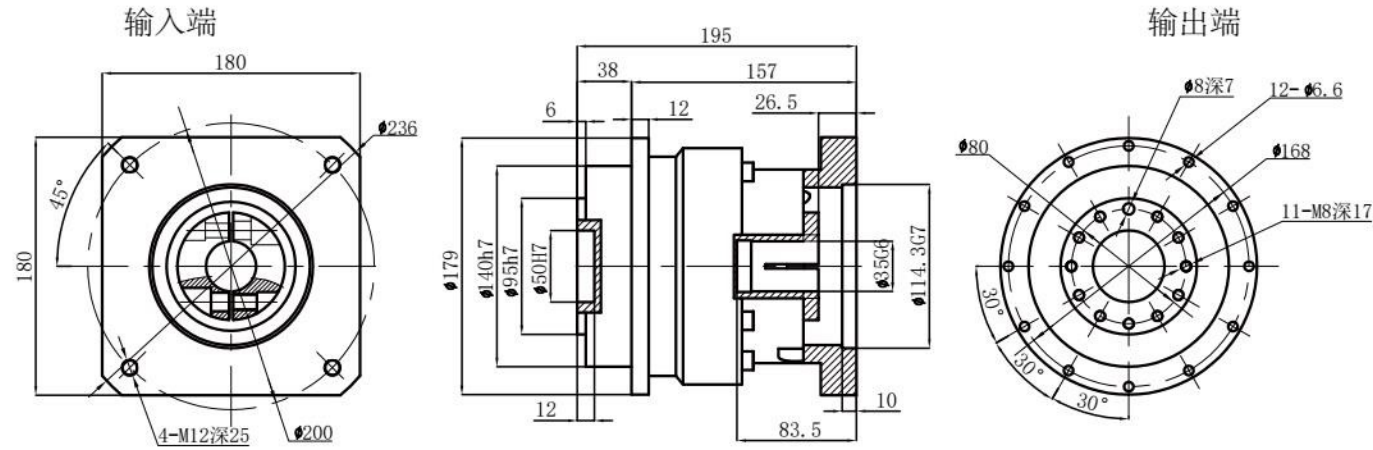


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

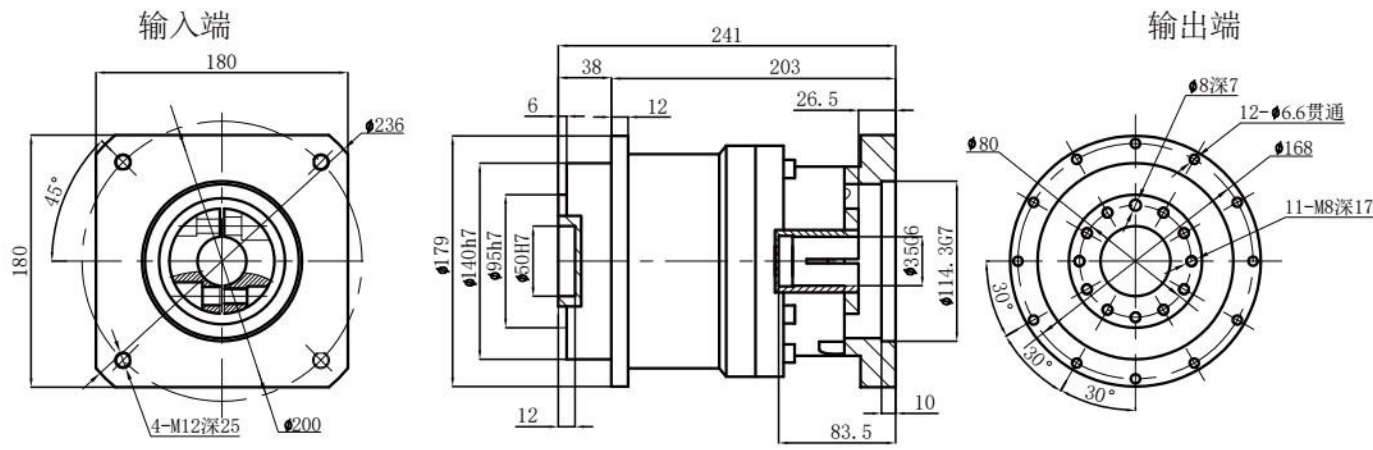
PLH160外形图

35-114.3-200-M12接口

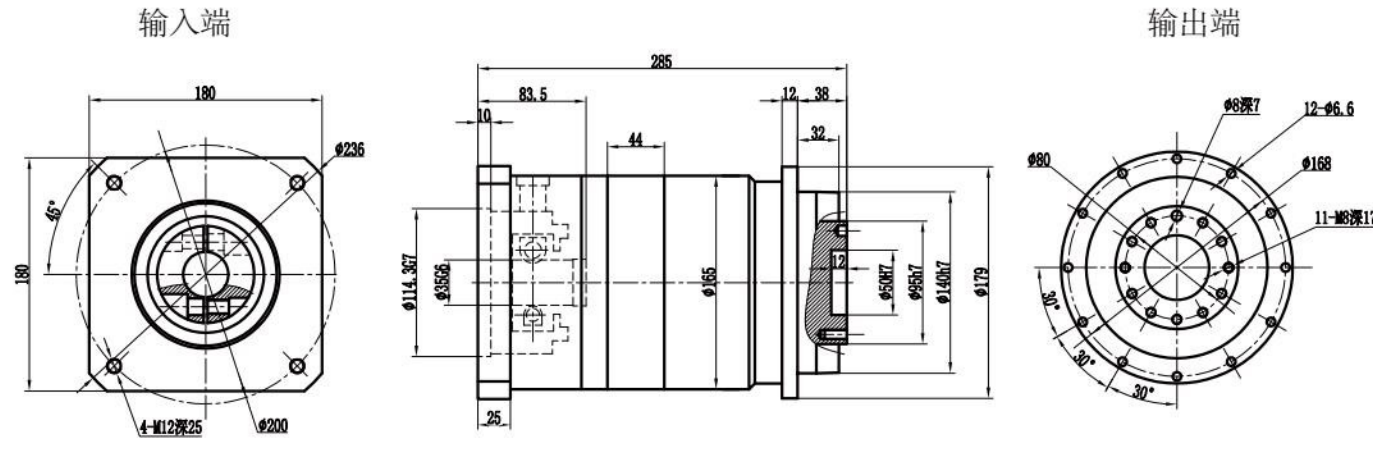
PLH160一级外形图



PLH160二级外形图



PLH160三级外形图

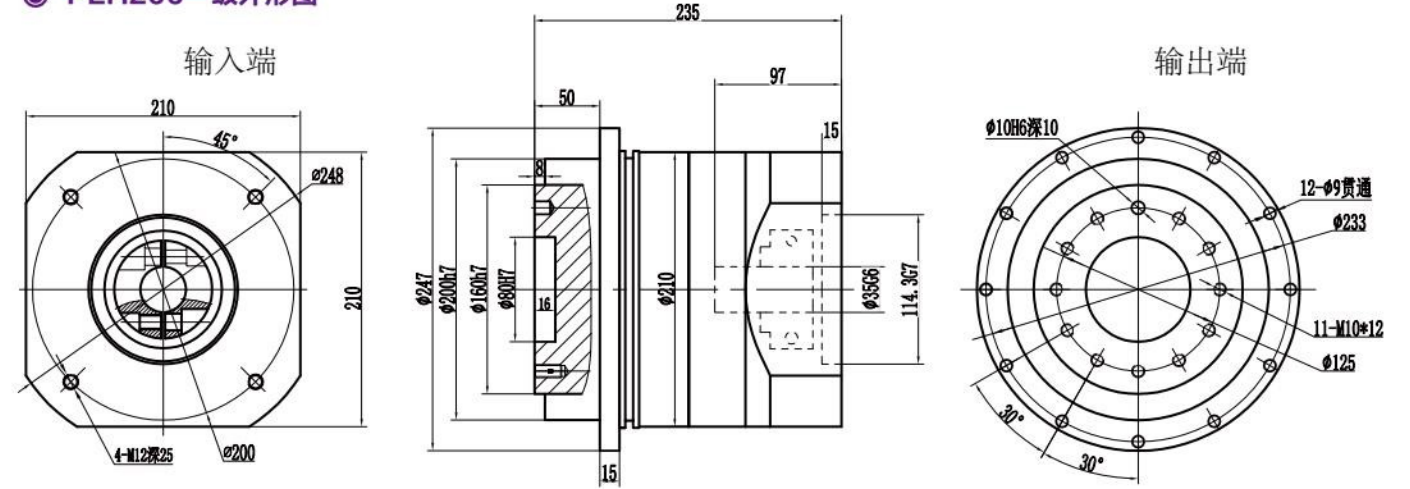


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

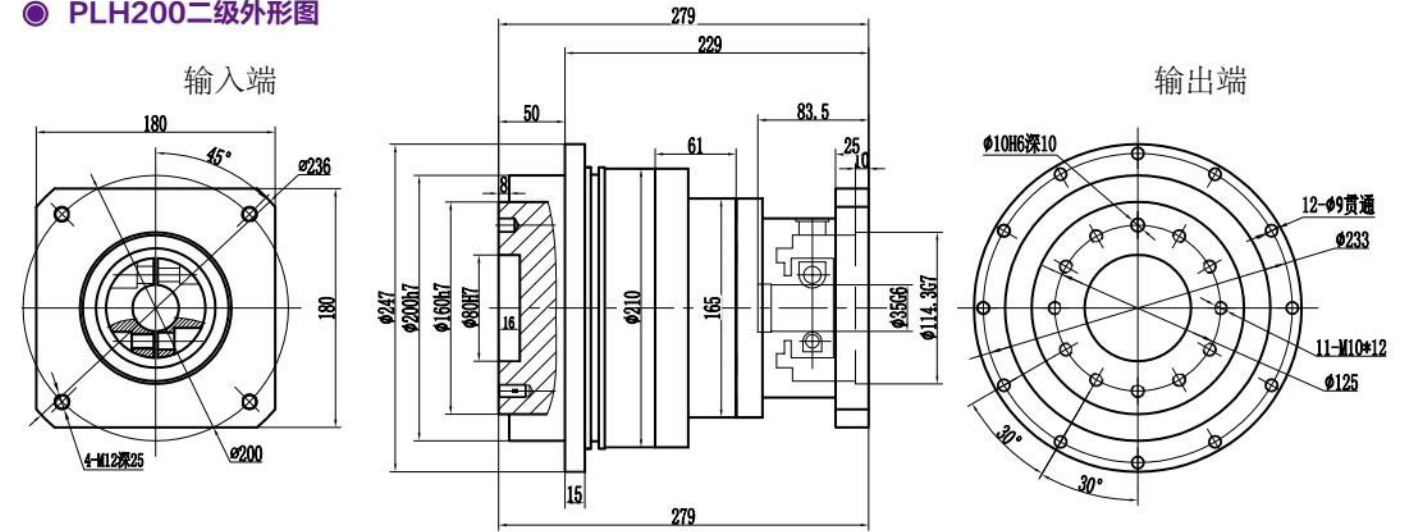
PLH200外形图

35-114.3-200-M12接口

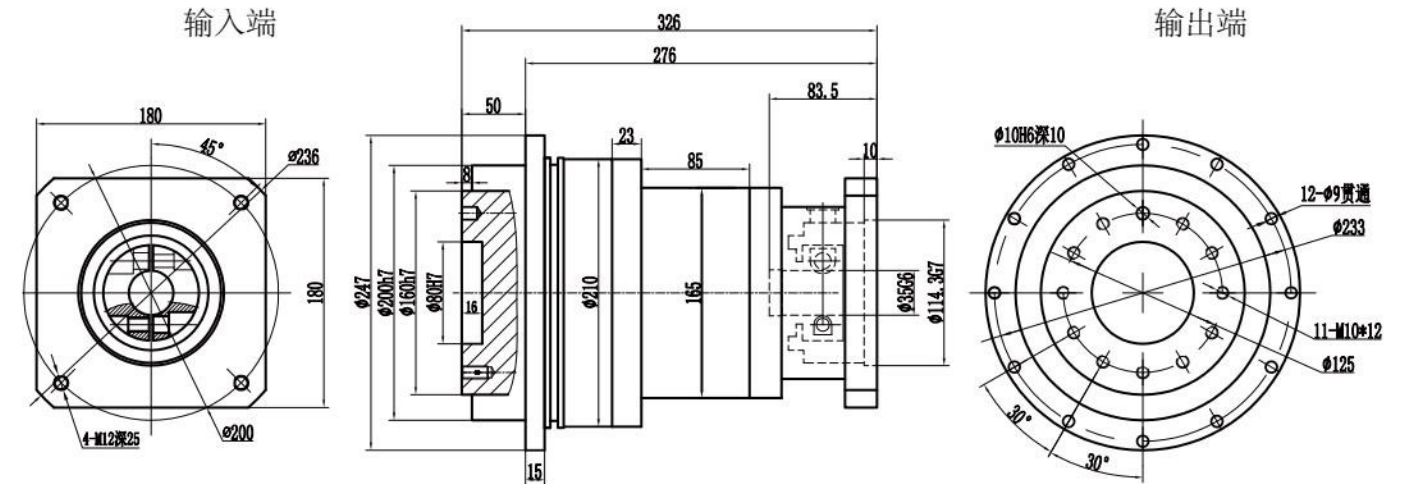
PLH200一级外形图



PLH200二级外形图



PLH200三级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

PHF斜齿系列



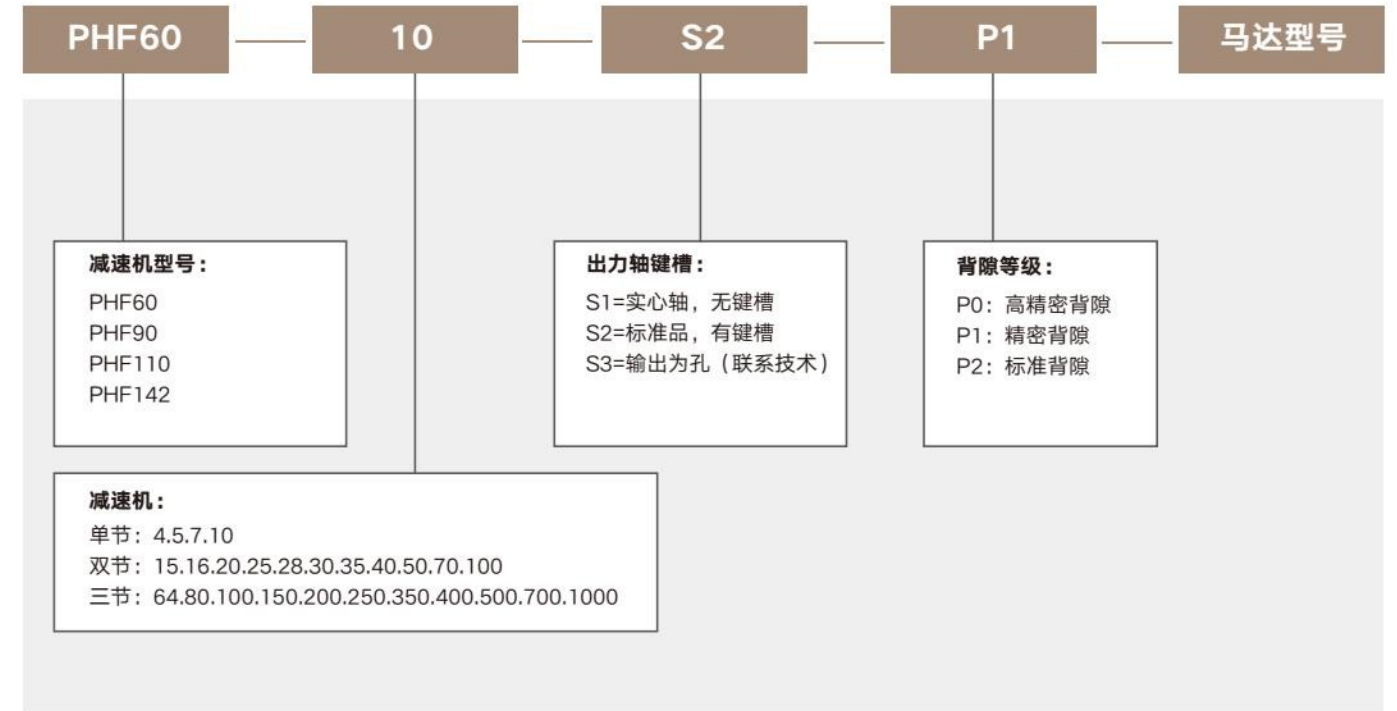
PHF斜齿系列特点

- ⊗ 1.高精度：背隙低于5弧分、定位精准。
 - ⊗ 2.高刚性、高扭矩：使用整体式滚子轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 3.高负载容量：主轴承采用锥形滚珠轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 4.法兰、连接器方式：可以安装到世界上大部分马达上。
 - ⊗ 5.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。
 - ⊗ 6.维护方便：在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。
- ⊗ 1.High precision: back gap less than 5 arc minutes, accurate positioning.
 - ⊗ 2.High rigidity, high torque: Use integral roller bearings to achieve high load capacity.
 - ⊗ 3.High load capacity: The main bearing adopts conical ball bearing to achieve high load capacity.
 - ⊗ 4.Flange and connector: it can be installed on most motors in the world.
 - ⊗ 5.No grease leakage: The use of high viscosity, not easy to separate grease, effectively prevent grease leakage.
 - ⊗ 6.Convenient maintenance: no need to replace grease during the life of the product, more convenient installation.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PHF斜齿系列/PHF SERIES



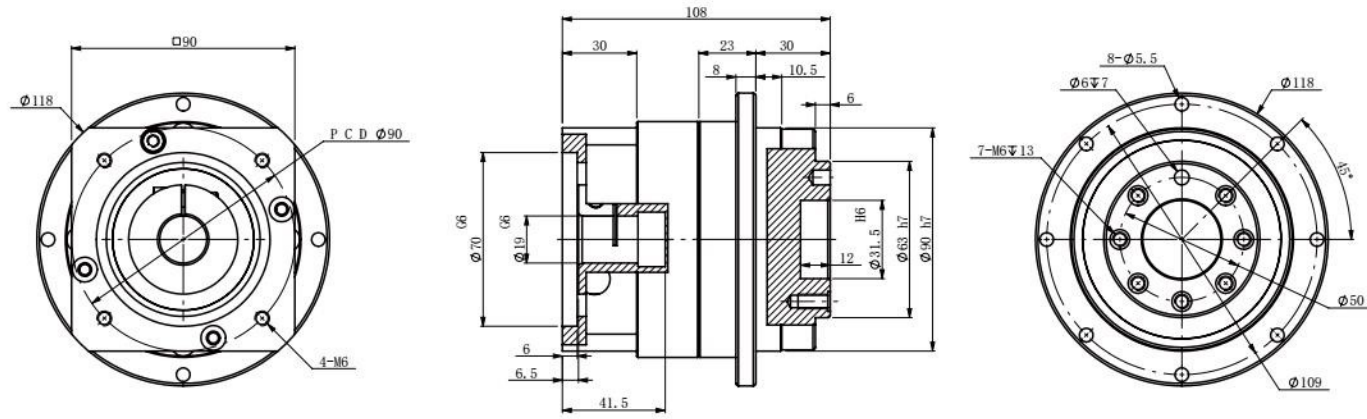
减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	PHF60	PHF90	PHF110	PHF142
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	4	0.03	0.14	0.48	7.54
			5	0.03	0.13	0.47	7.42
			6		0.13	0.45	7.25
			7	0.03	0.13	0.45	7.14
			8		0.13	0.44	7.07
			10	0.03	0.13	0.44	7.04
		2	12-40	0.03	0.03	0.13	2.71
			50-100	0.03	0.03	0.13	2.57

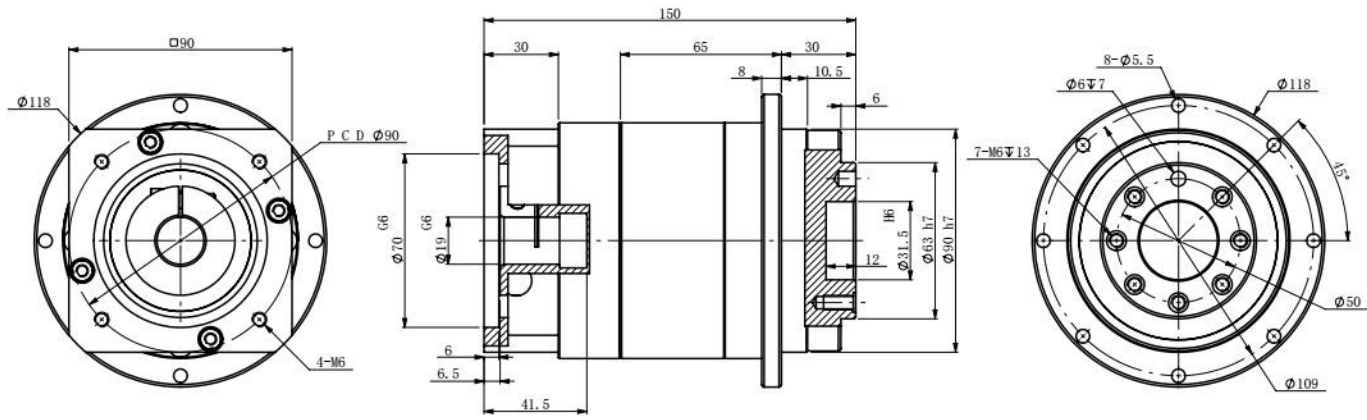
PHF90外形图

19-70-90-M6接口

PHF90一级外形图



PHF90二级外形图

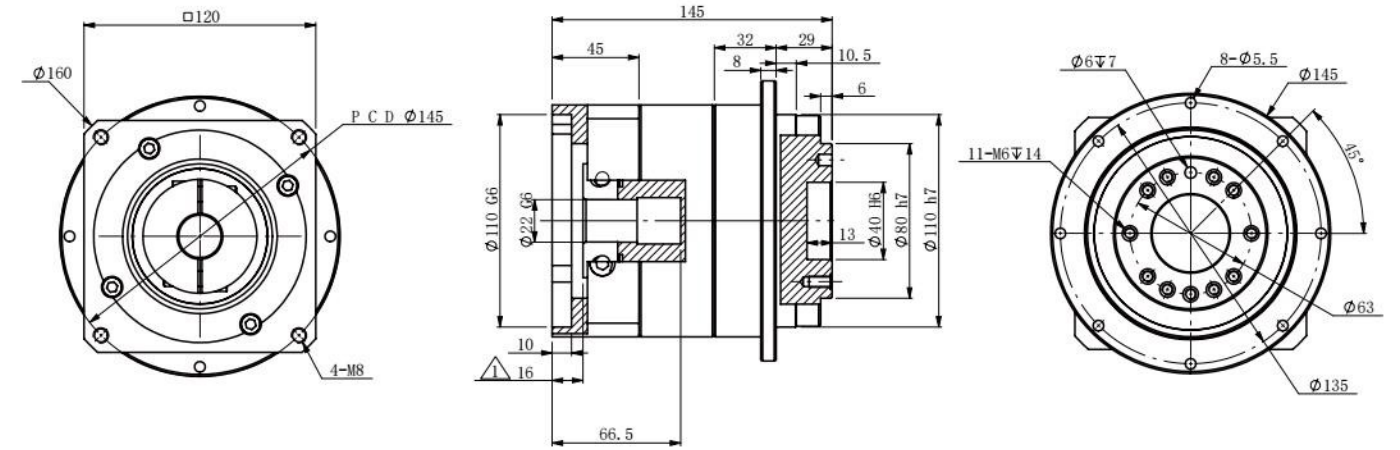


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

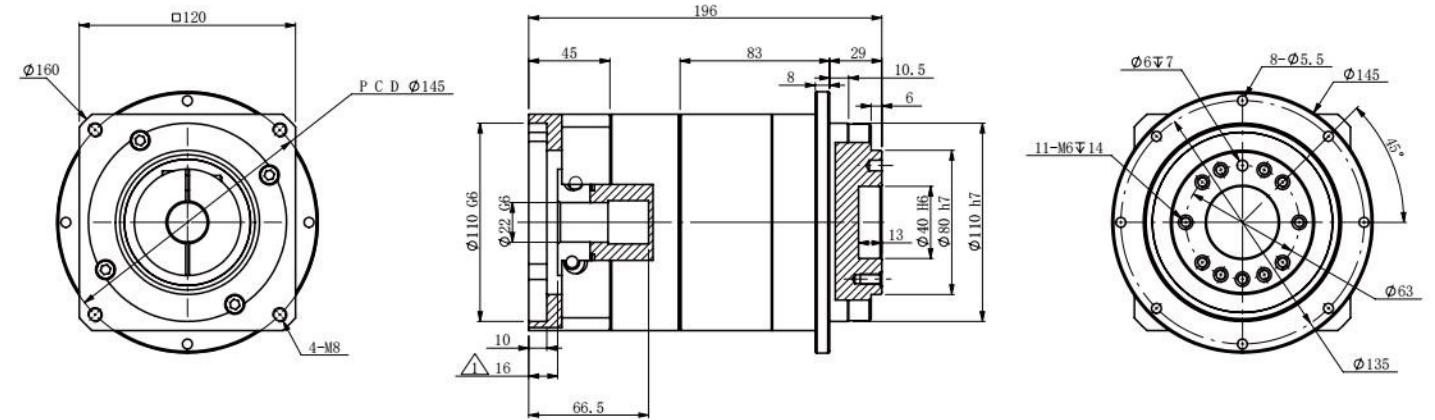
PHF110外形图

22-110-145-M8接口

PHF110一级外形图



PHF110二级外形图

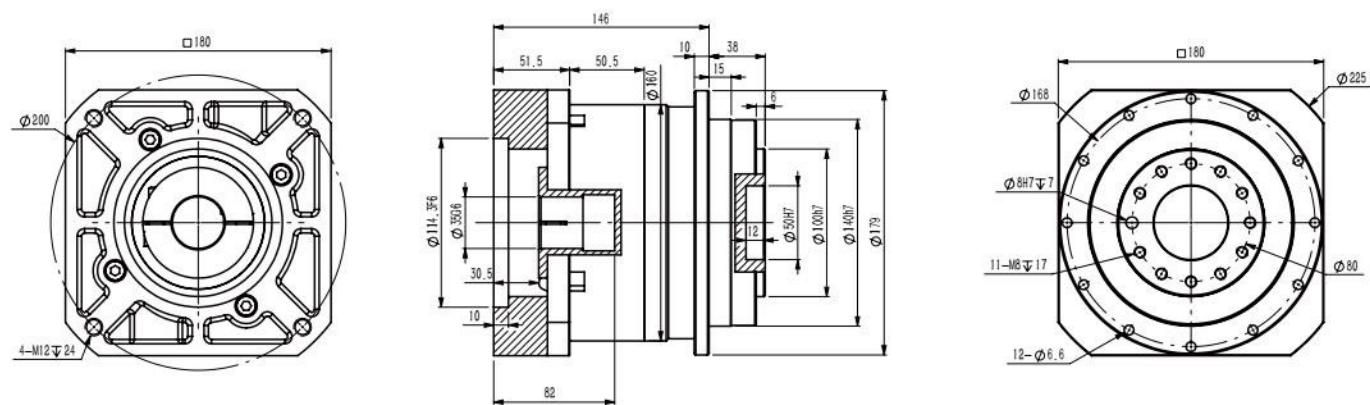


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

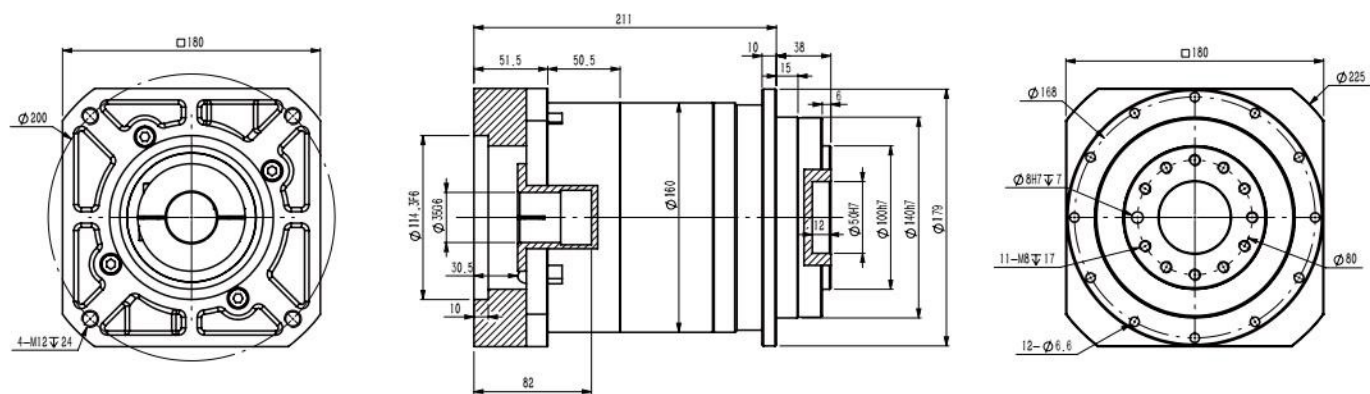
PHF142外形图

35-114.3-200-M12接口

PHF142一级外形图



PHF142二级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

ZPGH斜齿系列



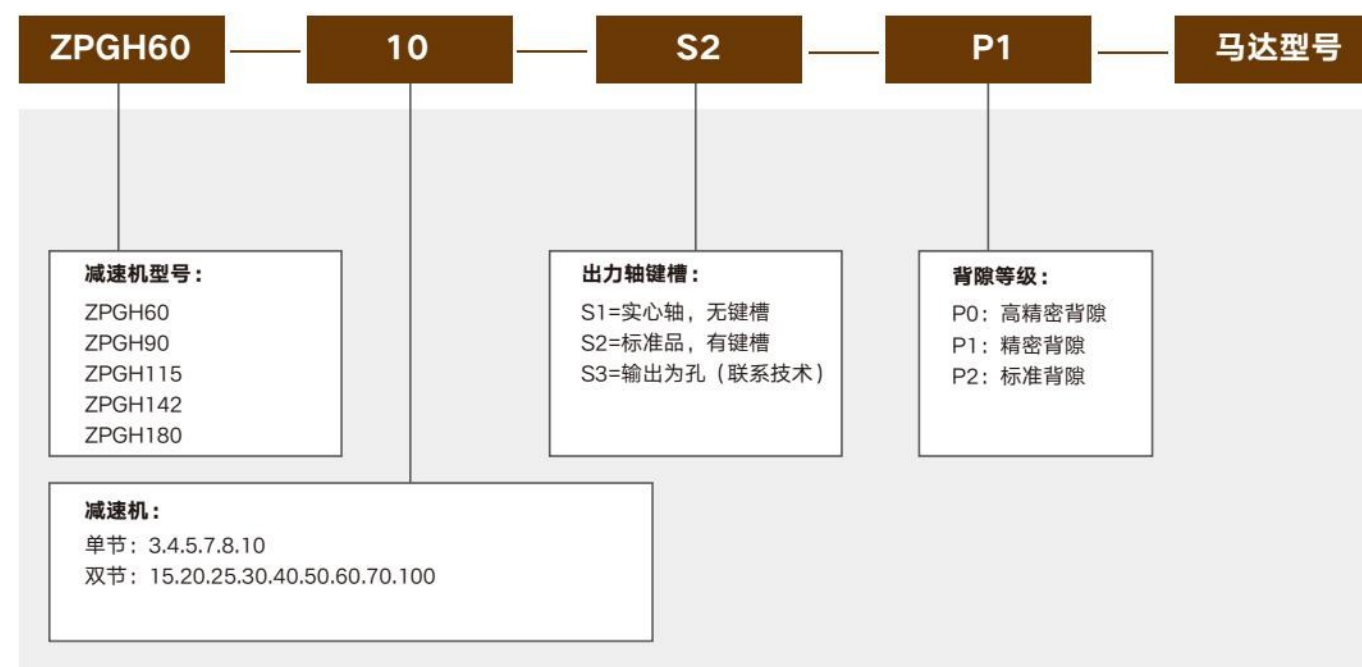
⚙️ ZPGH斜齿系列特点

- ⊗ 1.高精度：背隙低于5弧分、定位精准。
 - ⊗ 2.高刚性、高扭矩：使用整体式滚子轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 3.高负载容量：主轴承采用锥形滚珠轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 4.法兰、连接器方式：可以安装到世界上大部分马达上。
 - ⊗ 5.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。
 - ⊗ 6.维护方便：在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。
-
- ⊗ 1.High precision: back gap less than 5 arc minutes, accurate positioning.
 - ⊗ 2.High rigidity, high torque: Use integral roller bearings to achieve high load capacity.
 - ⊗ 3.High load capacity: The main bearing adopts conical ball bearing to achieve high load capacity.
 - ⊗ 4.Flange and connector: it can be installed on most motors in the world.
 - ⊗ 5.No grease leakage: The use of high viscosity, not easy to separate grease, effectively prevent grease leakage.
 - ⊗ 6.Convenient maintenance: no need to replace grease during the life of the product, more convenient installation.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

ZPGH斜齿系列 / ZPGH SERIES



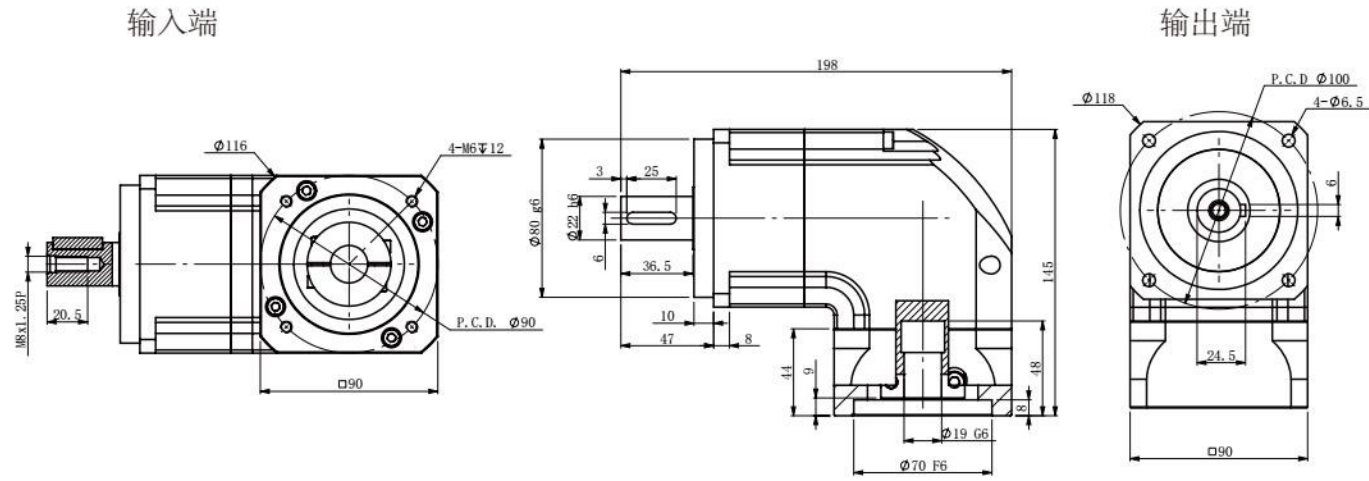
减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPGH60	ZPGH90	ZPGH115	ZPGH142	ZPGH180
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
			4	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
			5	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
			6		2.25	6.84	23.4	
			7	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
			8		2.25	6.84	23.4	
		10	0.35	2.25	6.84	31.1	68.9	
		2	12-40	0.07	1.87	2.25	21.8	65.5
			50-100	0.09	0.35	1.87	6.84	23.4

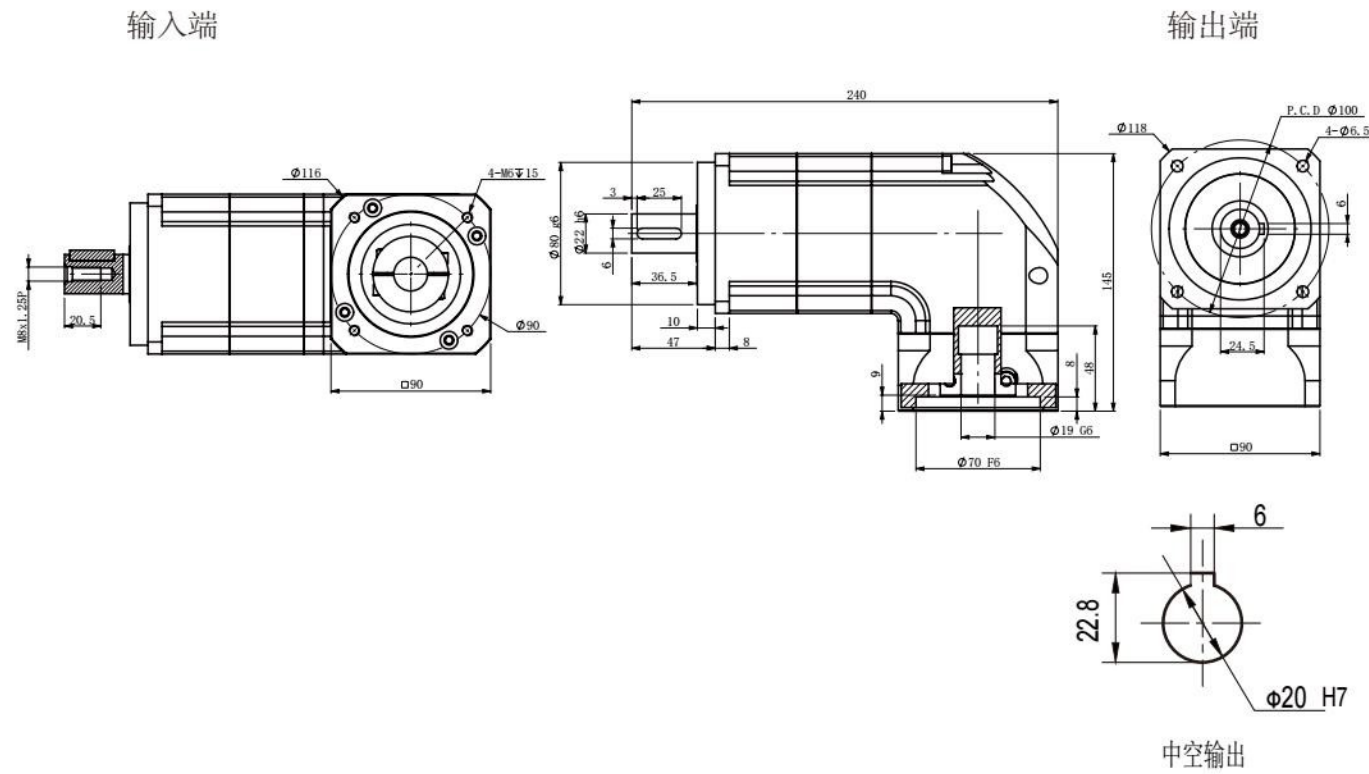
ZPGH090外形图

19-70-90-M6接口

ZPGH090一级外形图



ZPGH090二级外形图

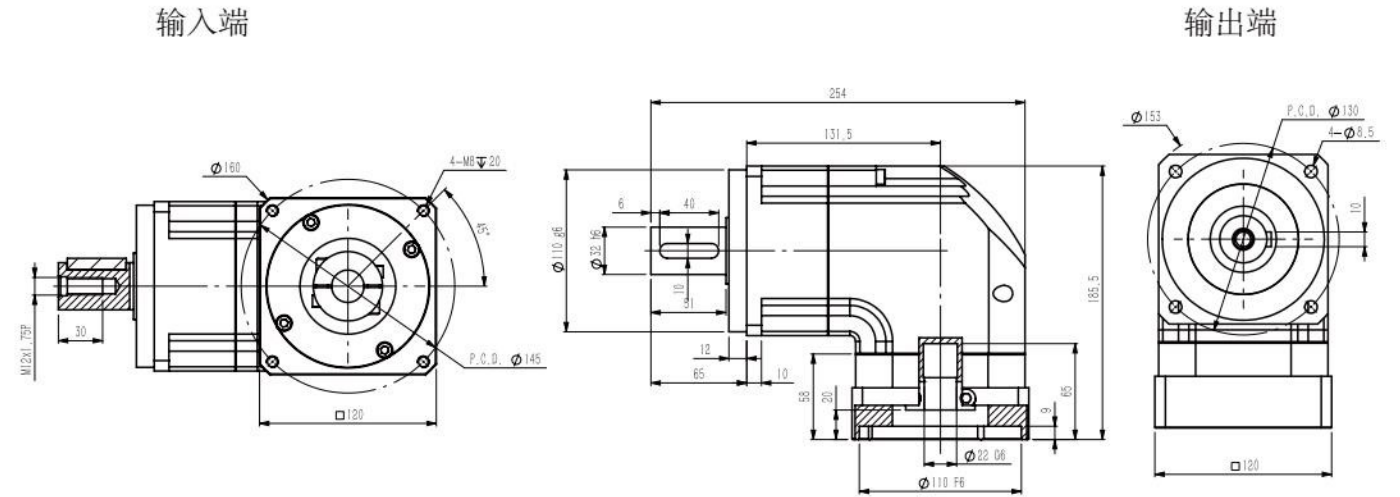


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

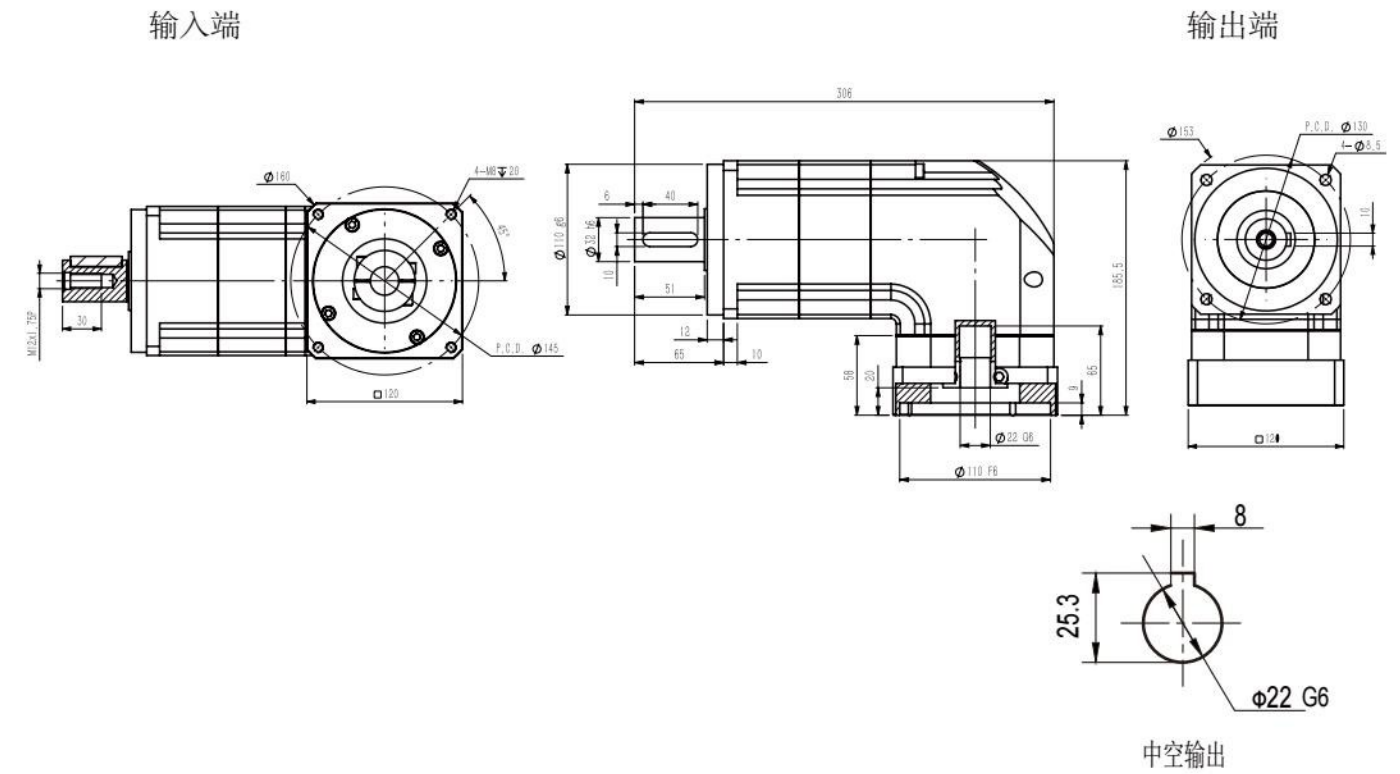
ZPGH115外形图

22-110-145-M8接口

ZPGH115一级外形图



ZPGH115二级外形图

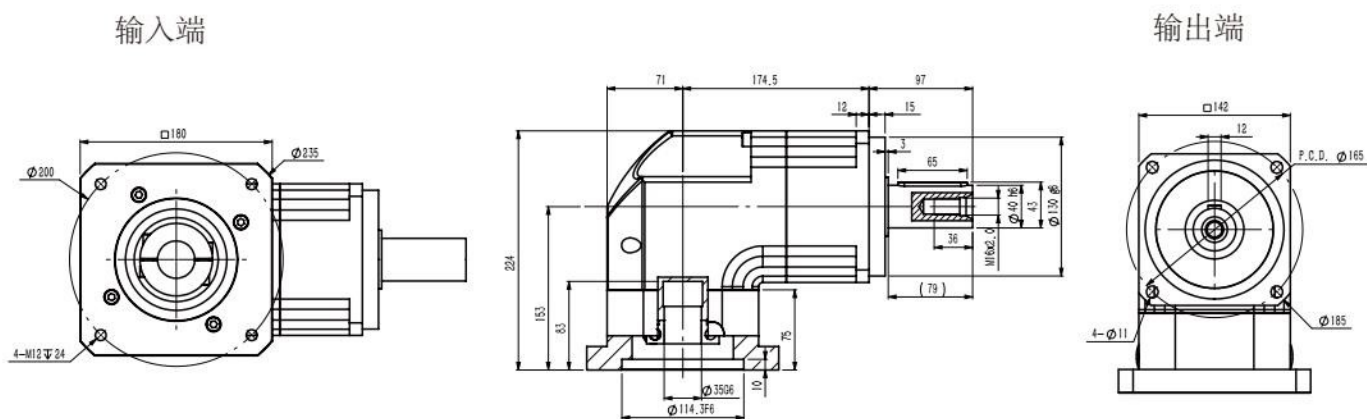


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

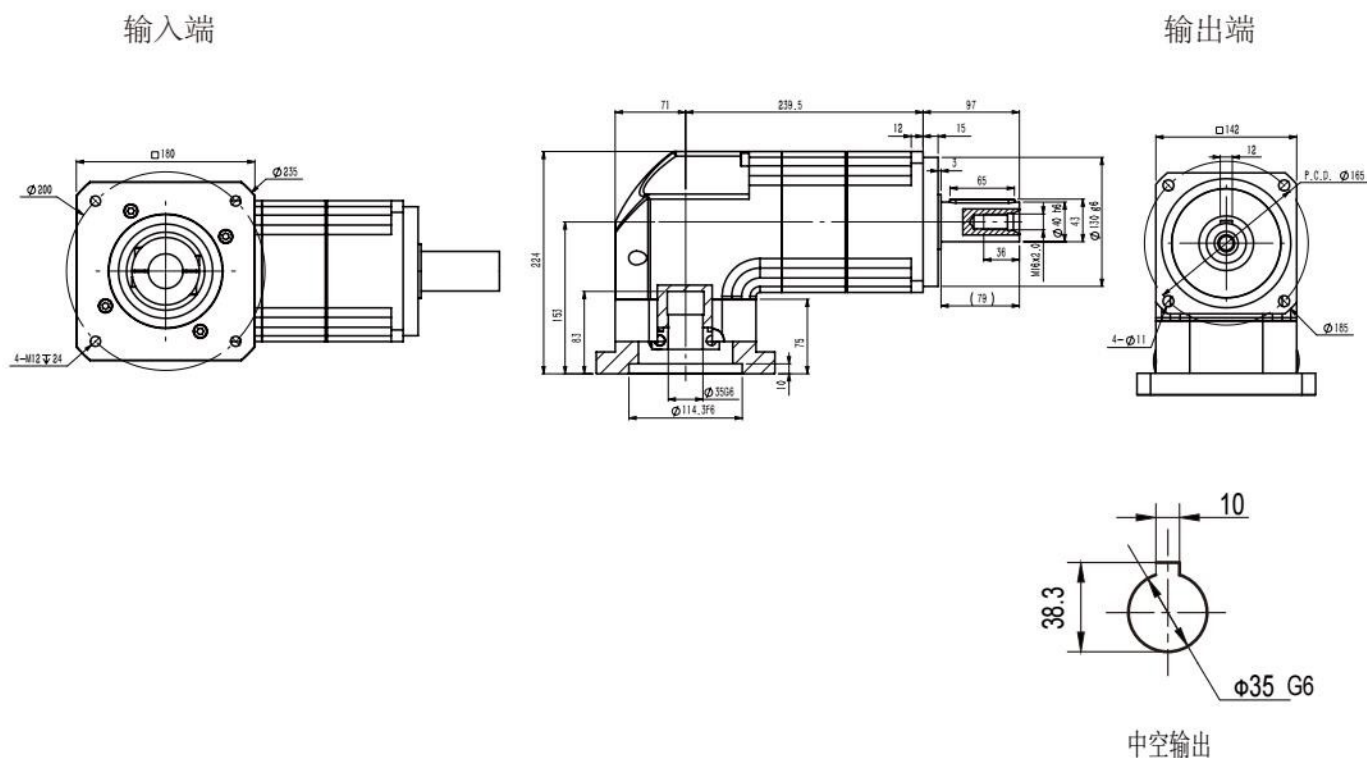
ZPGH142外形图

35-114.3-200-M12接口

ZPGH142一级外形图



ZPGH142二级外形图

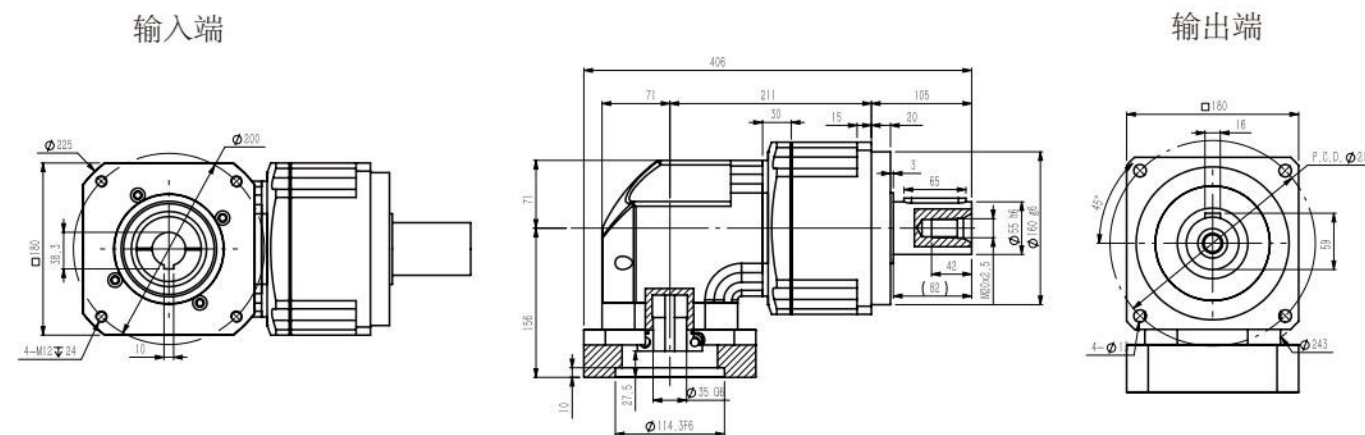


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

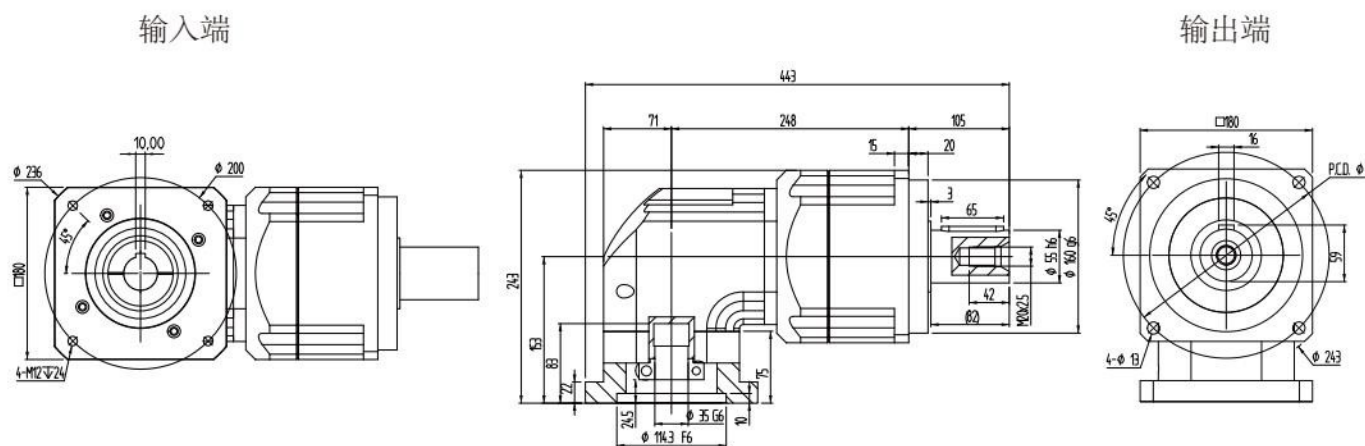
ZPGH180外形图

35-114.3-200-M12接口

ZPGH180一级外形图



ZPGH180二级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

ZPLX系列



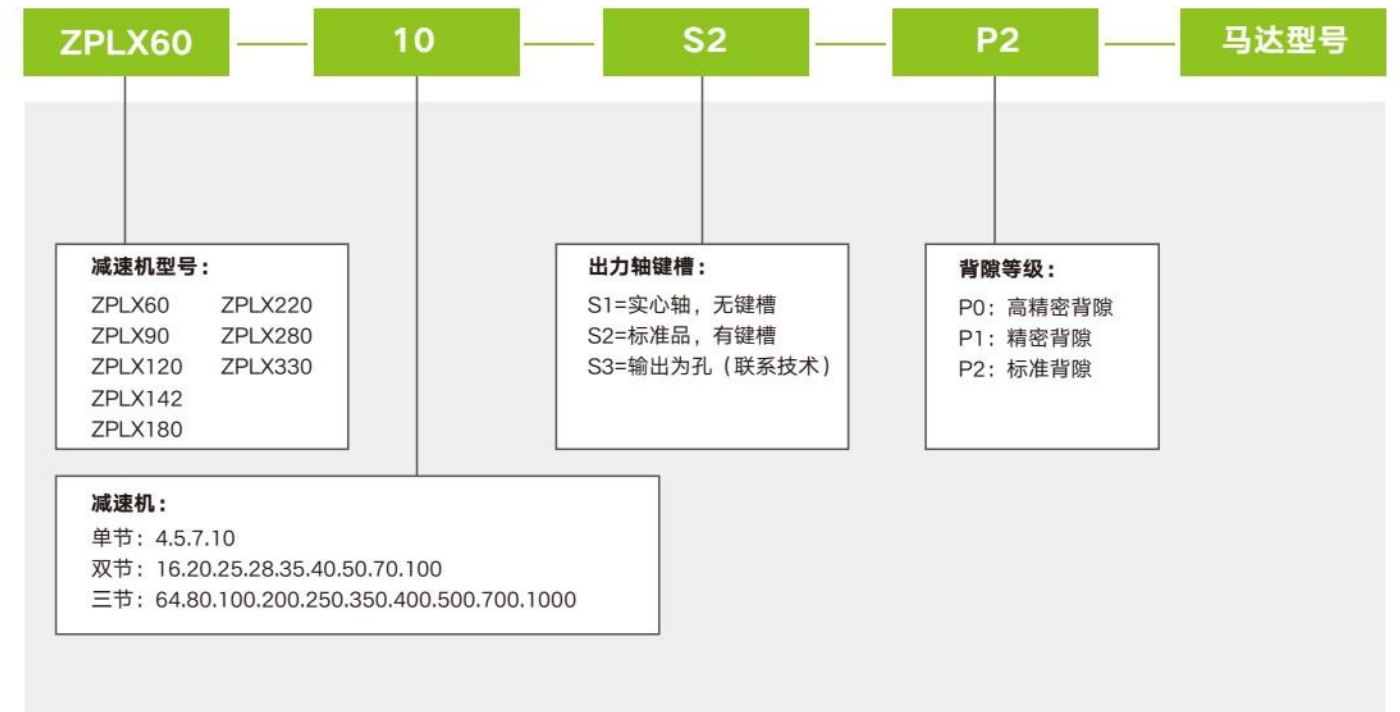
⚙️ ZPLX系列特点

- ⊗ 1.高精度：背隙低于3弧分、定位精准。
 - ⊗ 2.高刚性、高扭矩：使用整体式滚子轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 3.高负载容量：主轴承采用锥形滚珠轴承，实现高负载容量。
 - ⊗ 4.法兰、连接器方式：可以安装到世界上大部分马达上。
 - ⊗ 5.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。
 - ⊗ 6.维护方便：在产品寿命期内无需更换润滑脂，安装更便捷。
- ⊗ 1.High precision: back gap less than 3 arc minutes, accurate positioning.
 - ⊗ 2.High rigidity, high torque: Use integral roller bearings to achieve high load capacity.
 - ⊗ 3.High load capacity: The main bearing adopts conical ball bearing to achieve high load capacity.
 - ⊗ 4.Flange and connector: it can be installed on most motors in the world.
 - ⊗ 5.No grease leakage: The use of high viscosity, not easy to separate grease, effectively prevent grease leakage.
 - ⊗ 6.Convenient maintenance: no need to replace grease during the life of the product, more convenient installation.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

ZPLX系列 / ZPLX SERIES



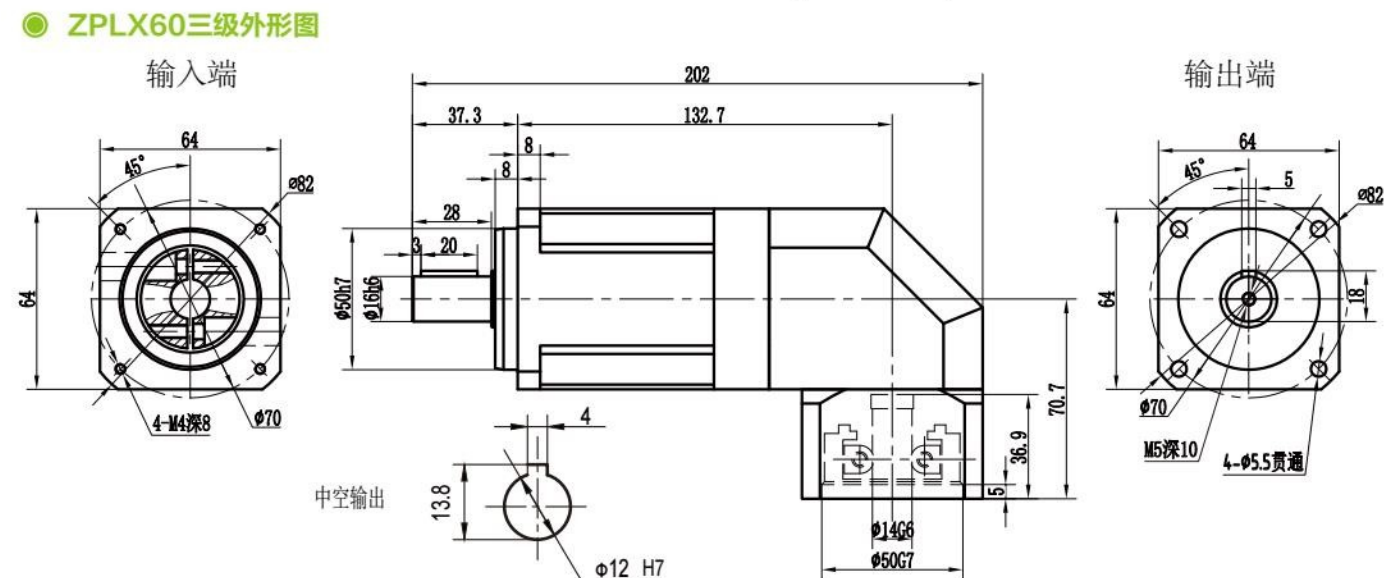
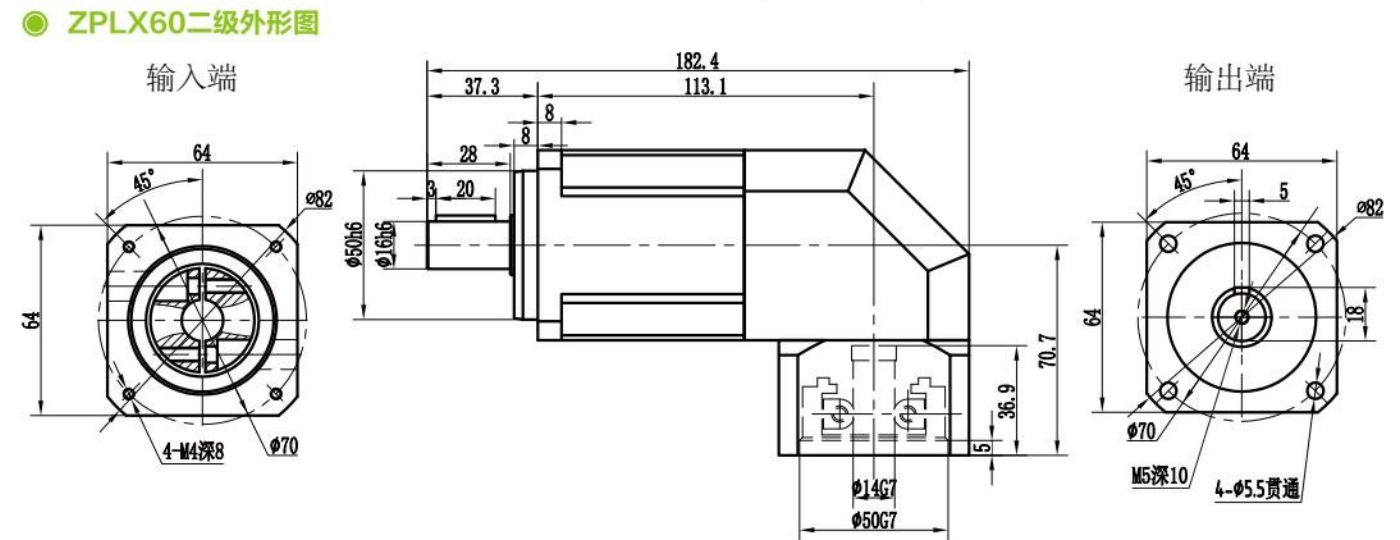
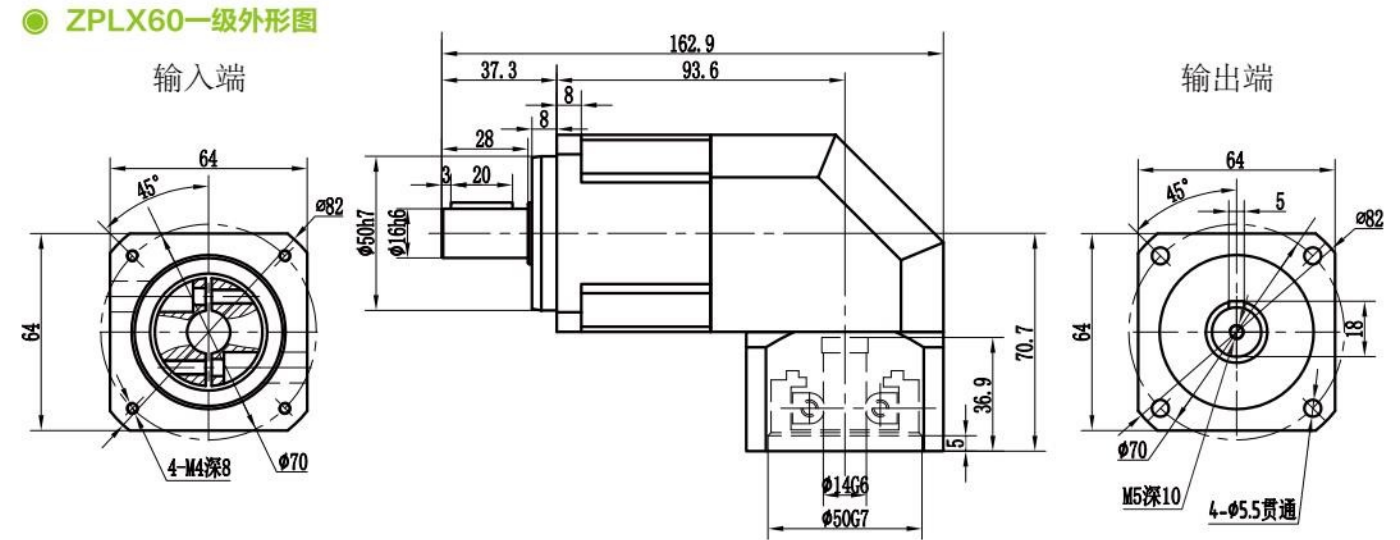
减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge									
规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLX60	ZPLX90	ZPLX120	ZPLX142	ZPLX180	
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3			2.12	6.74	23.1	68.9
			4	0.31	1.89	5.49	18.5	68.9	
			5	0.31	1.8	5.02	16.9	68.9	
			7	0.31	1.73	4.65	15.5	68.9	
			10	0.31	1.69	4.65	15.5	68.9	
		2	12-40	0.11	0.41	2.48	8.68	23.4	
			50-100	0.11	0.32	2.18	6.5	23.4	

ZPLX系列性能参数表 / ZPLX Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLX60	ZPLX90	ZPLX120	ZPLX142	ZPLX180	ZPLX220	ZPLX280	ZPLX330	
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	3		135	245	490	1320	1820			
			4	46.32	162	320	650	1650	2420			
			5	46.32	162	320	650	1650	2420			
			7	38.9	130	232	520	1250	1830			
			10	18.5	72	165	320	820	1150			
			9		115	245	490	1320	1820			
			12	27.8	162	245	490	1320	1820			
			15	27.8	162	245	650	1650	2420			
			16	27.8	162	245	650	1650	2420	5620	9800	
			20	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800	
		2	25	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800	
			28	46.32	162	320	650	1650	2420			
			30		135	245	490	1320	1820			
			35	46.32	162	320	650	1650	2420			
			40	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800	
			50	46.32	162	320	650	1650	2420			
			70	38.9	130	232	520	1320	1830	3520	5000	
			100	18.5	72	165	320	1650	1150	1820	2500	
			3	64	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
				80	46.32	162	320	650	1650	2420	5620	9800
100	46.32	162		320	650	1650	2420	5620	9800			
150	46.32	162		320	650	1650	2420					
200	46.32	162		320	650	1650	2420					
250	46.32	162		320	650	1650	2420					
350	46.32	162		320	650	1650	2420					
400	46.32	162		320	650	1650	2420					
500	46.32	162		320	650	1650	2420					
700	38.9	130		232	520	1320	1830					
1000	18.5	72	165	320	820	1150						
最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	1,2,3	二倍额定输出力矩 / Double rated output torque									
最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	1,2,3	1550	3250	6700	9400	14500	50000	60000	70000		
最大轴向力 Max axial force F_{2aB}		1,2,3	775	1625	3350	4700	7250	25000	30000	95000		
效率 / Efficiency	%	1	98									
		2	96									
		3	94									
重量 / Weight	kg	1	1.3	3.6	7.5	16	28	48	110	160		
		2	1.5	4.2	9.5	20	32	60	135	190		
		3	1.8	4.8	11.2	24	36	72	150	225		

ZPLX60外形图

14-50-70-M4接口

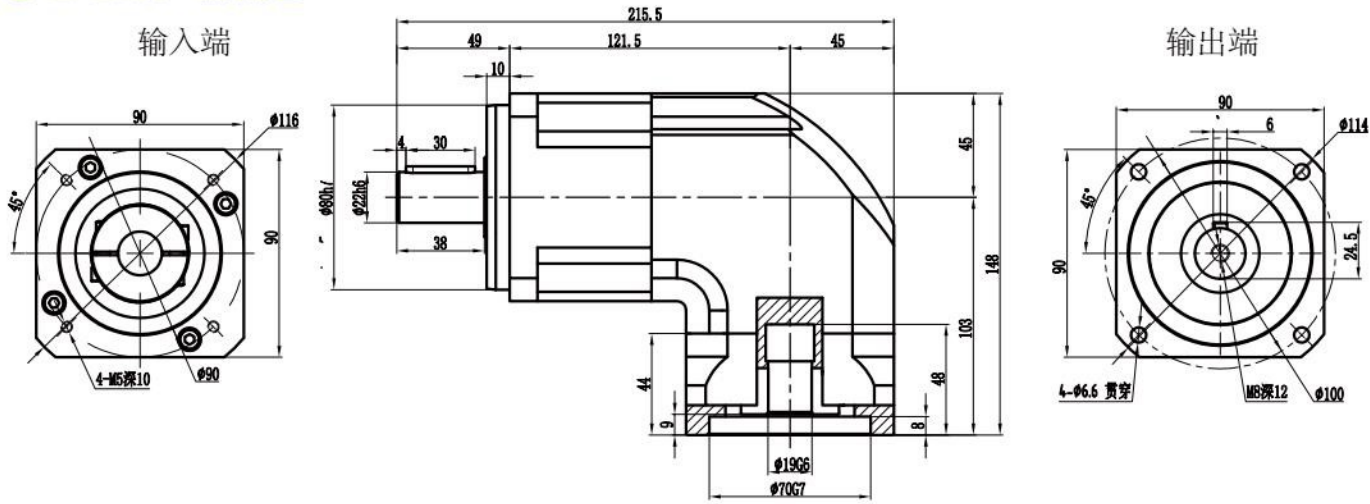


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

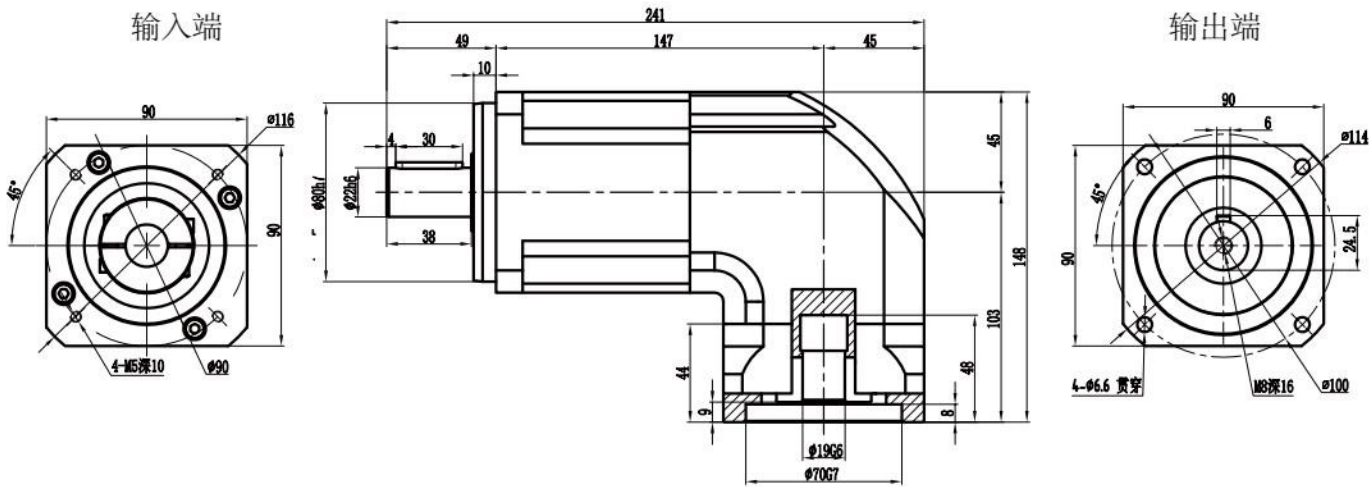
ZPLX90外形图

19-70-90-M5接口

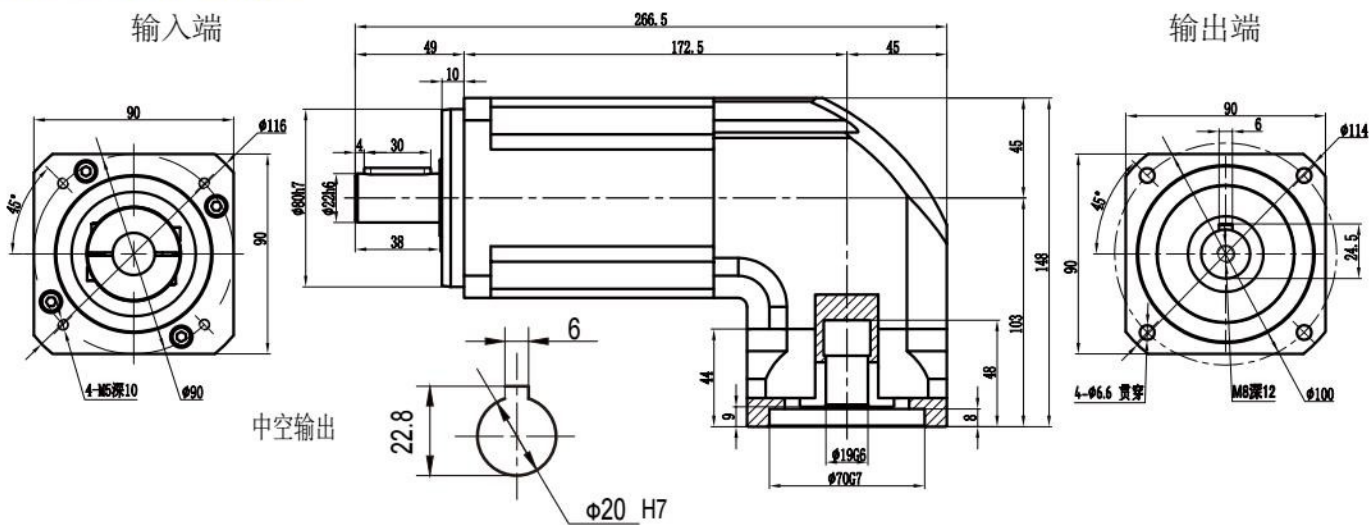
ZPLX90一级外形图



ZPLX90二级外形图



ZPLX90三级外形图

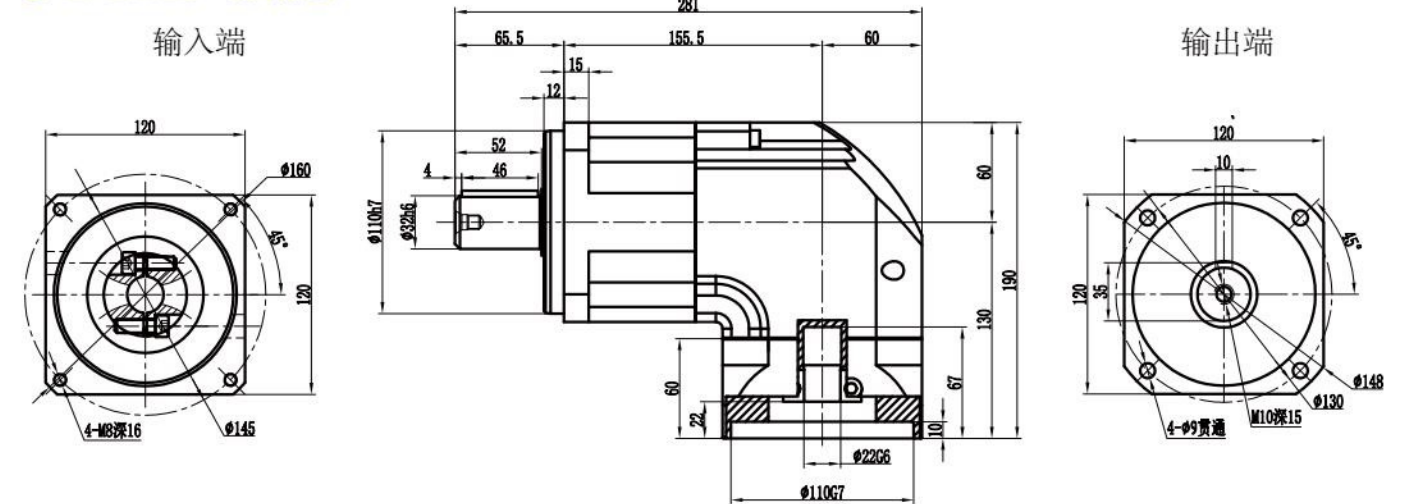


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

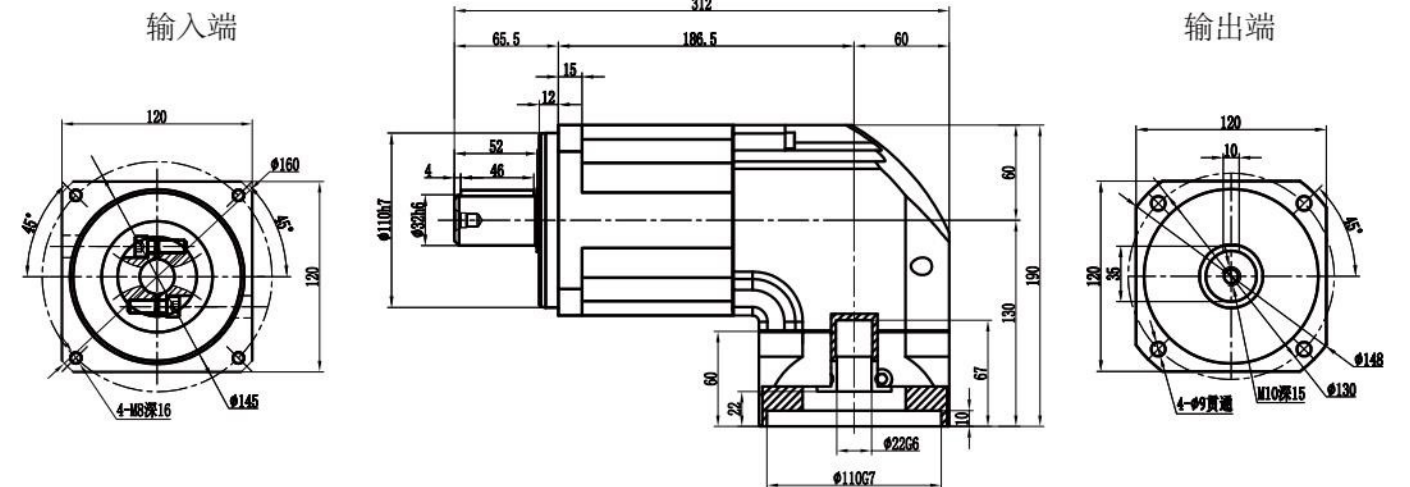
ZPLX120外形图

22-110-145-M8接口

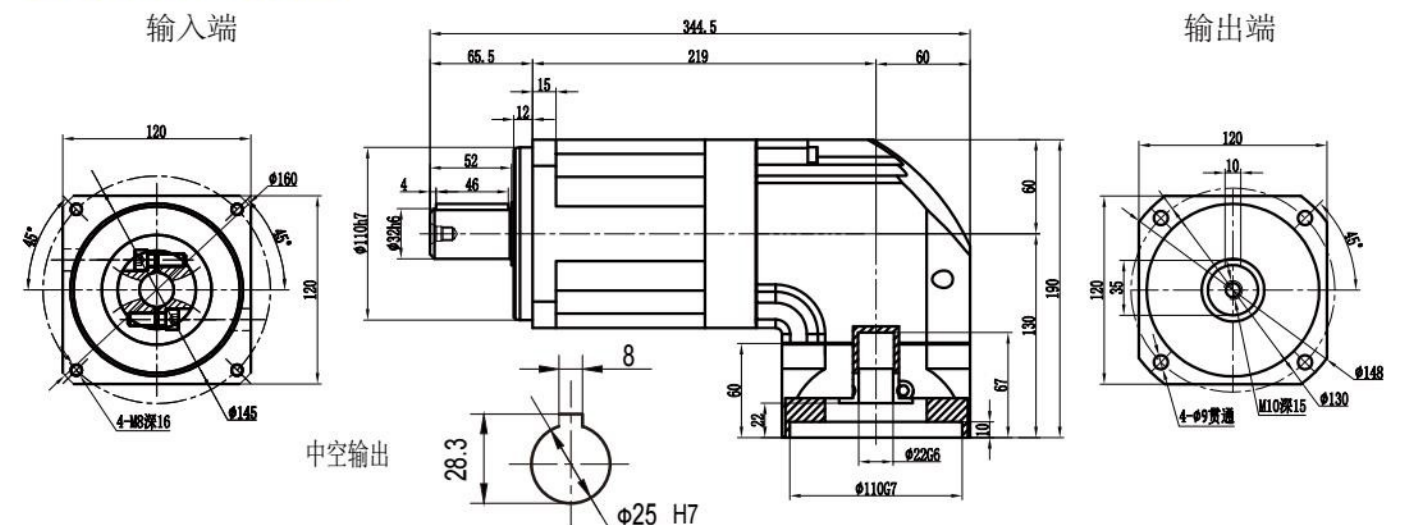
ZPLX120一级外形图



ZPLX120二级外形图



ZPLX120三级外形图

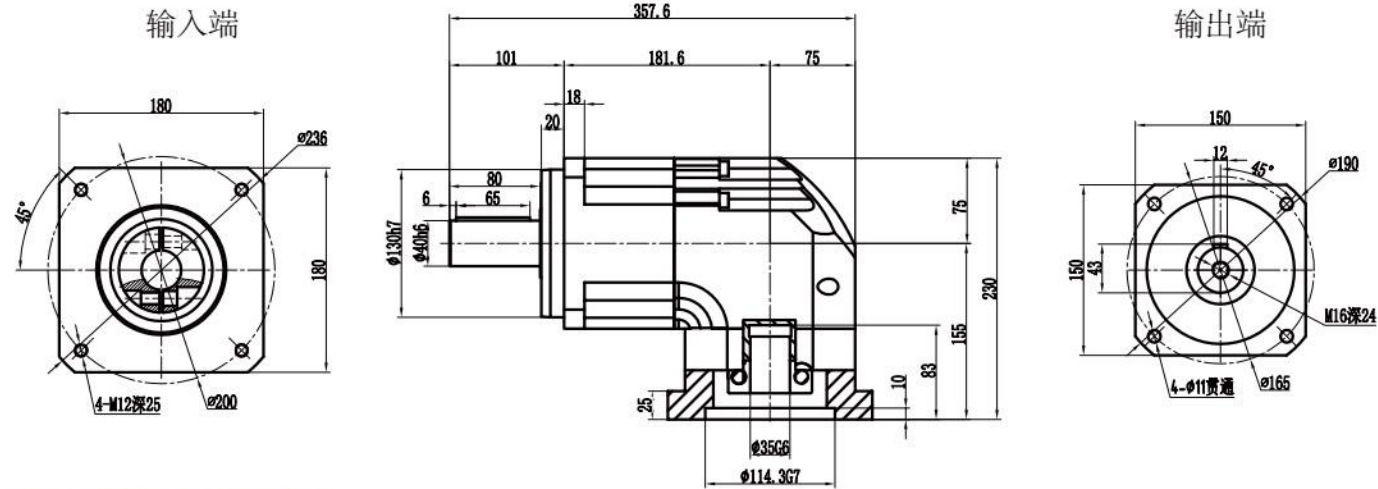


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

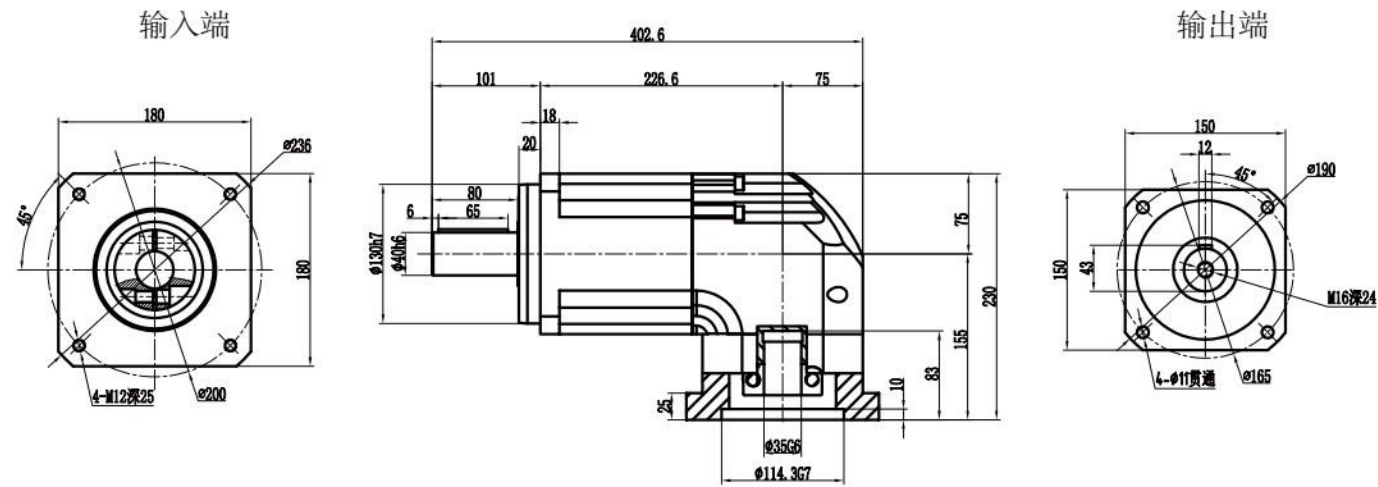
ZPLX142外形图

35-114.3-200-M12接口

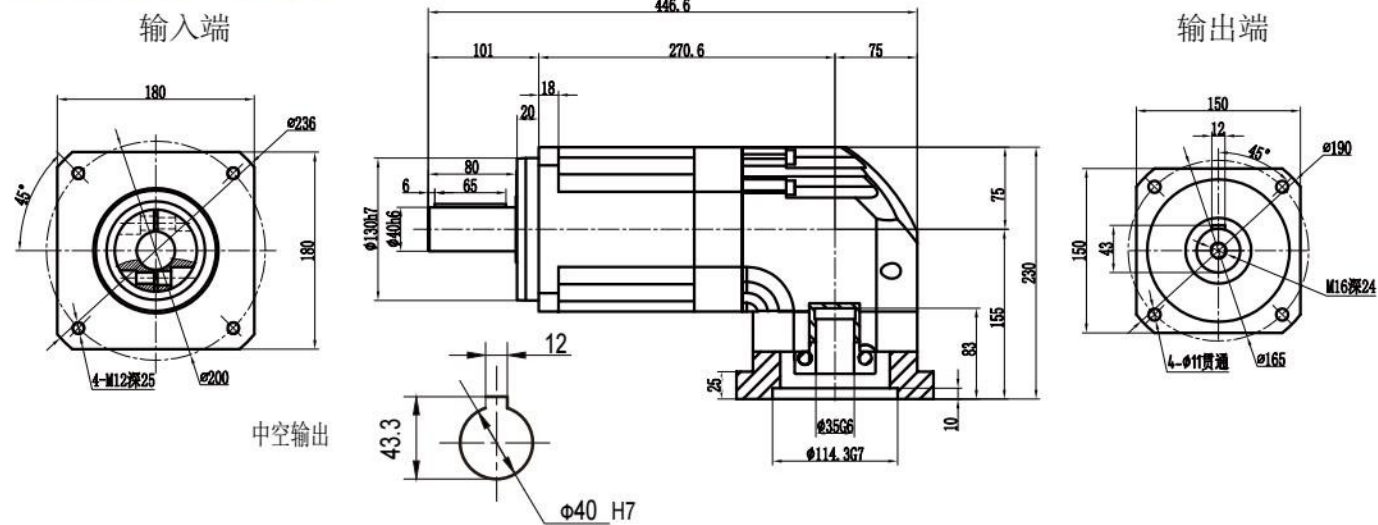
ZPLX142一级外形图



ZPLX142二级外形图



ZPLX142三级外形图

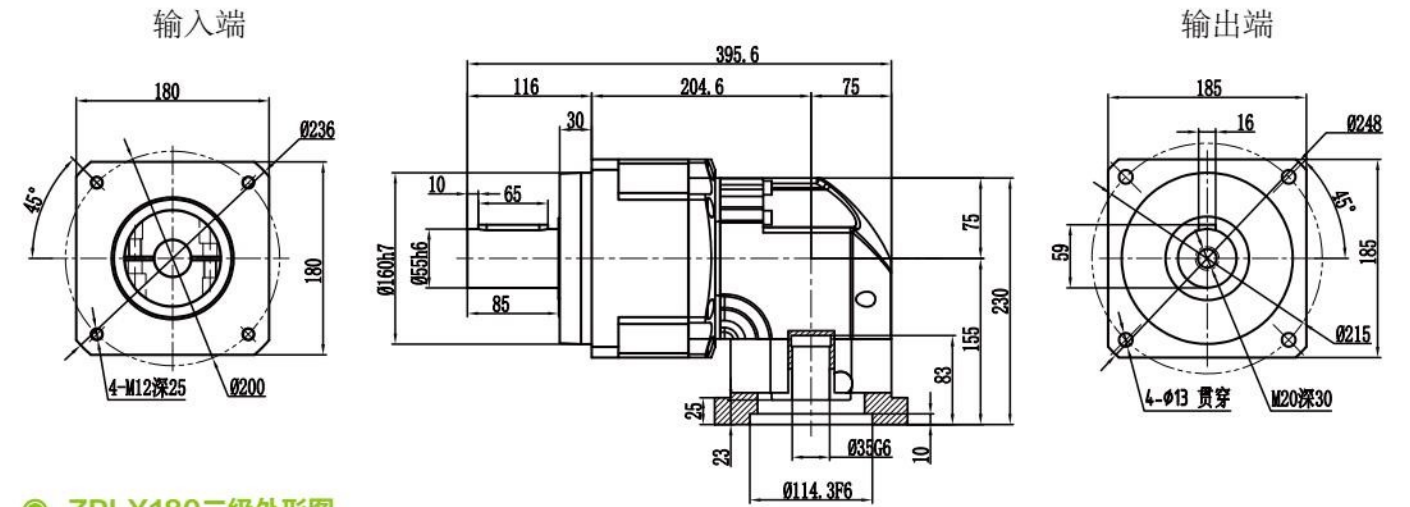


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

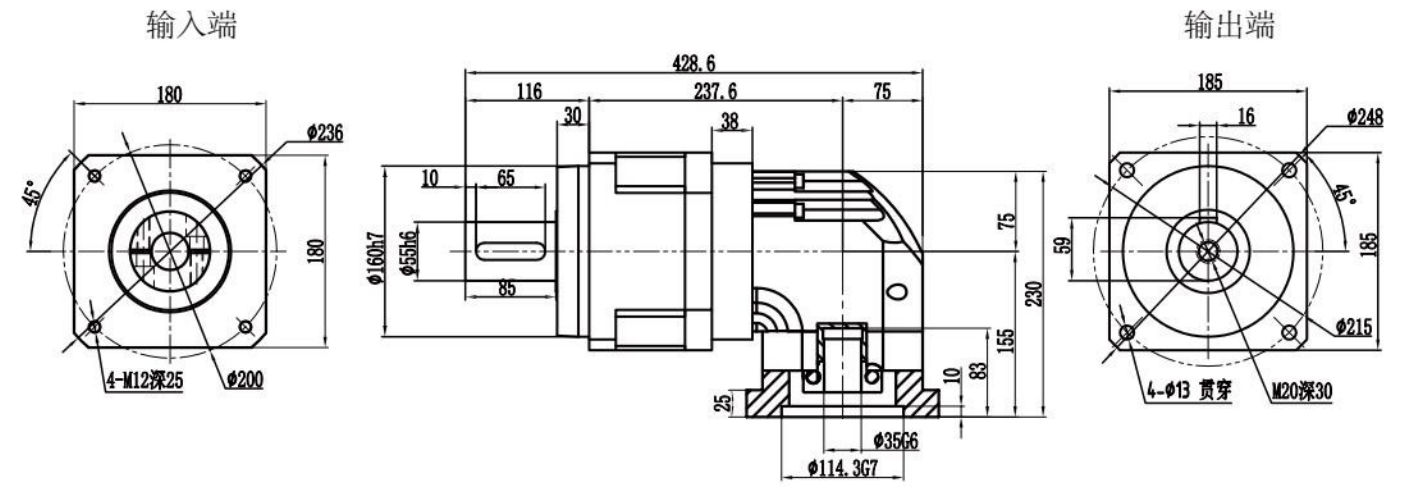
ZPLX180外形图

35-114.3-200-M12接口

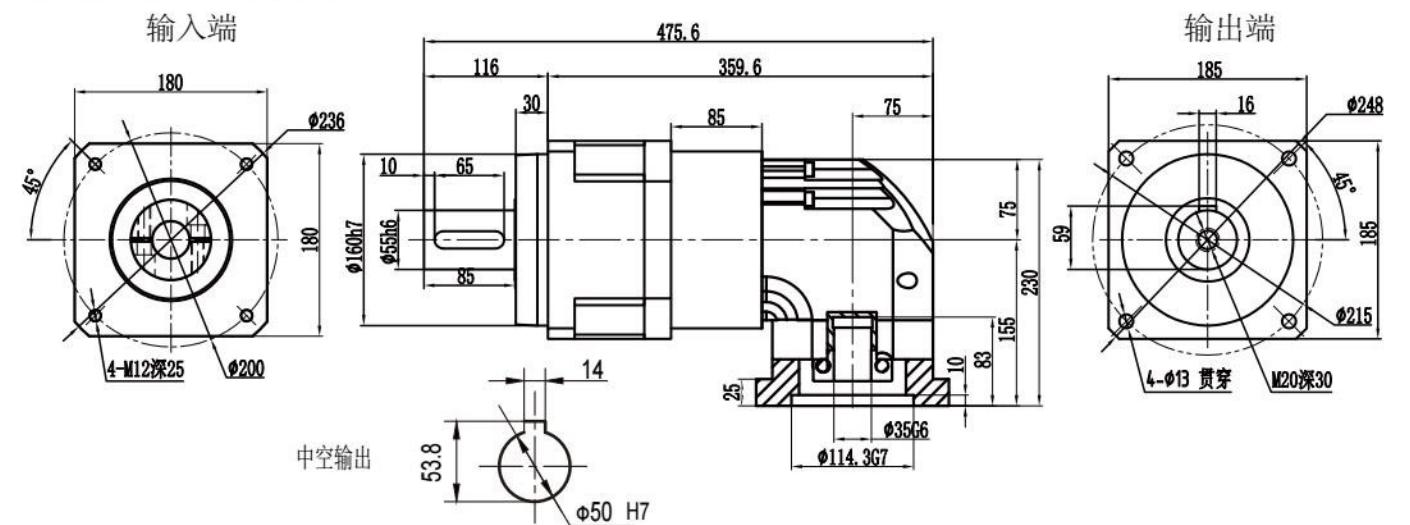
ZPLX180一级外形图



ZPLX180二级外形图



ZPLX180三级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER



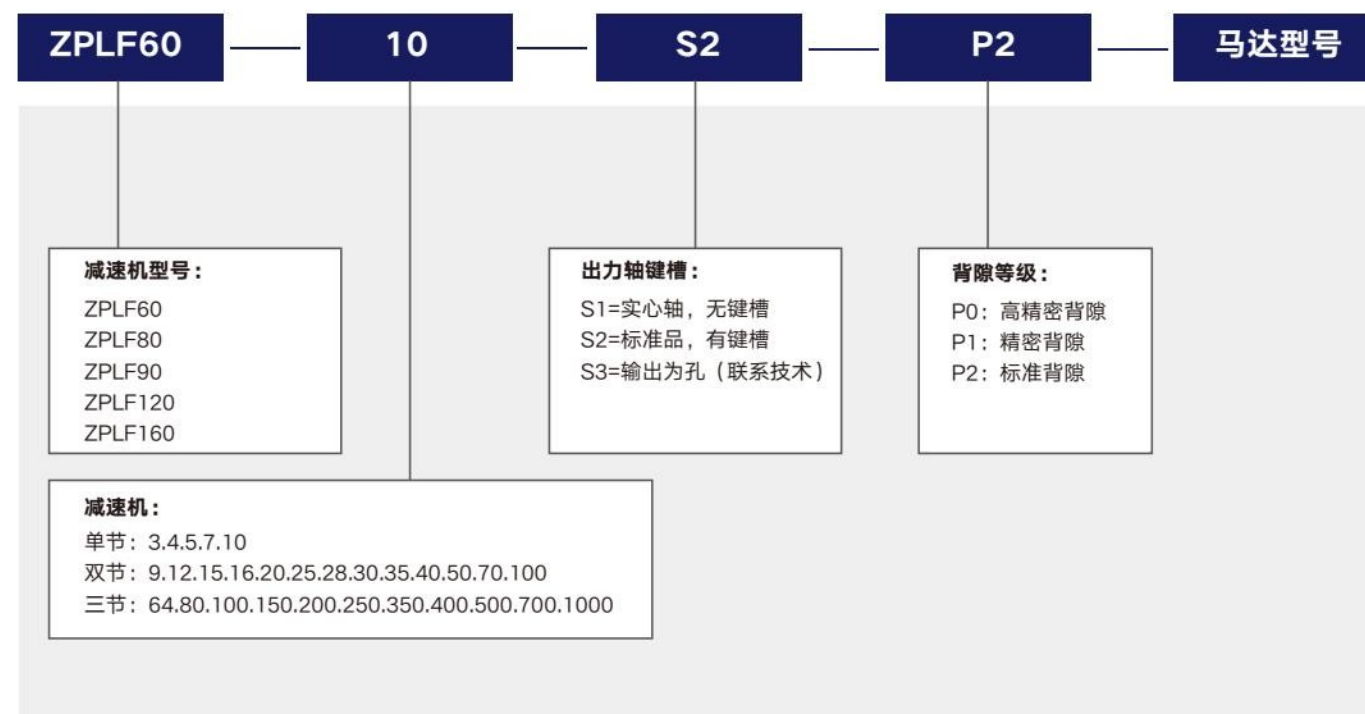
⚙️ ZPLF系列特点

- ⊗ 1. 采用直齿齿轮传动，经过渗碳淬火处理，齿向齿阔修行处理，表面喷砂镀镍，设备运行平稳，噪音小。
 - ⊗ 2. 结构简单，交货期快，可大批量生产。
 - ⊗ 3. 减速机种类齐全，满足市场上大部分的应用工况。
- ⊗ 1. Adopt spur gear transmission, after carburizing and quenching treatment, tooth to tooth wide practice treatment, surface sandblasting and nickel plating, stable operation of equipment, low noise.
 - ⊗ 2. Simple structure, fast delivery time, mass production.
 - ⊗ 3. There are a variety of reducer, which can meet most of the working conditions in the market.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

ZPLF系列 / ZPLF SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge							
规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLF60	ZPLF80/90	ZPLF120	ZPLF160
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3	0.064	0.77	2.63	12.14
			4	0.064	0.77	2.63	12.14
			5	0.064	0.77	2.63	12.14
			7	0.064	0.77	2.63	12.14
			8		0.77	2.63	12.14
			10	0.064	0.77	2.63	12.14
		2	12-40	0.064	0.50	2.63	12.14
			50-100	0.064	0.50	2.63	12.14

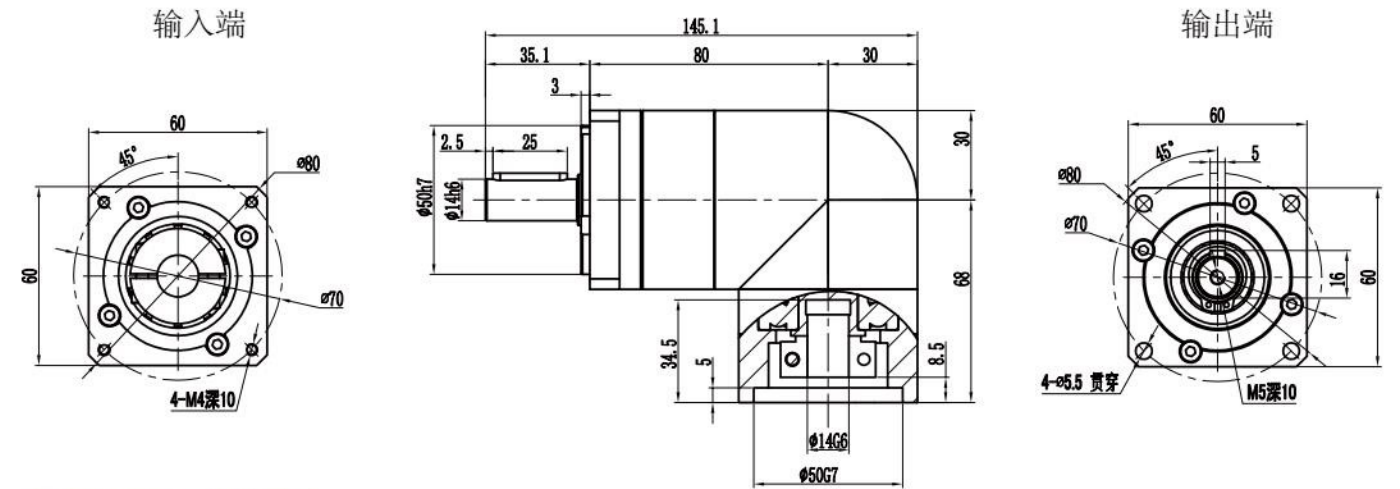
ZPLF系列性能参数表 / ZPLF Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLF60	ZPLF80	ZPLF90	ZPLF120	ZPLF160
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	4	42	142	142	280	585
			5	42	142	142	280	585
			7	33	92	92	198	378
			10	15	54	54	95	310
		2	16	42	142	142	280	585
			20	42	142	142	280	585
			25	42	142	142	280	585
			35	42	142	142	280	585
			40	42	142	142	280	585
			50	42	142	142	280	585
			70	33	92	92	198	378
			100	15	54	54	95	310
		3	64	42	142	142	280	585
			80	42	142	142	280	585
			100	42	142	142	280	585
			125	42	142	142	280	585
			140	42	142	142	280	585
			175	42	142	142	280	585
			245	42	142	142	280	585
			350	42	142	142	280	585
400	42	142	142	280	585			
500	42	142	142	280	585			
700	33	92	92	198	378			
1000	15	54	54	95	310			
最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	二倍额定输出力矩 / Double rated output torque						
最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	680 1750 1750 3100 6550						
最大轴向力 Max axial force F_{2aB}		340 875 875 1550 3275						
效率 / Efficiency	%	1	98					
		2	96					
		3	94					
重量 / Weight	kg	2.1 5.0		5.0 8.8		26.4		
		2.7 6.0		6.0 10.8		28		
		3.3 7.0		7.0 12.8		33		

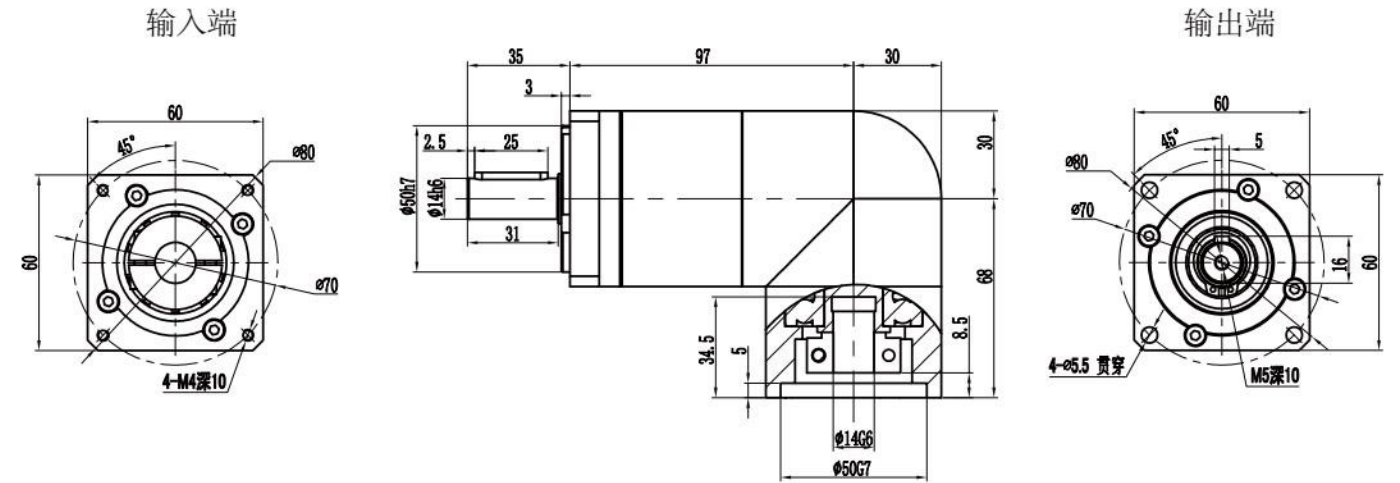
ZPLF60外形图

14-50-70-M4接口

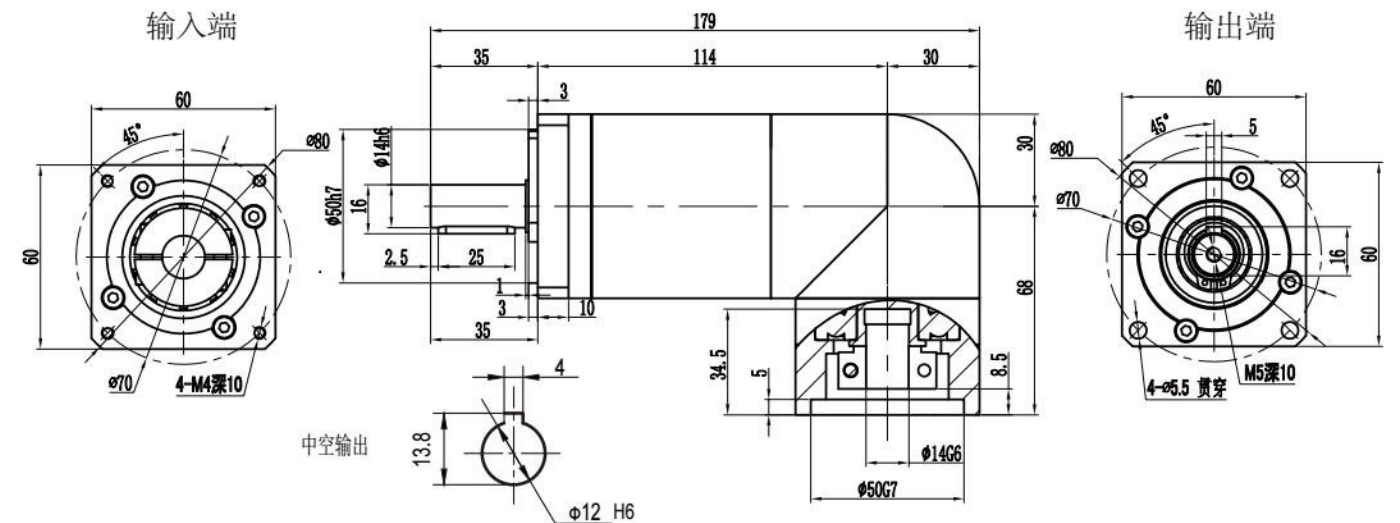
ZPLF60一级外形图



ZPLF60二级外形图



ZPLF60三级外形图

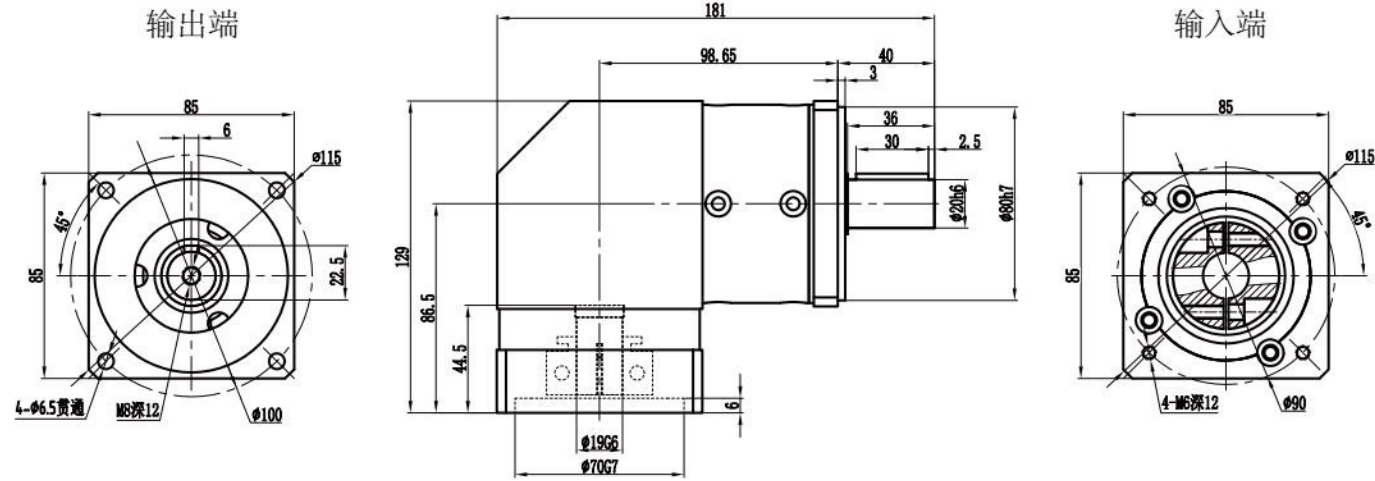


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

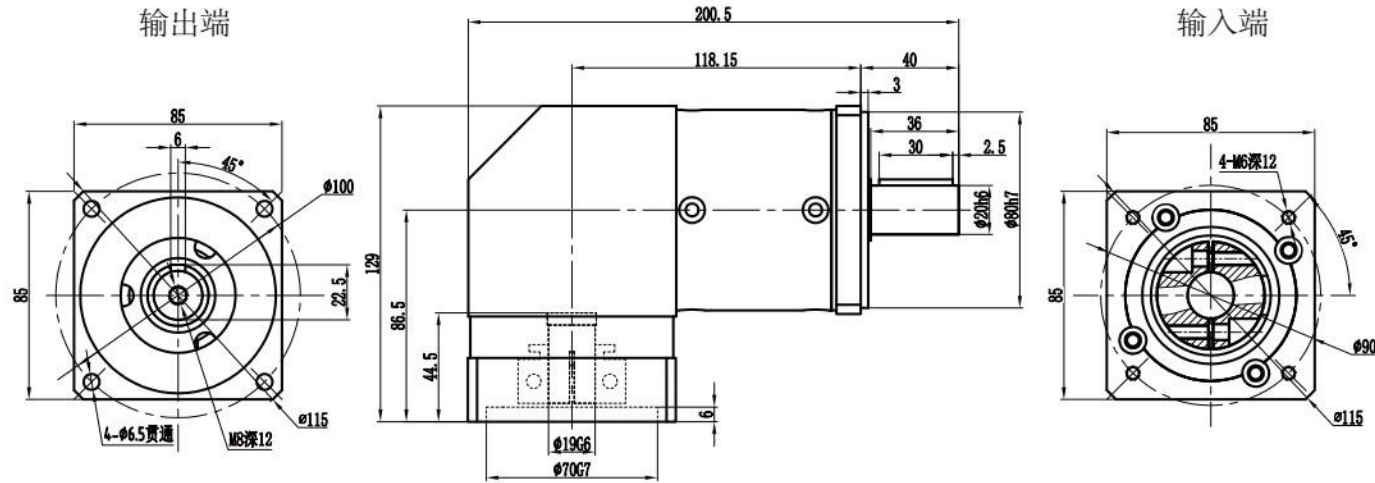
ZPLF80外形图

19-70-90-M6接口

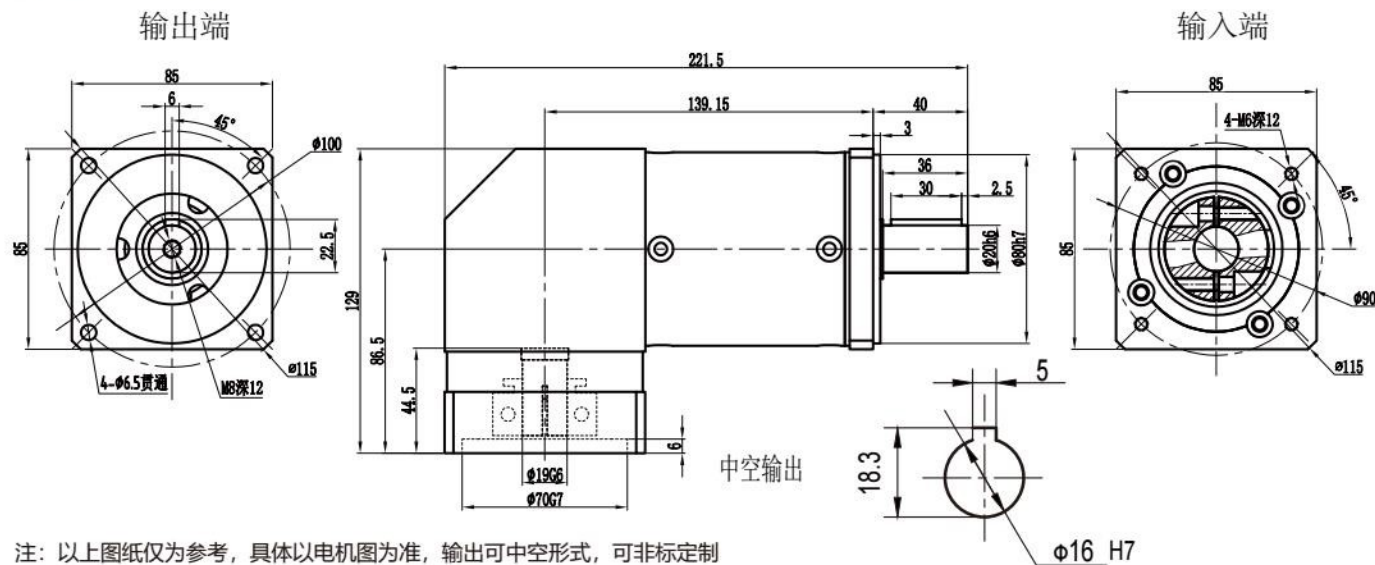
ZPLF80一级外形图



ZPLF80二级外形图



ZPLF80三级外形图

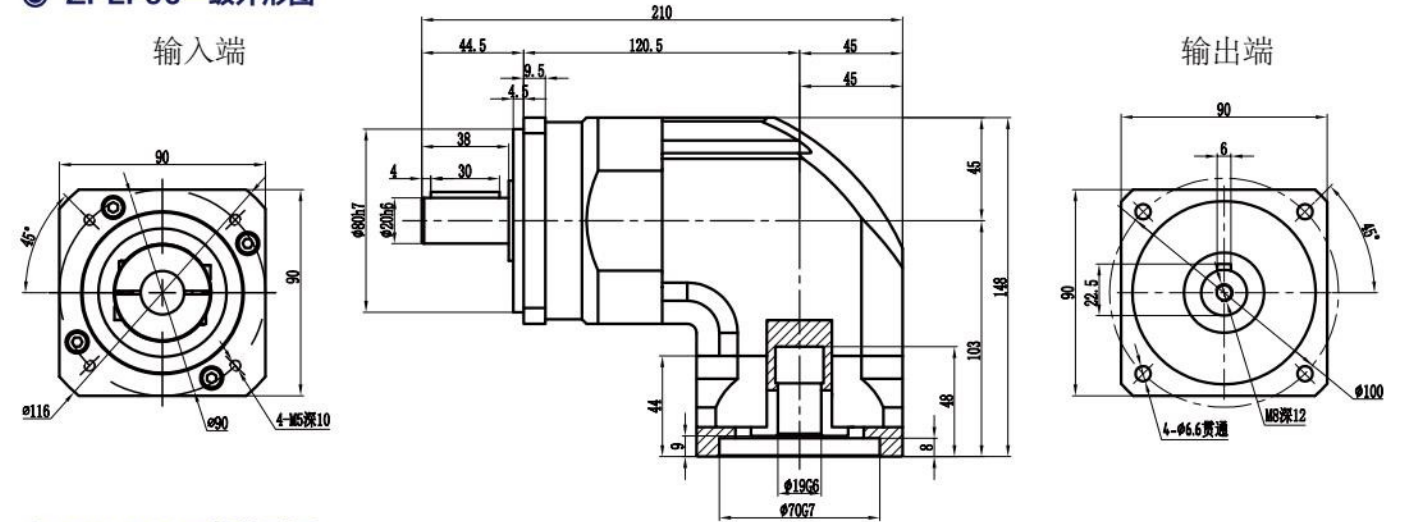


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

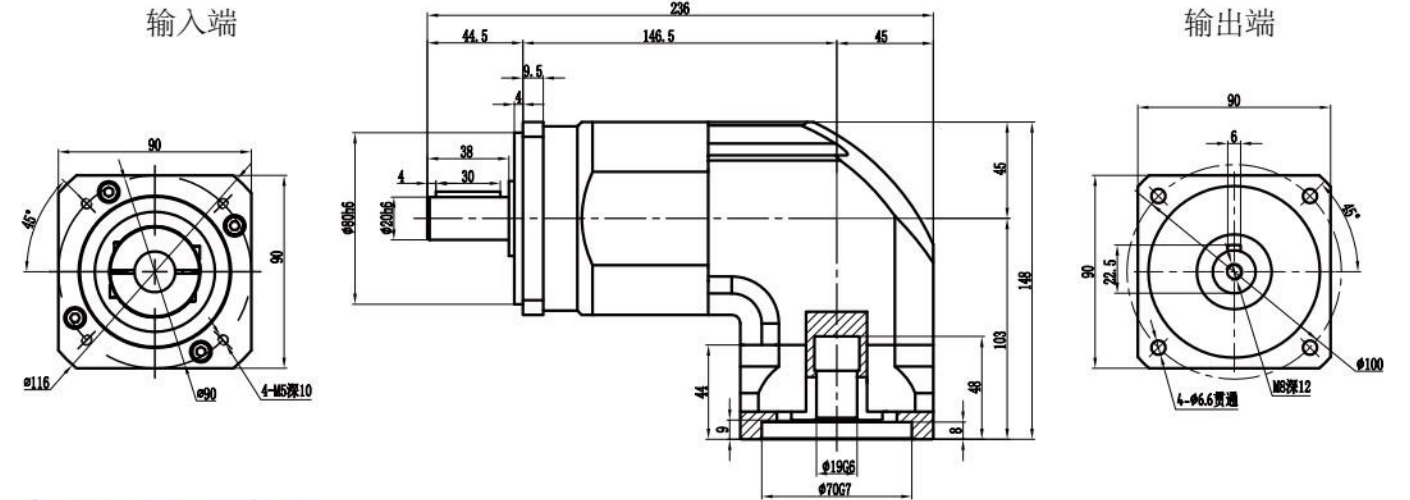
ZPLF90外形图

19-70-90-M5接口

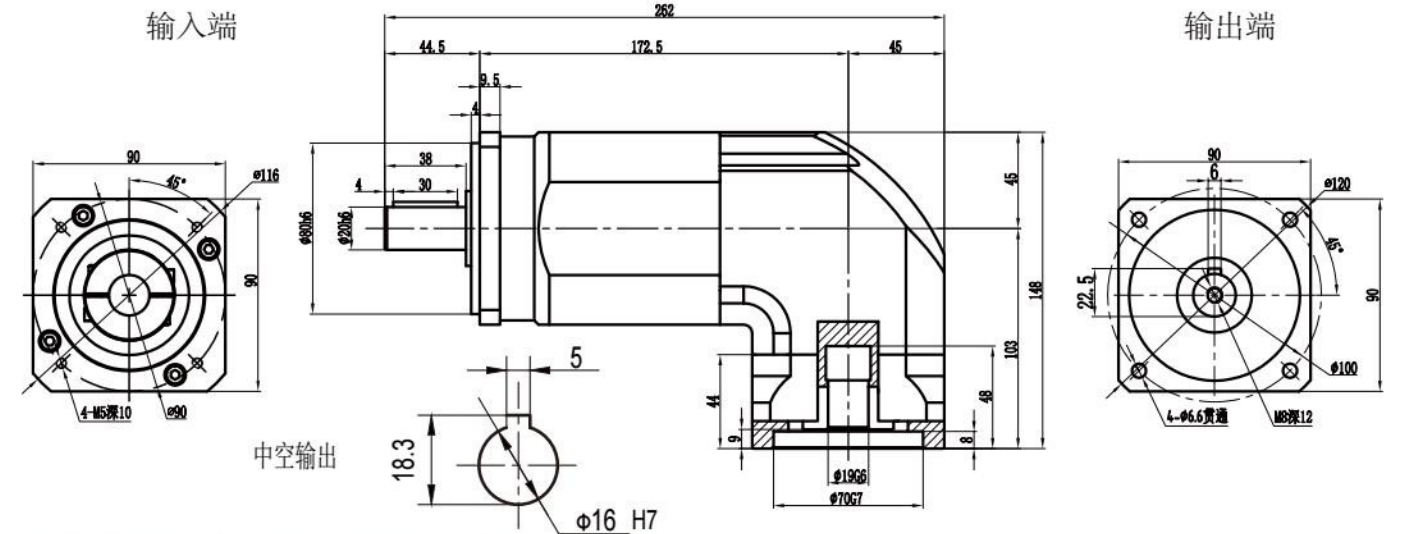
ZPLF90一级外形图



ZPLF90二级外形图



ZPLF90三级外形图

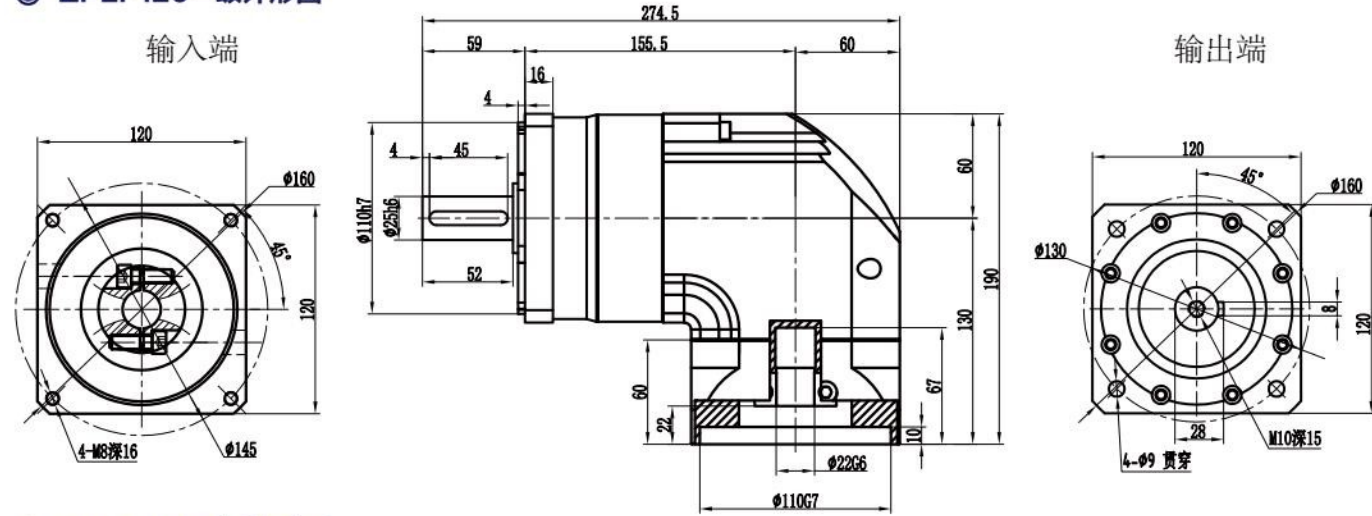


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

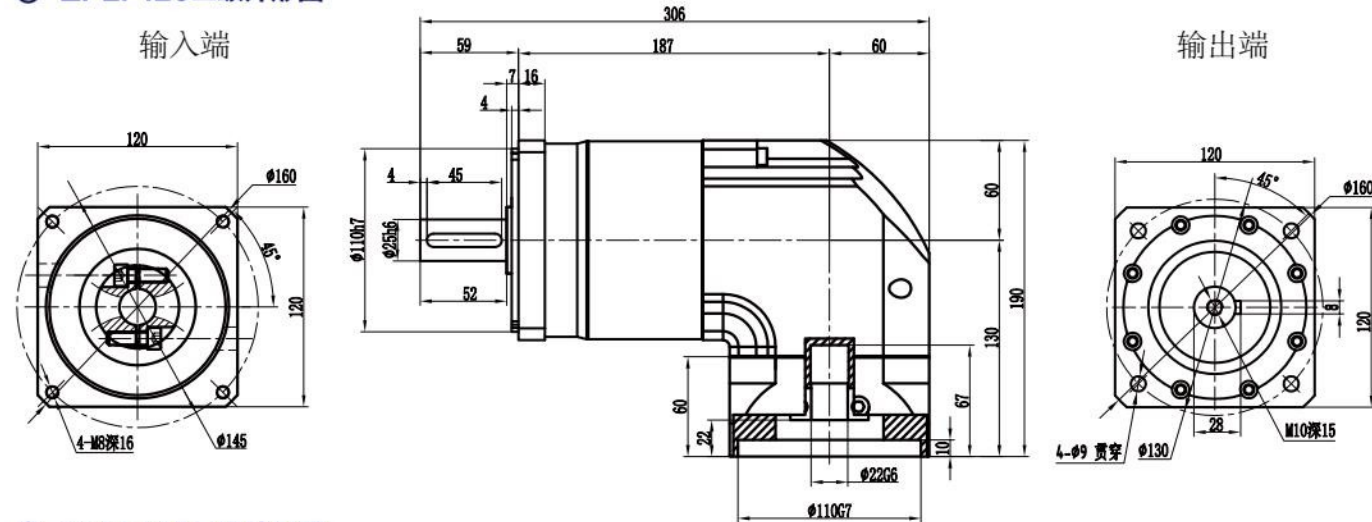
ZPLF120外形图

22-110-145-M8接口

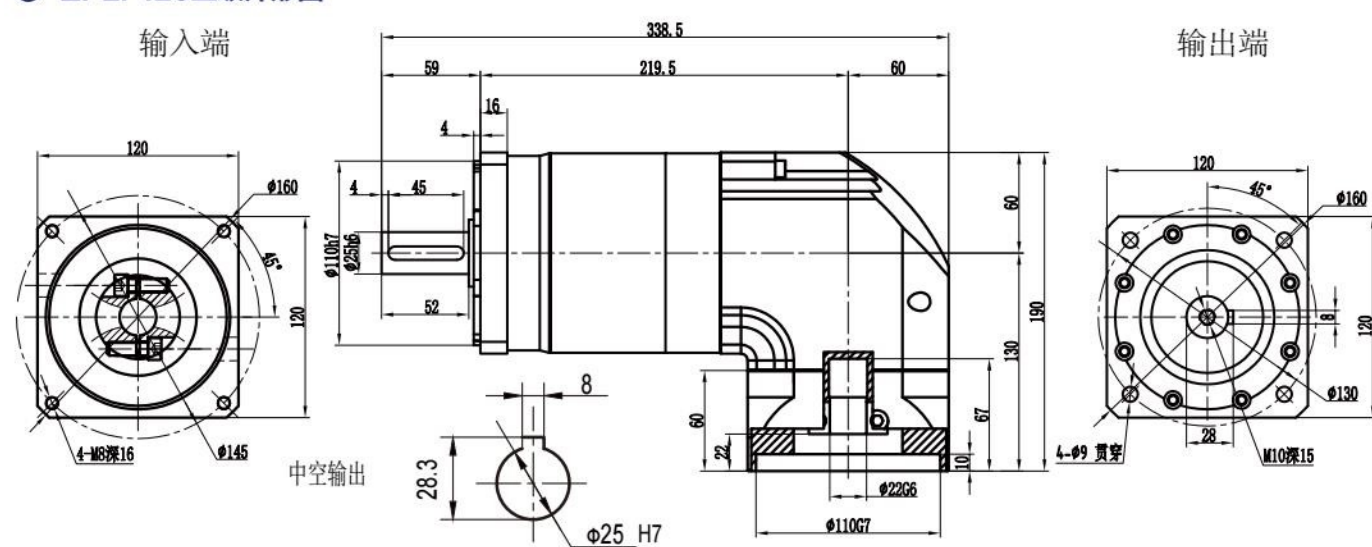
ZPLF120一级外形图



ZPLF120二级外形图



ZPLF120三级外形图

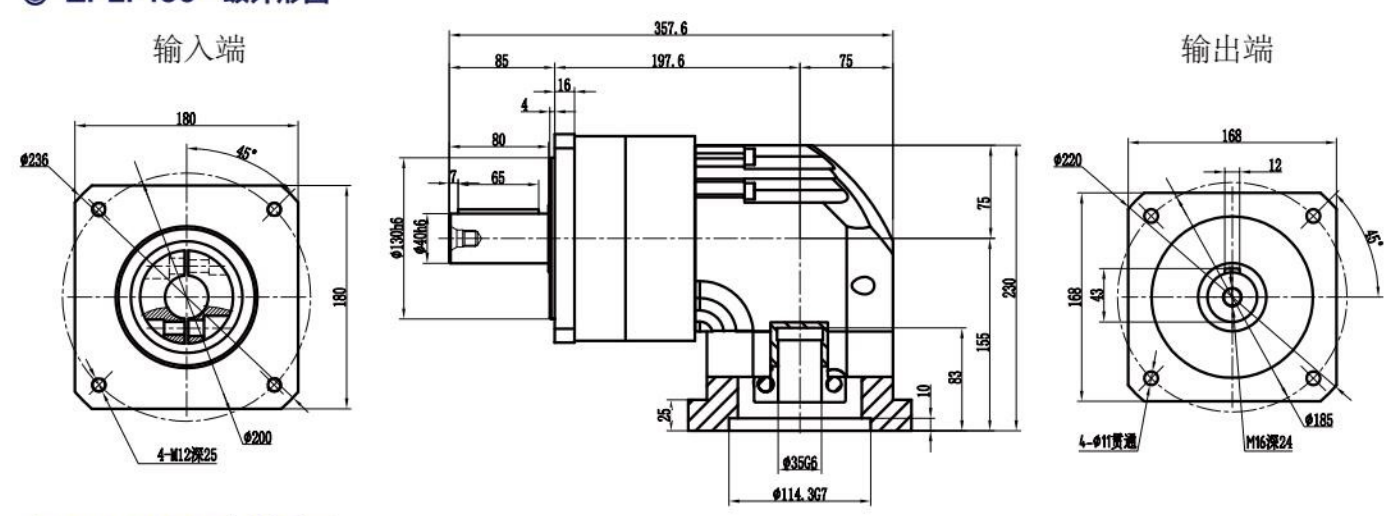


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

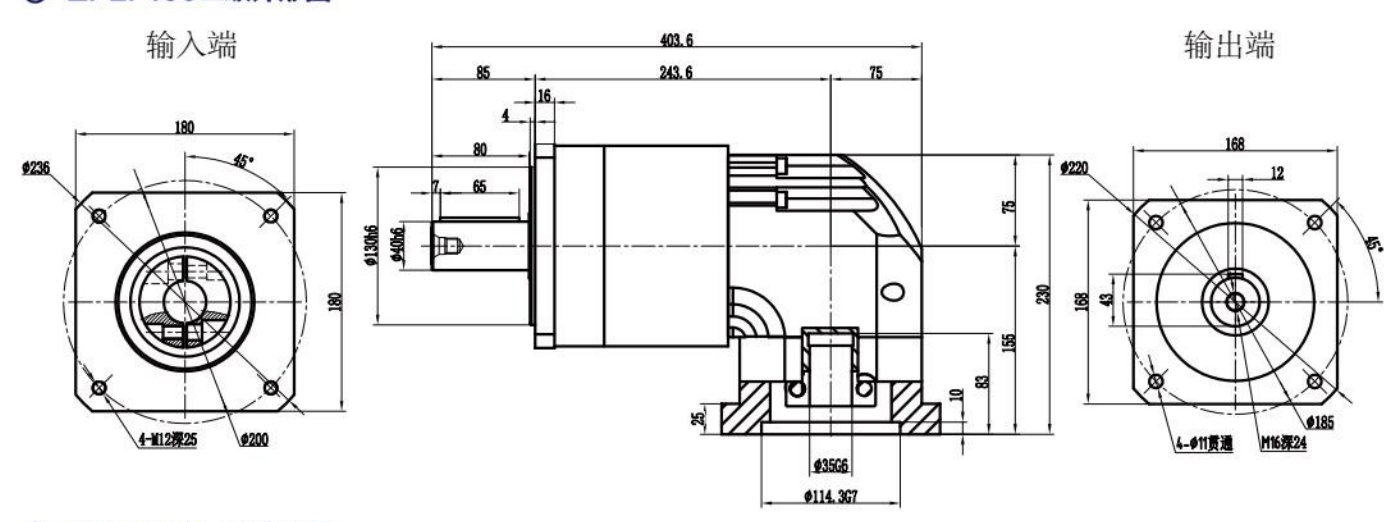
ZPLF160外形图

35-114.3-200-M12接口

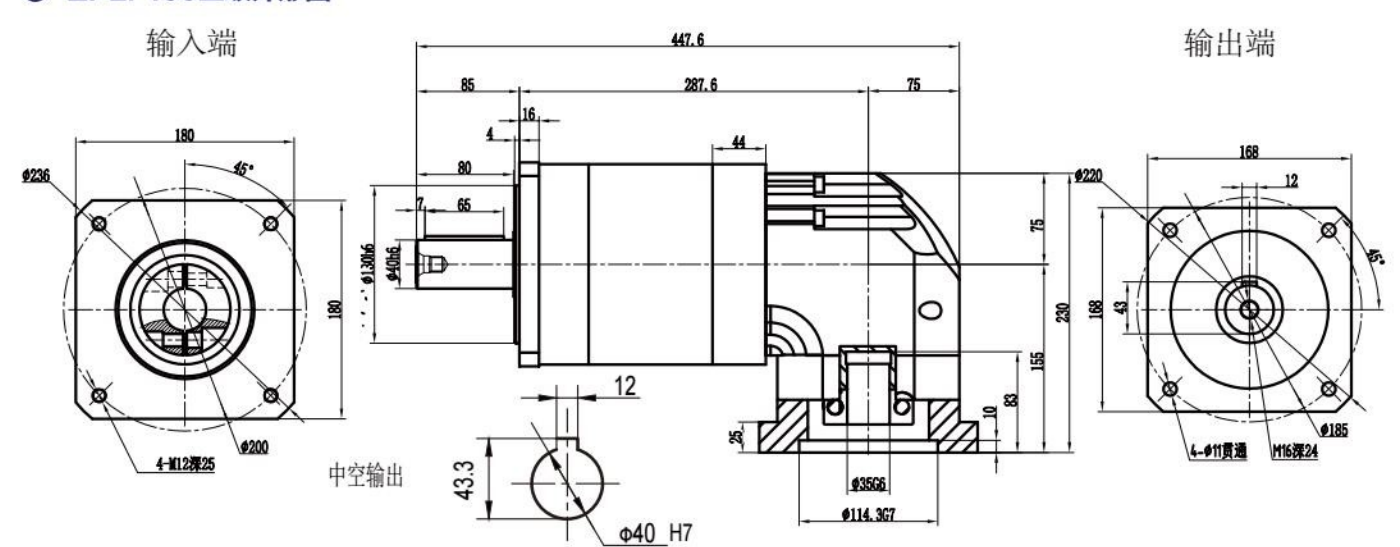
ZPLF160一级外形图



ZPLF160二级外形图



ZPLF160三级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

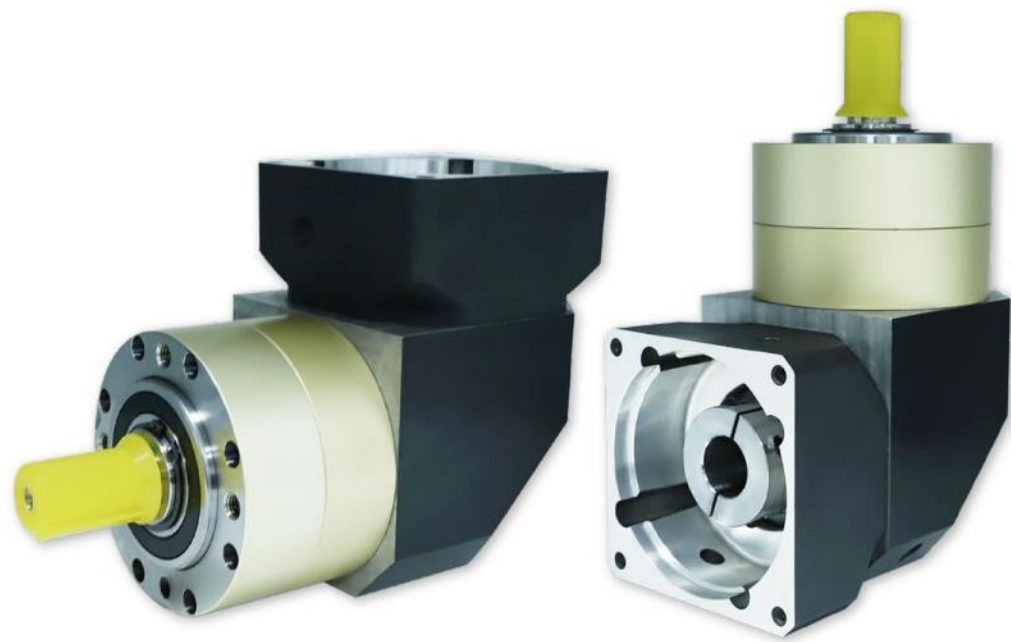
PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

ZPLE系列



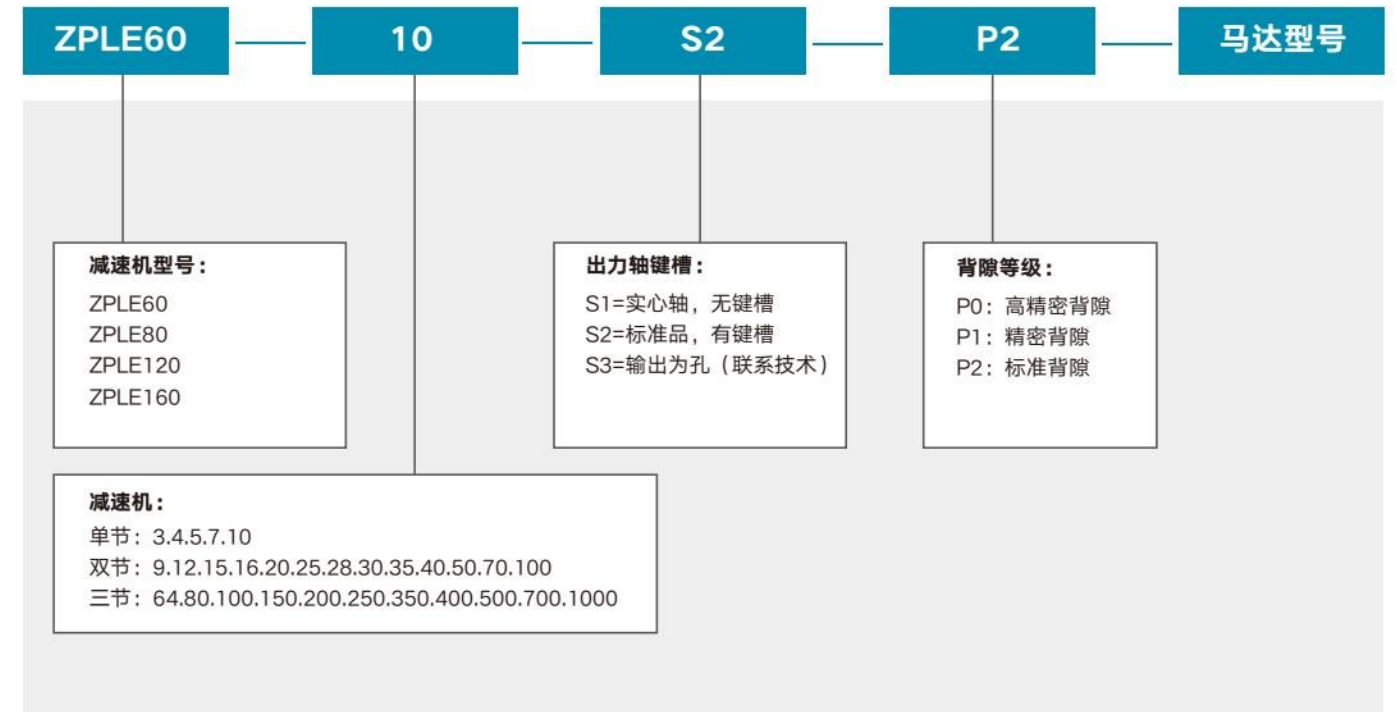
⚙️ ZPLE系列特点

- ⊗ 1. 采用直齿齿轮传动，经过渗碳淬火处理，齿向齿阔修行处理，表面喷塑，设备运行平稳，噪音小。
 - ⊗ 2. 结构简单，交货期快，可大批量生产。
 - ⊗ 3. 减速机种类齐全，满足市场上大部分的应用工况。
- ⊗ 1. Adopt spur gear transmission, after carburizing and quenching treatment, tooth to tooth wide practice treatment, Surface spraying, stable operation of equipment, low noise.
 - ⊗ 2. Simple structure, fast delivery time, mass production.
 - ⊗ 3. There are a variety of reducer, which can meet most of the working conditions in the market.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

ZPLE系列 / ZPLE SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLE60	ZPLE80	ZPLE120	ZPLE160
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	3	0.064	0.77	2.63	12.14
			4	0.064	0.77	2.63	12.14
			5	0.064	0.77	2.63	12.14
			7	0.064	0.77	2.63	12.14
			8		0.77	2.63	12.14
			10	0.064	0.77	2.63	12.14
		2	12-40	0.064	0.50	2.63	12.14
			50-100	0.064	0.50	2.63	12.14

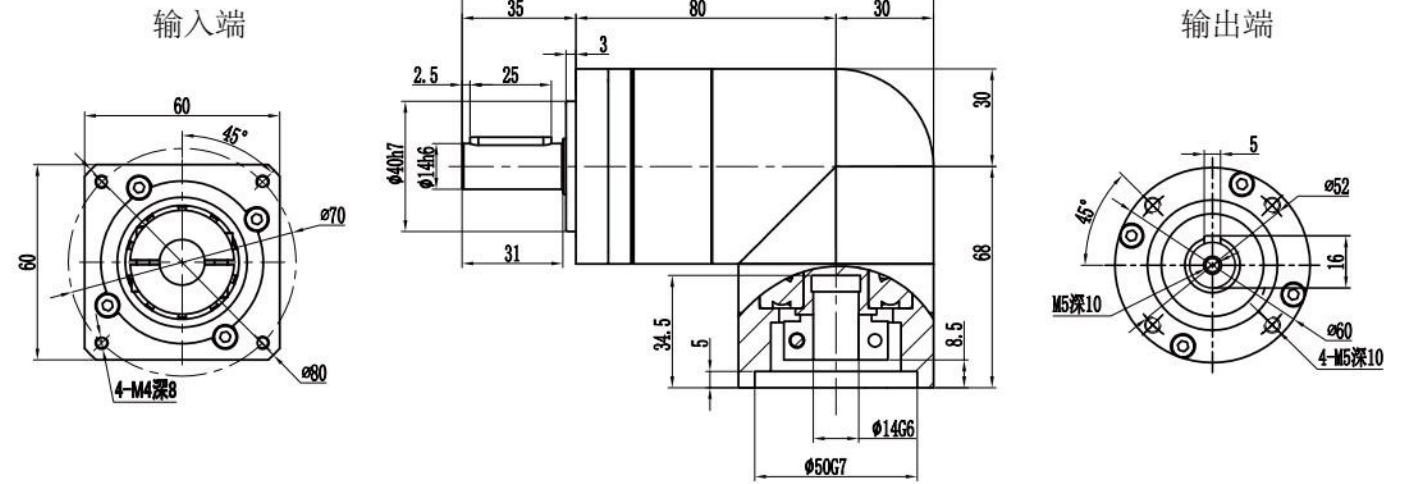
ZPLE系列性能参数表 / ZPLE Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLE60	ZPLE80	ZPLE120	ZPLE160
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	4	42	142	280	585
			5	42	142	280	585
			7	33	92	198	378
			10	15	54	95	310
		2	16	42	142	280	585
			20	42	142	280	585
			25	42	142	280	585
			35	42	142	280	585
			40	42	142	280	585
			50	42	142	280	585
			70	33	92	198	378
			100	15	54	95	310
		3	64	42	142	280	585
			80	42	142	280	585
			100	42	142	280	585
			125	42	142	280	585
			140	42	142	280	585
			175	42	142	280	585
			245	42	142	280	585
			350	42	142	280	585
400	42	142	280	585			
500	42	142	280	585			
700	33	92	198	378			
1000	15	54	95	310			
最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	1,2,3	二倍额定输出力矩 / Double rated output torque				
最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	1,2,3	680	1750	3100	6550	
最大轴向力 Max axial force F_{2aB}		1,2,3	340	875	1550	3275	
效率 / Efficiency	%	1	98				
		2	96				
		3	94				
重量 / Weight	kg	1	1.0	3.1	7.4	22	
		2	1.5	3.8	9.2	27.7	
		3	2.0	5.0	9.8	29	

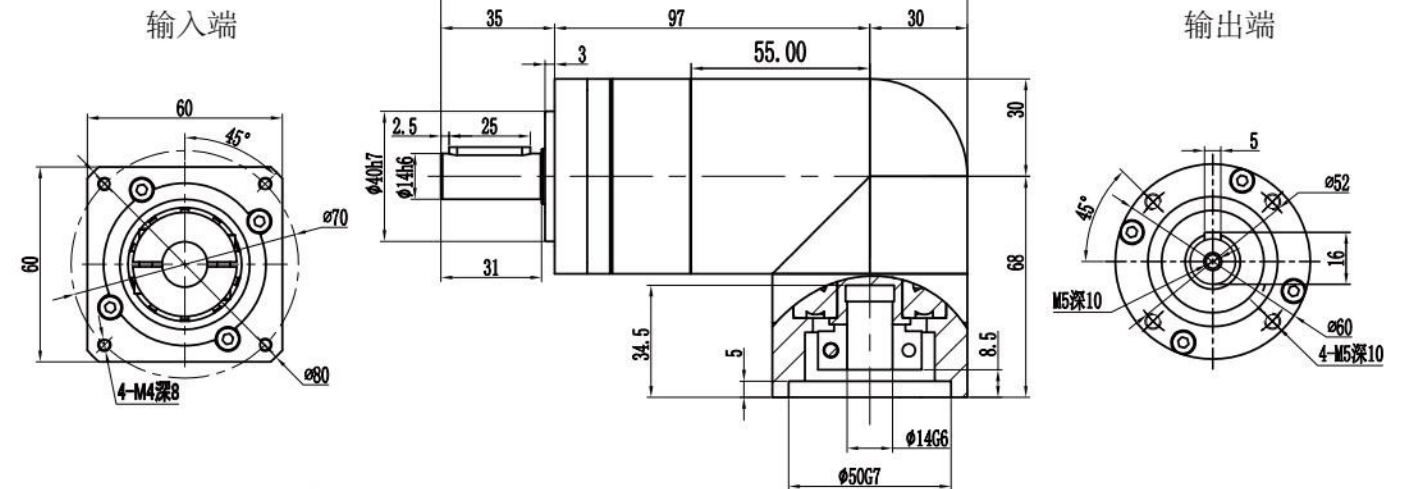
ZPLE60外形图

14-50-70-M4接口

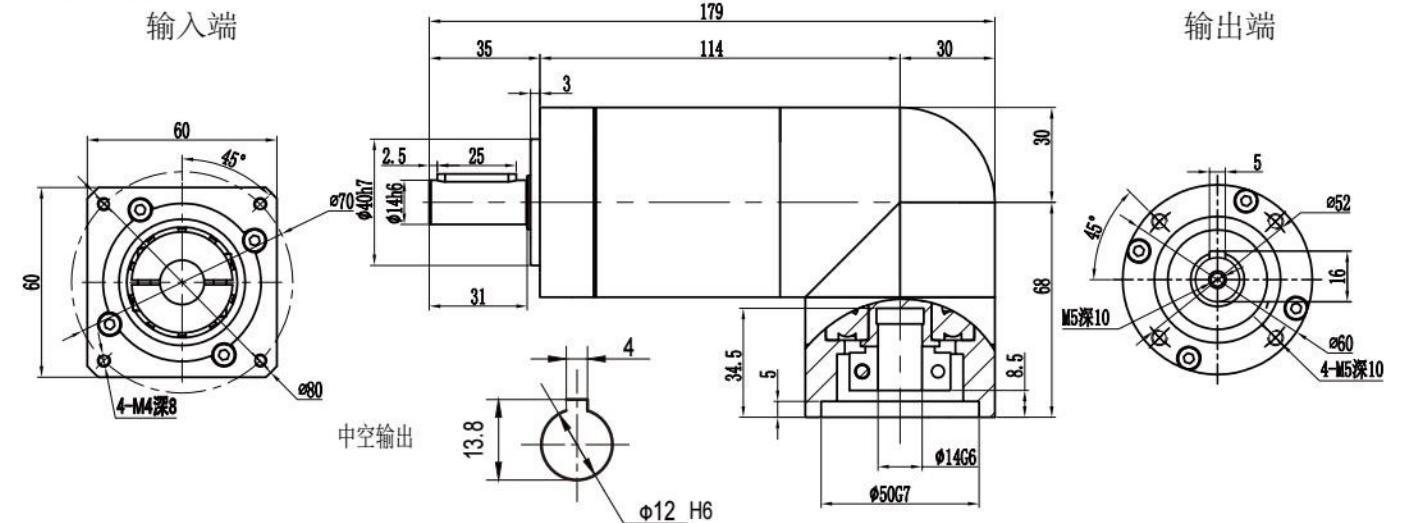
ZPLE60一级外形图



ZPLE60二级外形图



ZPLE60三级外形图

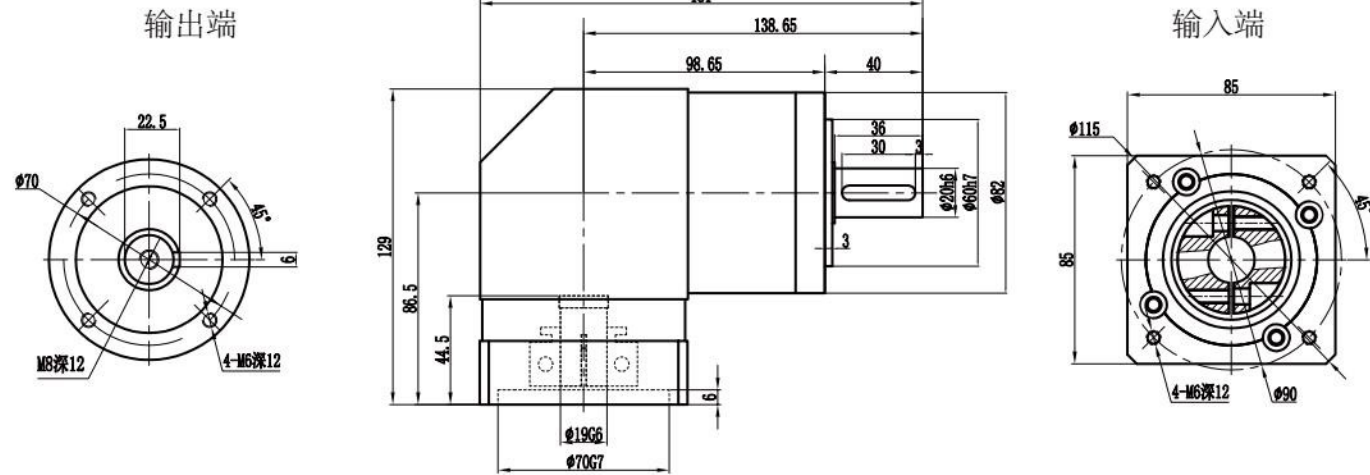


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

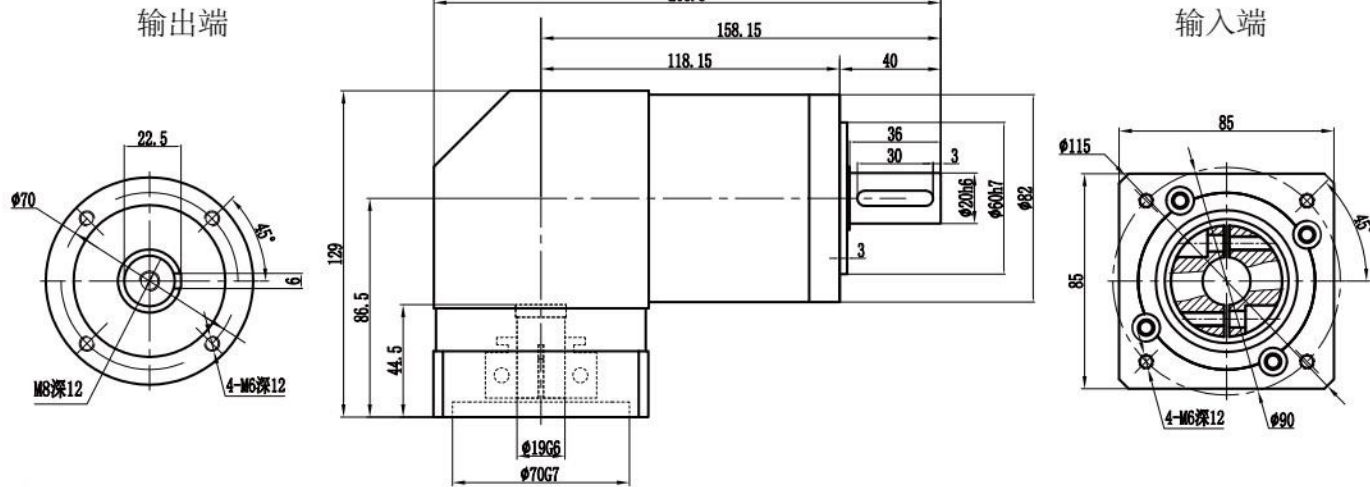
ZPLE80外形图

19-70-90-M6接口

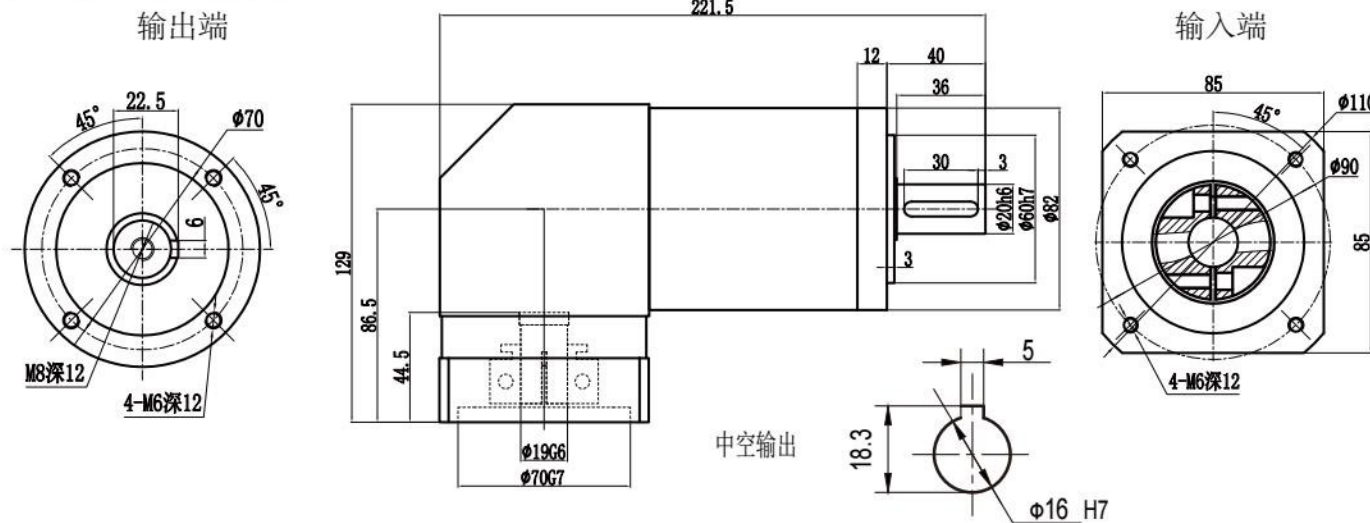
ZPLE80一级外形图



ZPLE80二级外形图



ZPLE80三级外形图

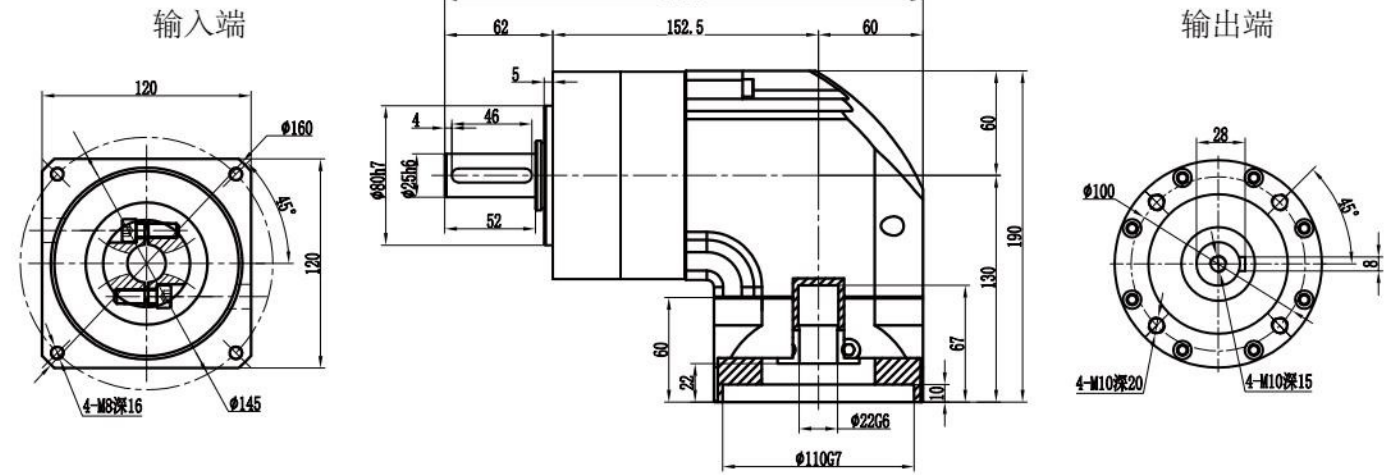


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

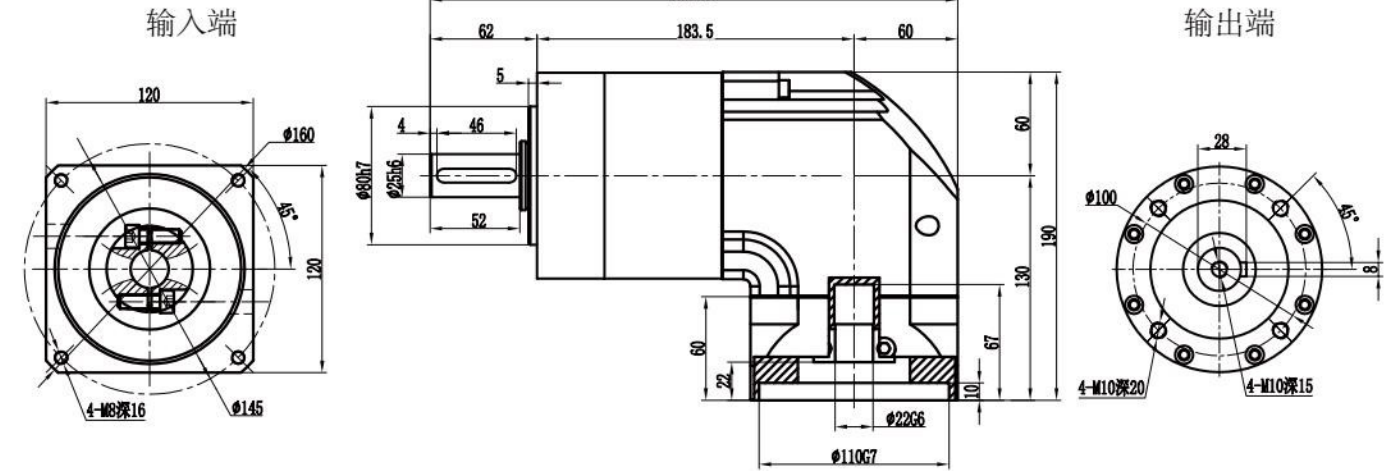
ZPLE120外形图

22-110-145-M8接口

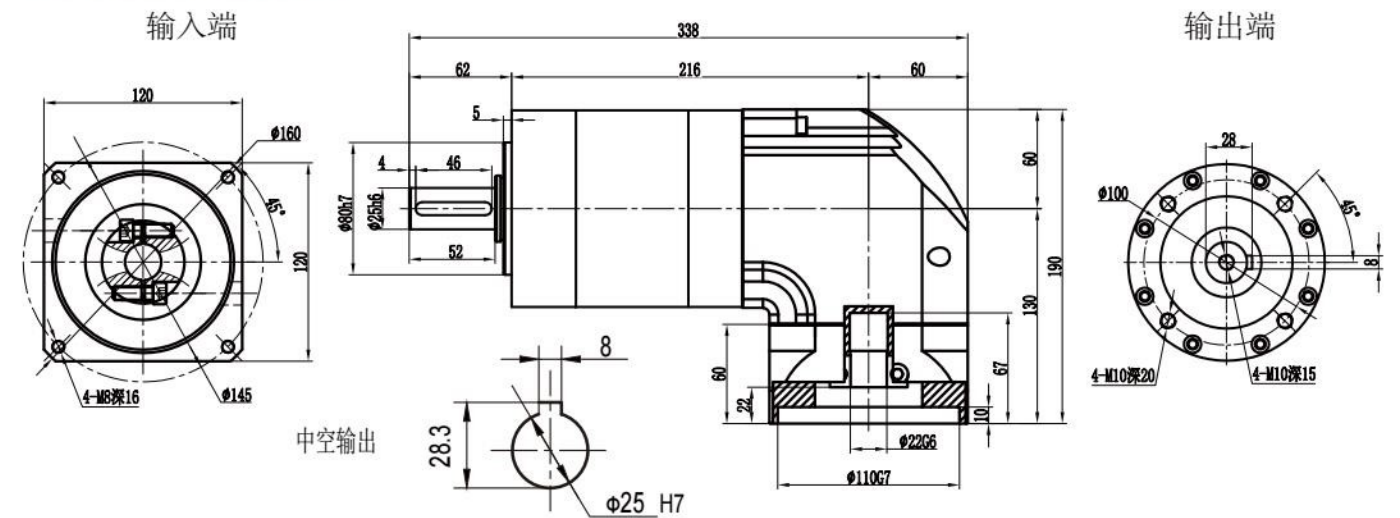
ZPLE120一级外形图



ZPLE120二级外形图



ZPLE120三级外形图

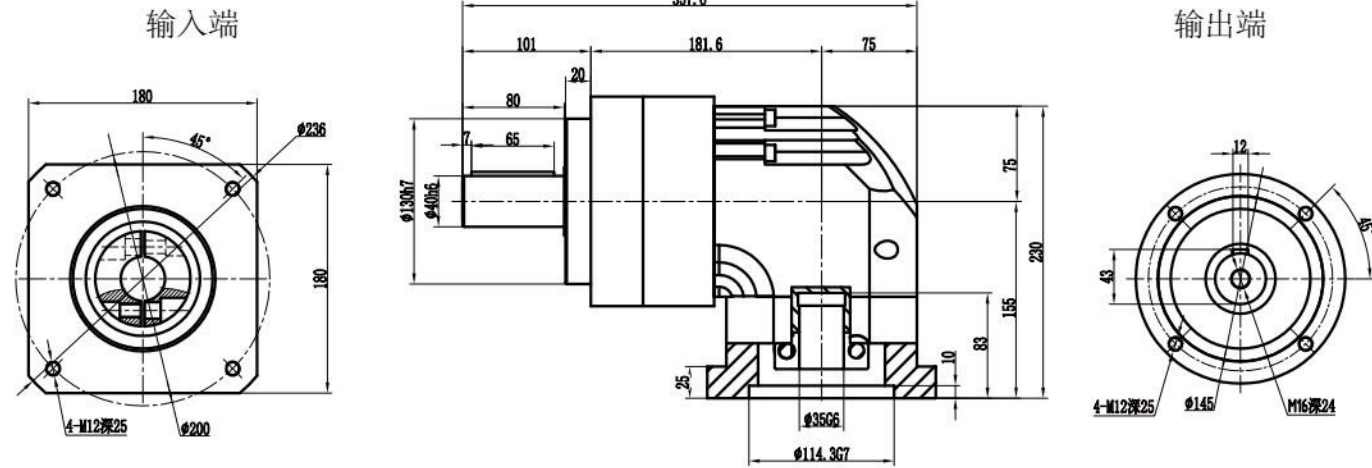


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

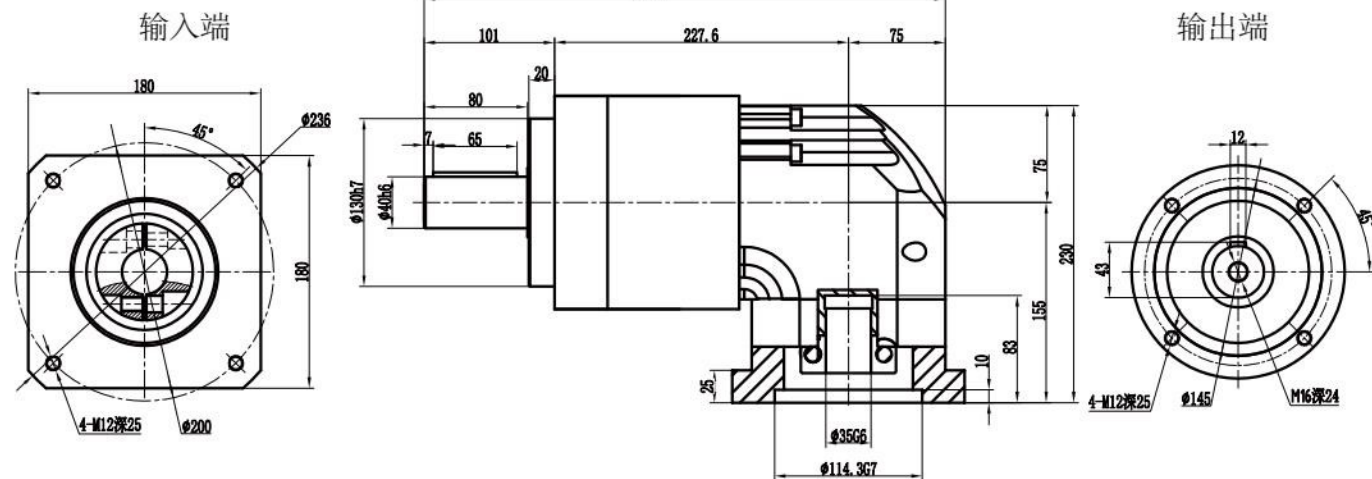
ZPLE160外形图

35-114.3-200-M12接口

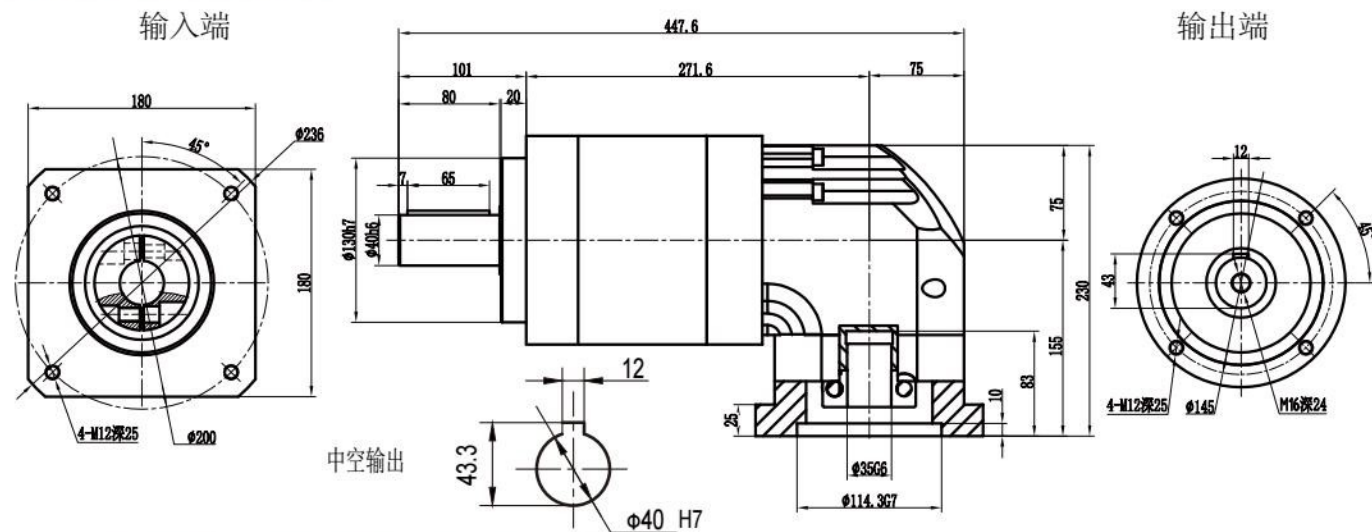
ZPLE160一级外形图



ZPLE160二级外形图



ZPLE160三级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密行星减速机

HIGH PRECISION PLANETARY REDUCER

ZPLH系列



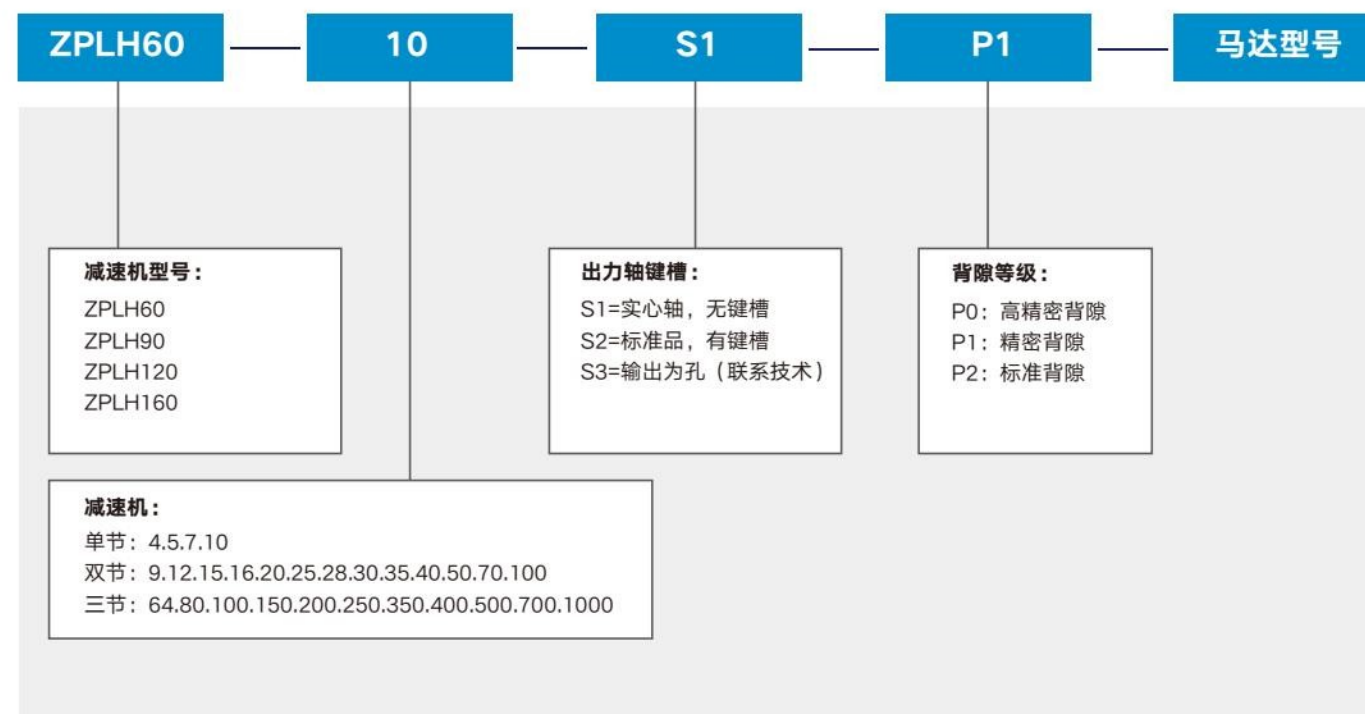
⚙️ ZPLH系列特点

- ⊗ 1. 采用直齿齿轮传动，经过渗碳淬火处理，齿向齿阔修行处理，表面喷砂镀镍，设备运行平稳，噪音小。
 - ⊗ 2. 结构简单，交货期快，可大批量生产。
 - ⊗ 3. 减速机种类齐全，满足市场上大部分的应用工况。
- ⊗ 1. Adopt spur gear transmission, after carburizing and quenching treatment, tooth to tooth wide practice treatment, surface sandblasting and nickel plating, stable operation of equipment, low noise.
 - ⊗ 2. Simple structure, fast delivery time, mass production.
 - ⊗ 3. There are a variety of reducer, which can meet most of the working conditions in the market.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

ZPLH系列/ZPLH SERIES



减速机转动惯量表 / Reducer Rotation Inertia Gauge							
规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLH60	ZPLH90	ZPLH120	ZPLH160
转动惯量表 Rotational inertia meter	kg/cm ²	1	4	0.064	0.77	2.63	12.14
			5	0.064	0.77	2.63	12.14
			7	0.064	0.77	2.63	12.14
			10	0.064	0.77	2.63	12.14
		2	12-40	0.064	0.50	2.63	12.14
			50-100	0.064	0.50	2.63	12.14

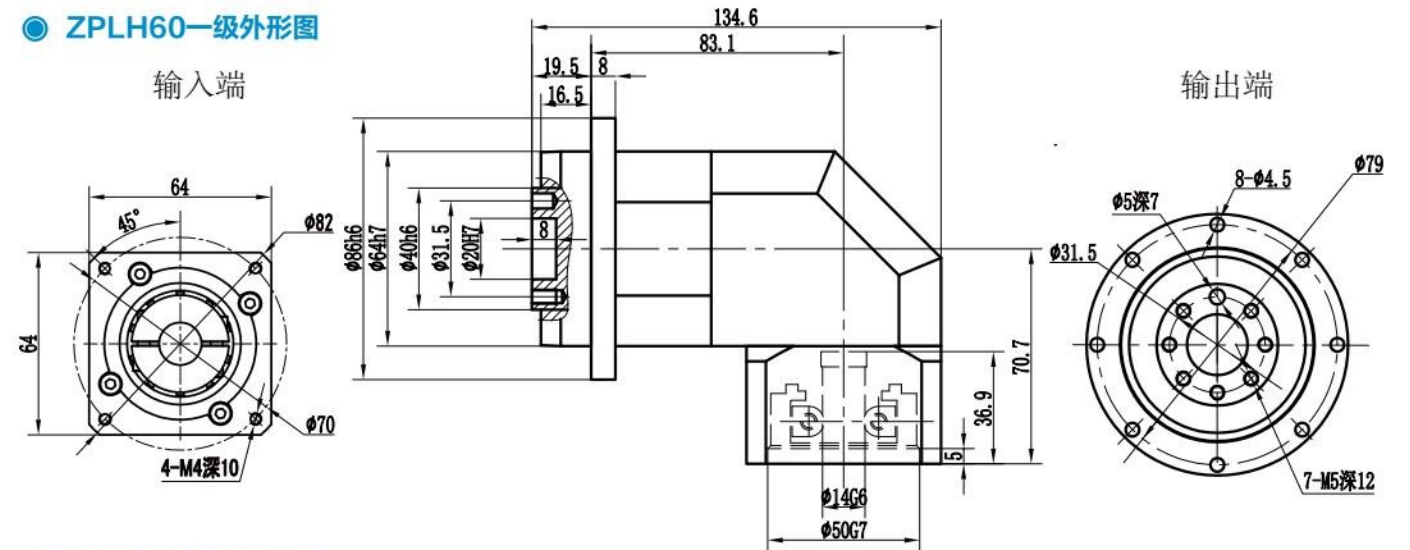
ZPLH系列性能参数表 / ZPLH Series Performance Table

规格 Specification	单位 Unit	节数 Stage	减速比 Ratio	ZPLH60	ZPLH90	ZPLH120	ZPLH160	ZPLH200
额定输出力矩 Rated output torque T_{2N}	Nm	1	4	42	142	280	585	1320
			5	42	142	280	585	1220
			7	33	92	198	378	1000
			10	15	54	95	310	800
		2	16	42	142	280	585	1320
			20	42	142	280	585	1320
			25	42	142	280	585	1220
			35	42	142	280	585	1220
			40	42	142	280	585	1320
			50	42	142	280	585	1220
			70	33	92	198	378	1000
			100	15	54	95	310	800
		3	64	42	142	280	585	1320
			80	42	142	280	585	1320
			100	42	142	280	585	1320
			125	42	142	280	585	1320
			140	42	142	280	585	1320
			175	42	142	280	585	1320
			245	42	142	280	585	1320
			350	42	142	280	585	1320
400	42	142	280	585	1320			
500	42	142	280	585	1320			
700	33	92	198	378	1000			
1000	15	54	95	310	800			
最大额定扭矩 Max torque T_{2NOT}	Nm	1,2,3	二倍额定输出力矩/ Double rated output torque					
最大径向力 Max radial force F_{2aB}	N	1,2,3	680	1750	3100	6550	6200	
最大轴向力 Max axial force F_{2aB}		1,2,3	340	875	1550	3275	3100	
效率/ Efficiency	%	1	98					
		2	96					
		3	94					
重量/ Weight	kg	1	1.4	3.0	7.2	21	35	
		2	1.6	3.5	9.2	26	40	
		3	1.8	4.0	11.2	31	45	

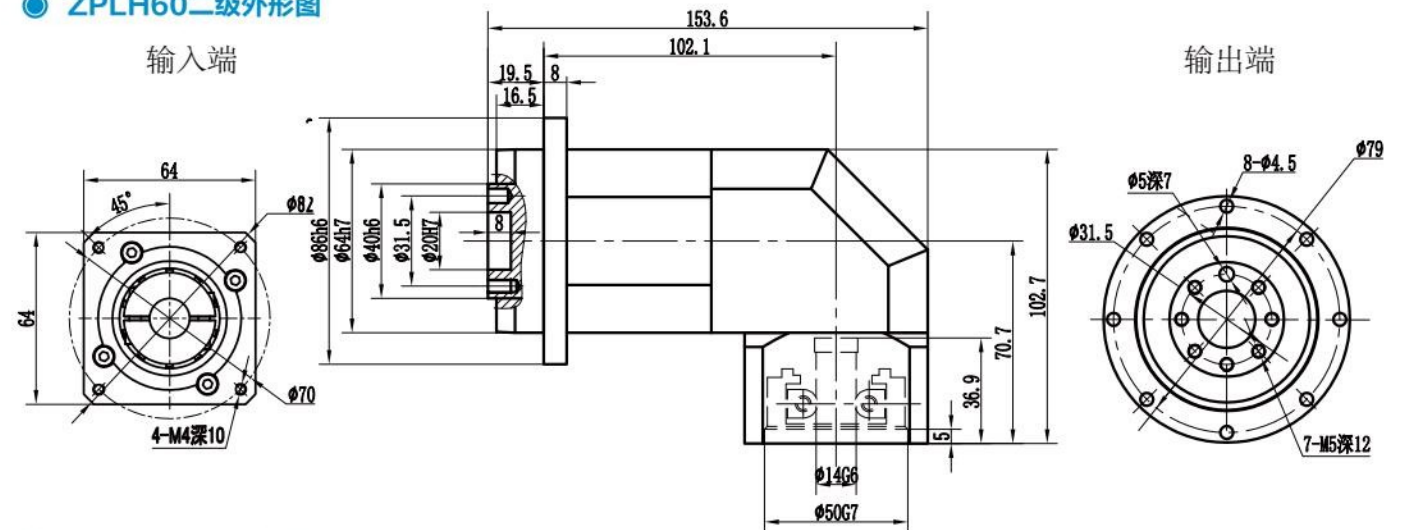
ZPLH60外形图

14-50-70-M4接口

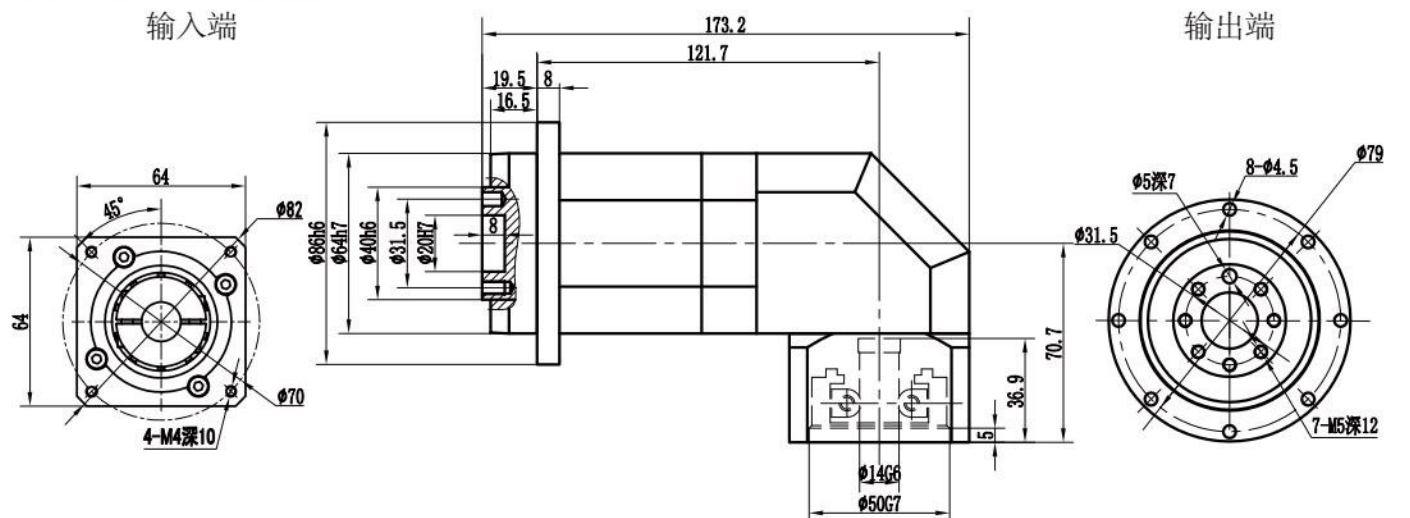
ZPLH60一级外形图



ZPLH60二级外形图



ZPLH60三级外形图

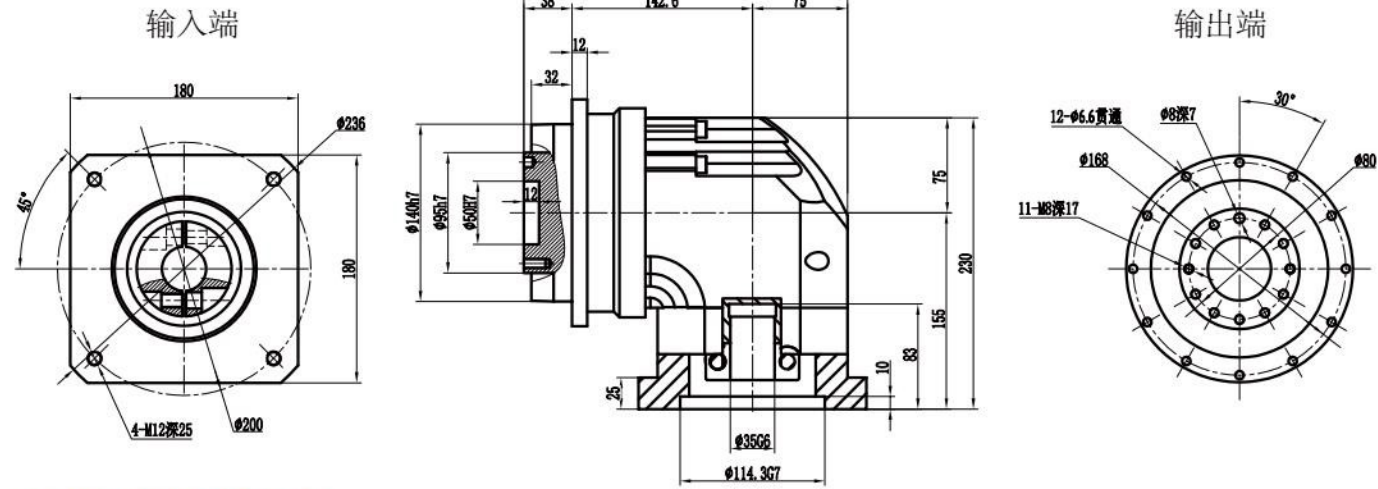


注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

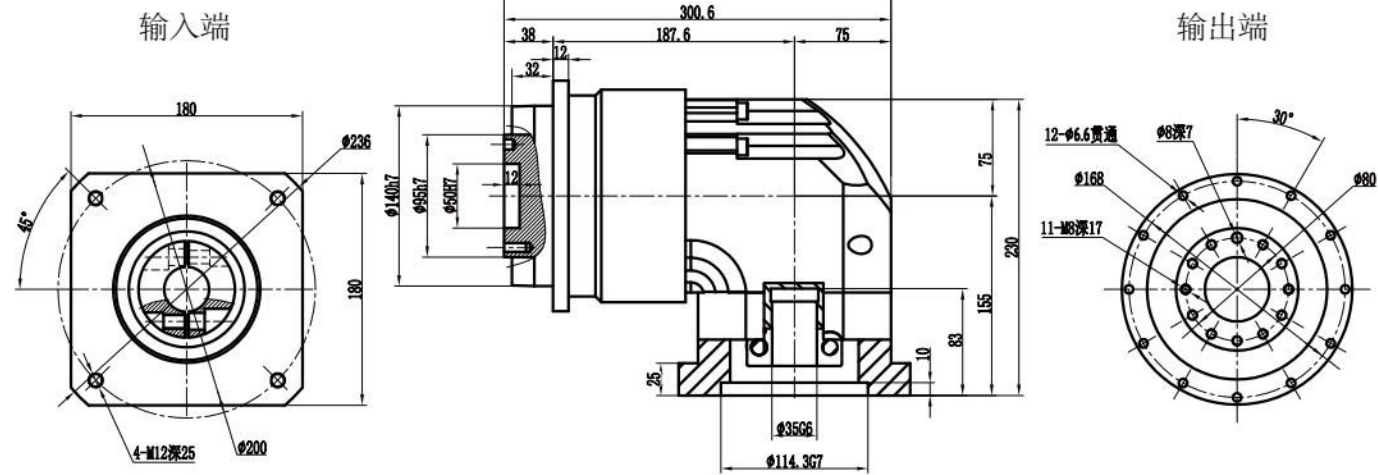
ZPLH160外形图

35-114.3-200-M12接口

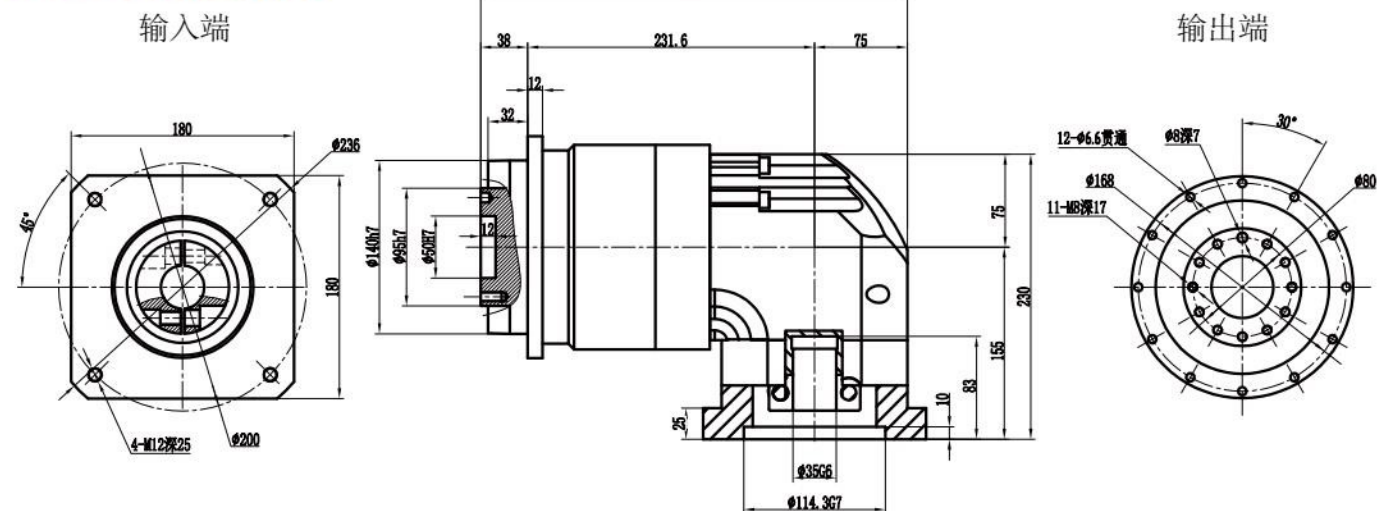
ZPLH160一级外形图



ZPLH160二级外形图



ZPLH160三级外形图



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

PRODUCT SERIES

产品系列

精密转向器系列

HIGH PRECISION STEERING GEAR SERIES

PW系列



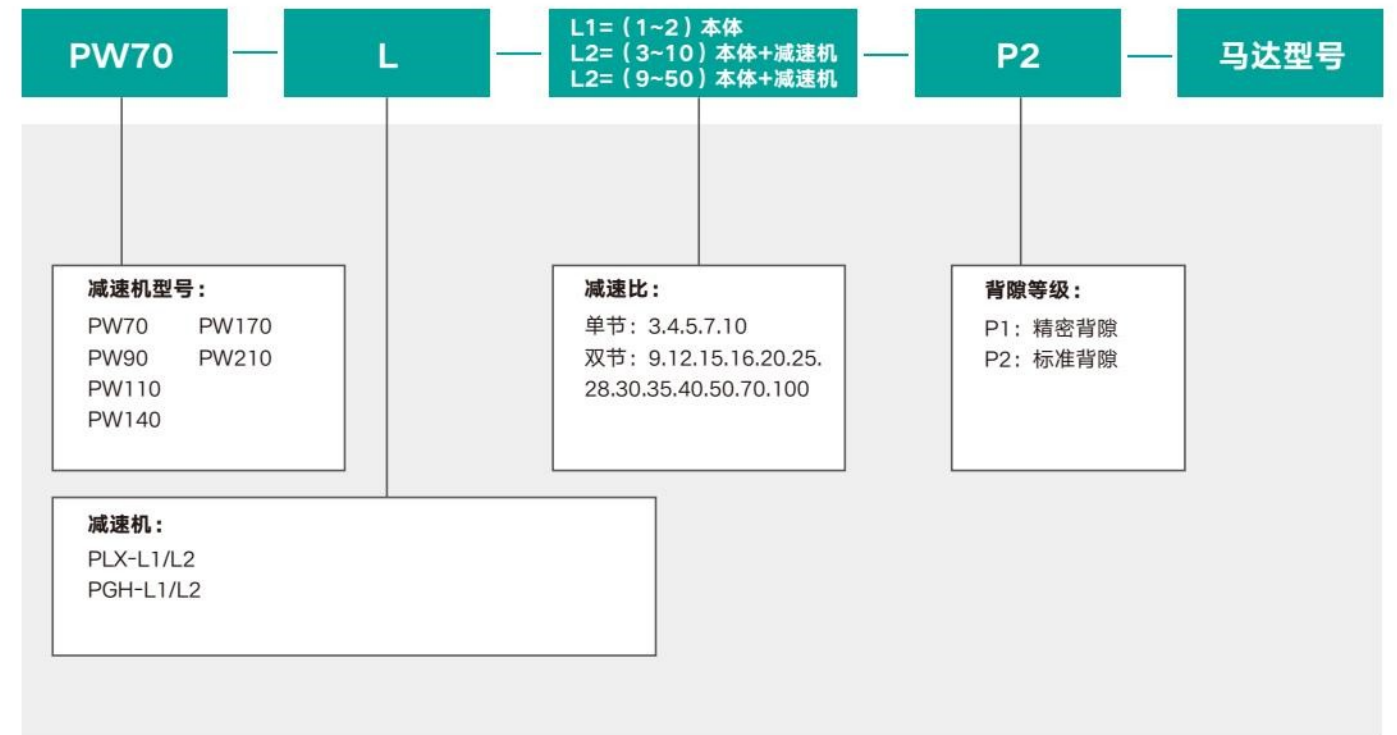
⚙️ PW系列特点

- ⊗ 1. 铝合金材质可提高散热能力，减缓升温现象；
 - ⊗ 2. 往复定位精度佳；
 - ⊗ 3. 定制化的入力端，可搭配各式马达；
 - ⊗ 4. 油封操用特殊设计，正常使用下不须保养亦不用更换润滑油；
 - ⊗ 5. 输出扭矩高；
 - ⊗ 6. 多样化的出轴可应用各种场合。
- ⊗ 1. Aluminum alloy material can improve the heat dissipation ability and slow down the heating phenomenon;
 - ⊗ 2. Good reciprocating positioning accuracy;
 - ⊗ 3. Customized entry end can be matched with all kinds of motors;
 - ⊗ 4. Special design for oil seal operation, no maintenance and no need to change lubricating oil under normal use;
 - ⊗ 5. High output torque;
 - ⊗ 6. The diversified shaft can be used in various occasions.

型号说明

INDICATION OF MODEL NUMBERS

PW系列/PW SERIES

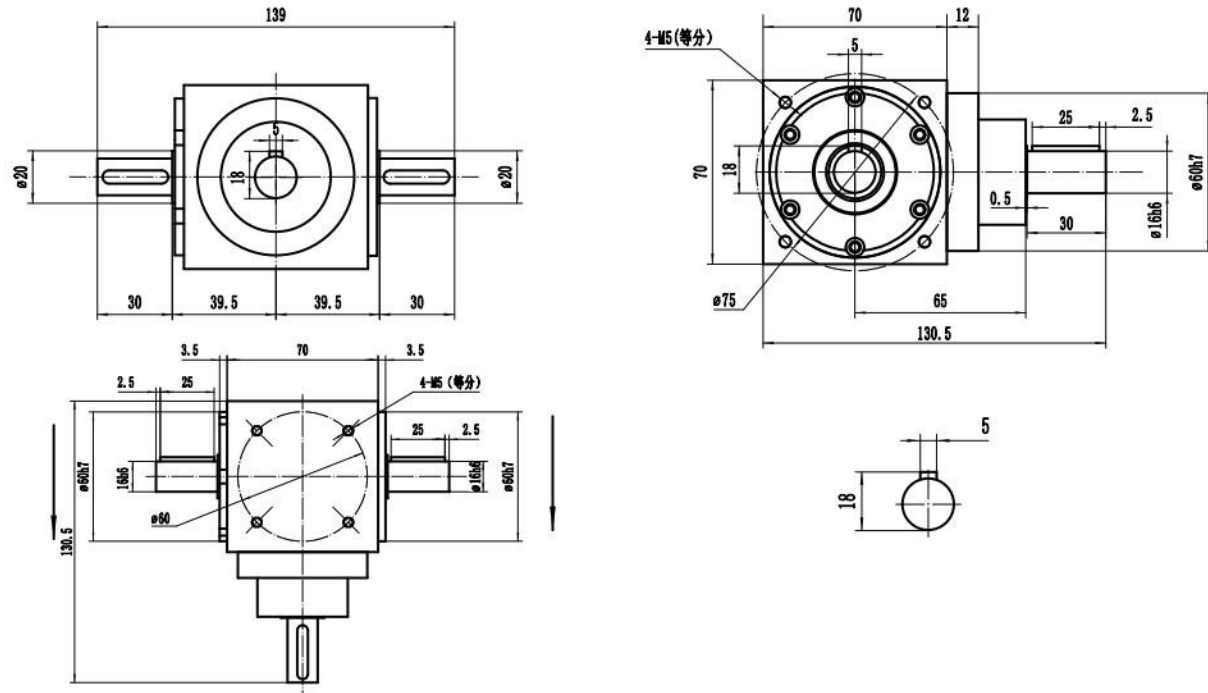


转向器规格表 / Specifications Table							
规格 Specification	单位 Unit	PW70	PW90	PW110	PW140	PW170	PW210
外形尺寸	mm	70	90	110	140	170	210
额定扭矩	Nm	12	42	72	320	320	650
最大扭矩	rpm	24	84	144	620	620	975
输入额定转速	kg-cm ²	1500	3000	3000	3000	3000	3000
输入最大转速	kg-cm ²	2000	6000	6000	3000	6000	6000
本体减速比		1:1/1:2	1:1/1:2	1:1/1:2	1:1/1:2	1:1	1:1
减速机 (L1)		4-10	3-10	3-10	3-10	3-10	3-10
减速机 (L2)		16-100	9-100	9-100	9-100	9-100	9-100
减速机 (L3)		64-1000	27-1000	27-1000	27-1000	27-1000	27-1000

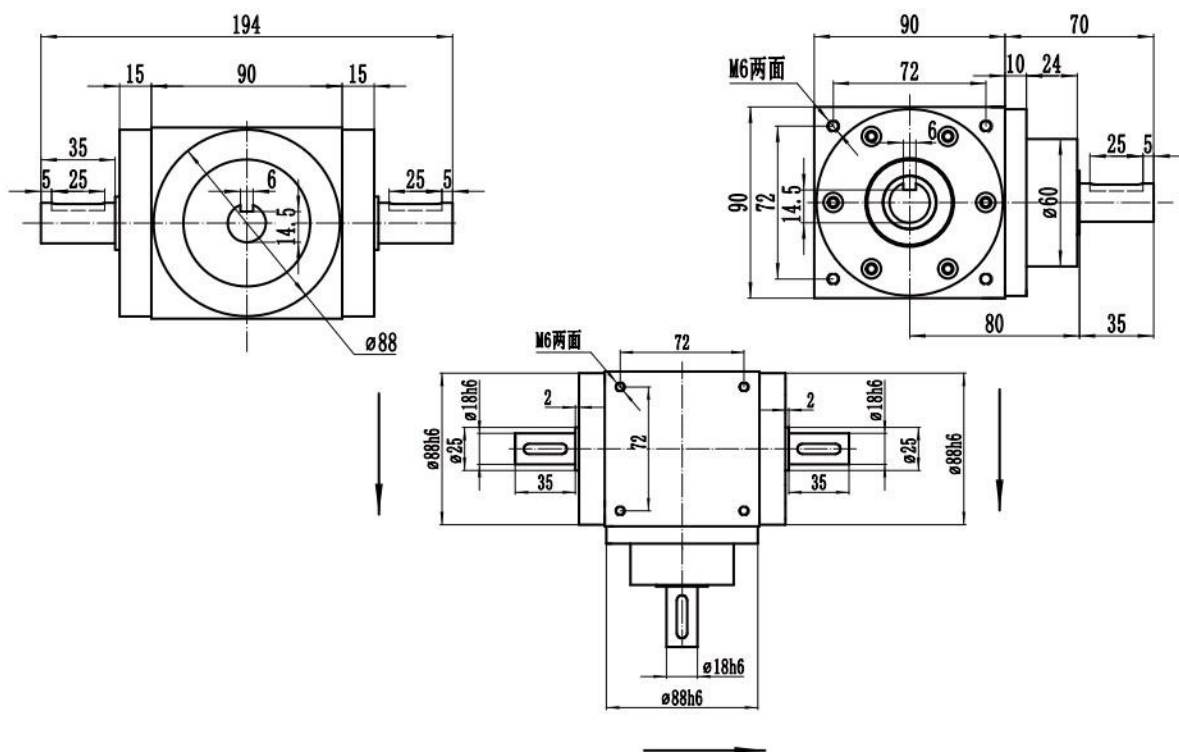
备注: 减速机参考前面PLX/PGH参数

⊗ PW轴入-FL(双轴)

● PW70-1 (单轴输入双轴输出)



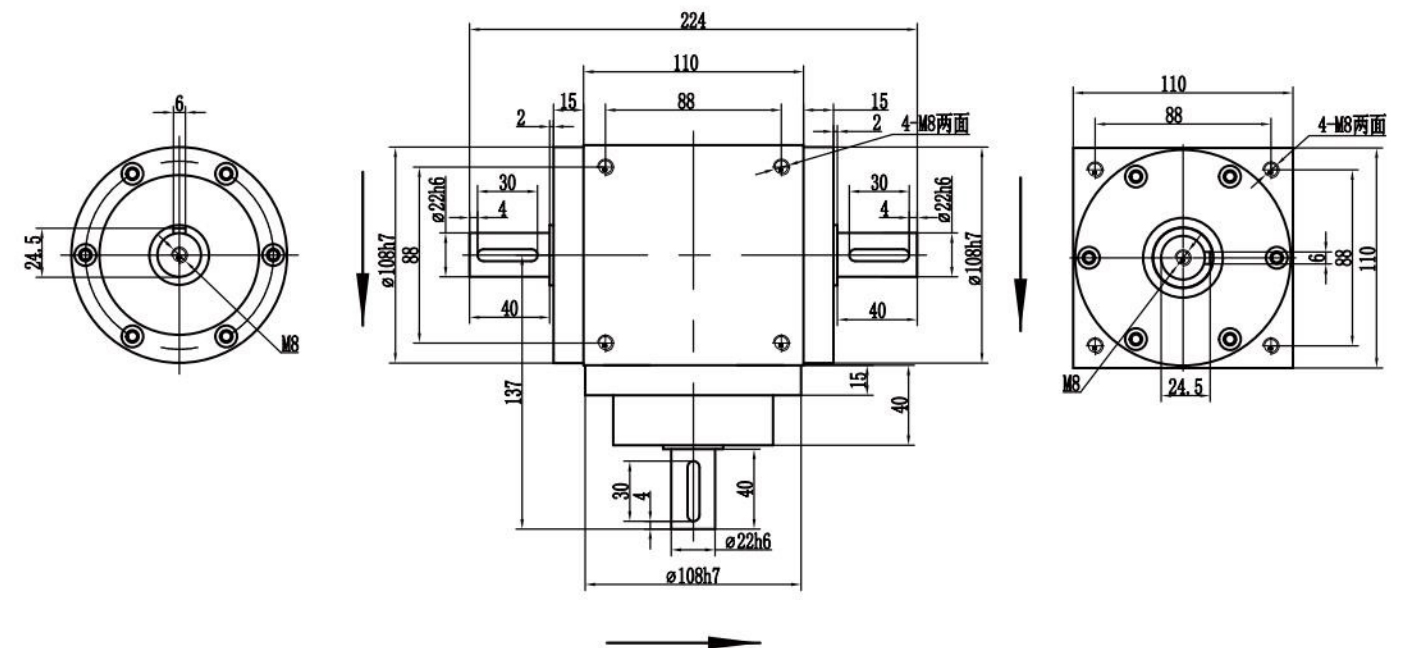
● PW90-1 (单轴输入双轴输出)



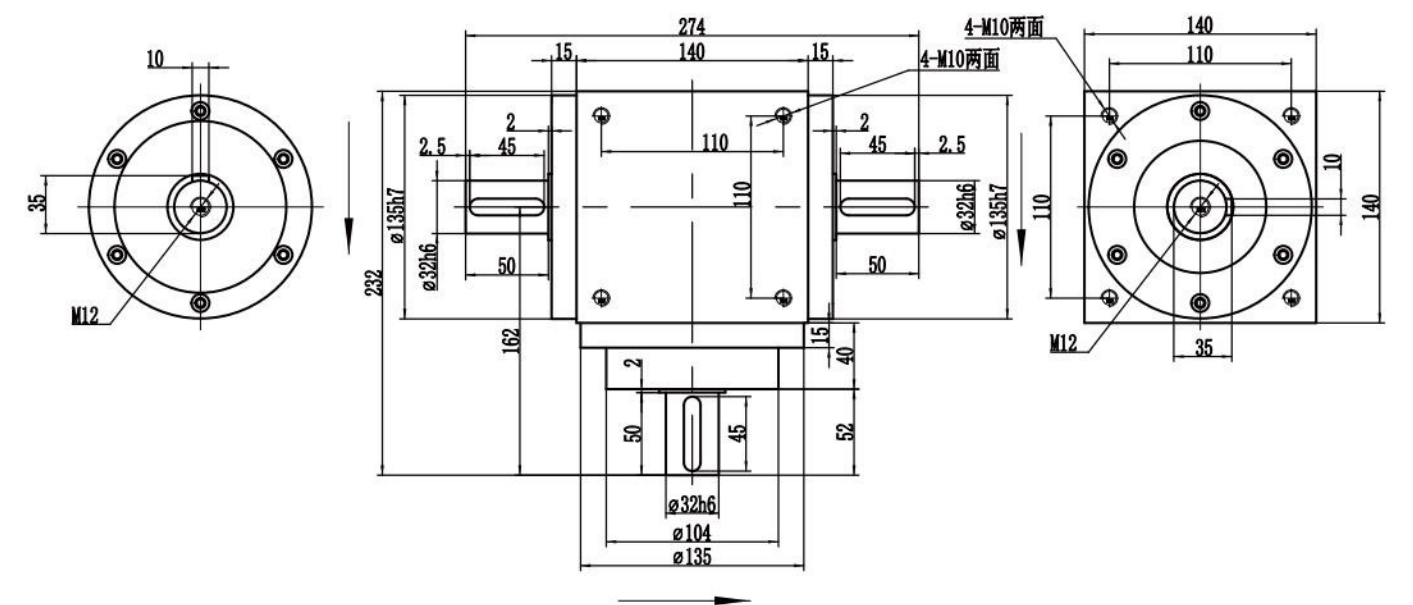
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FL(双轴)

● PW110-1(单轴输入双轴输出)



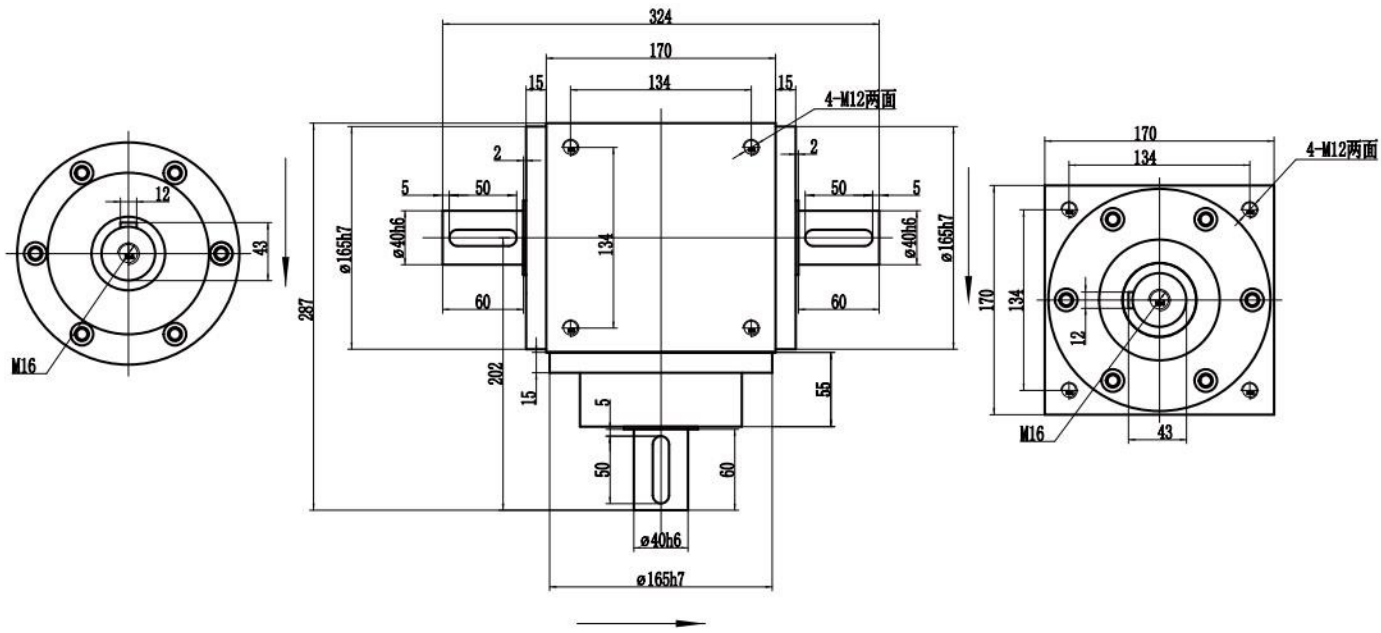
● PW140-1 (单轴输入双轴输出)



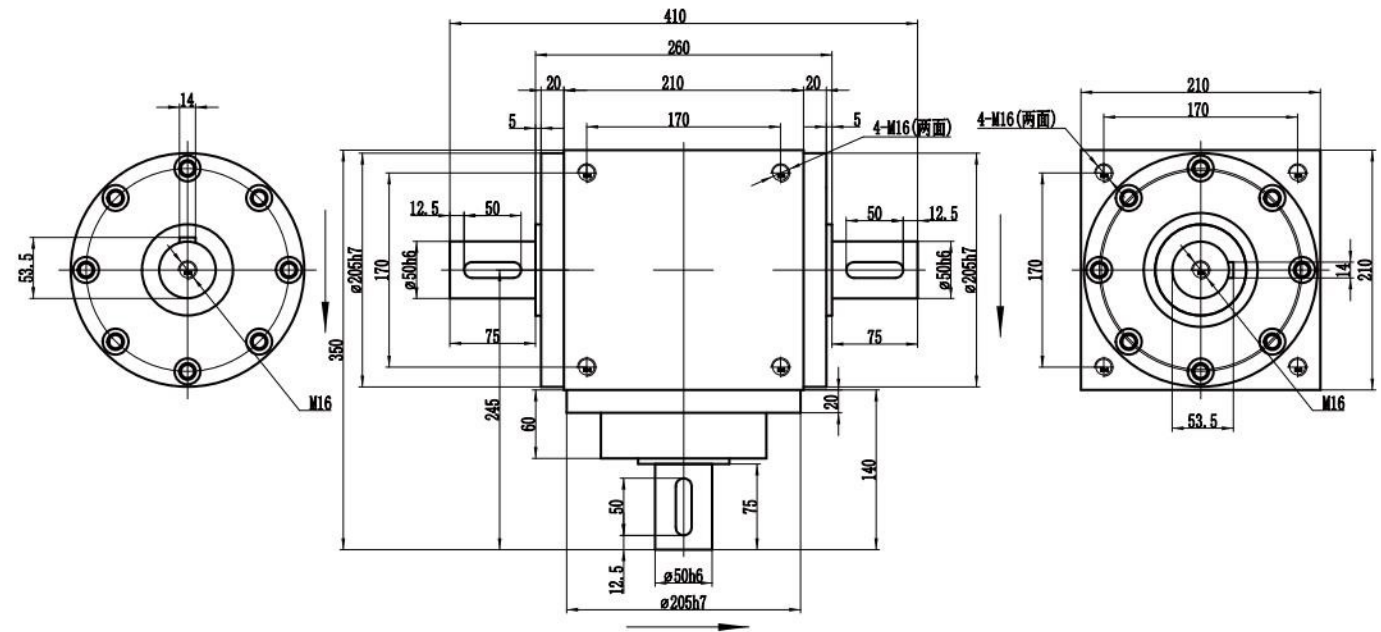
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FL(双轴)

● PW170-1(单轴输入双轴输出)



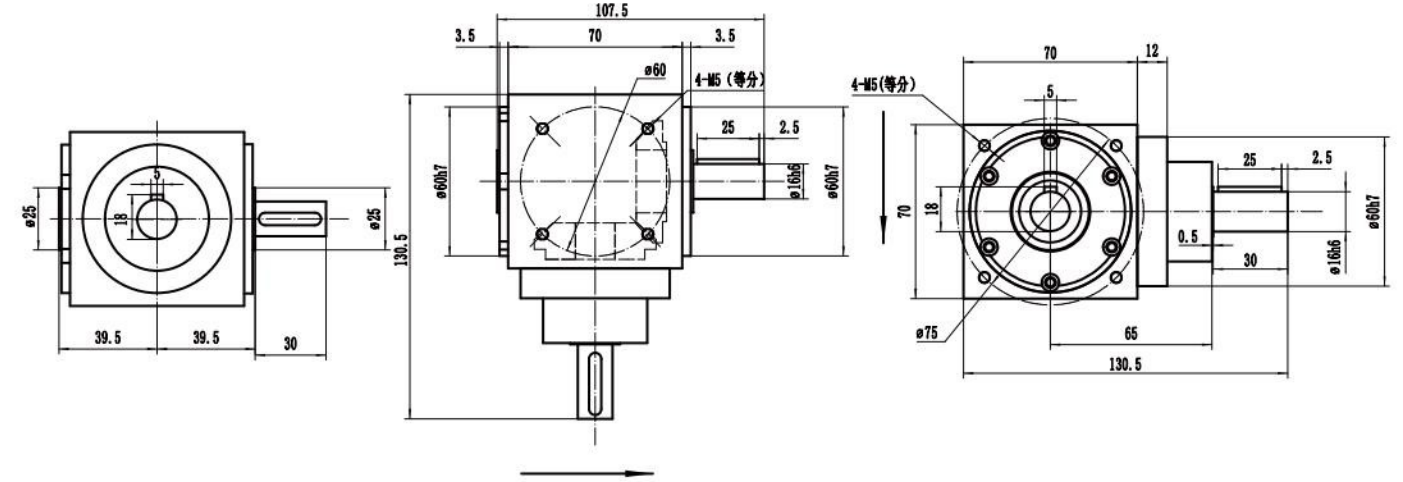
● PW210-1(单轴输入双轴输出)



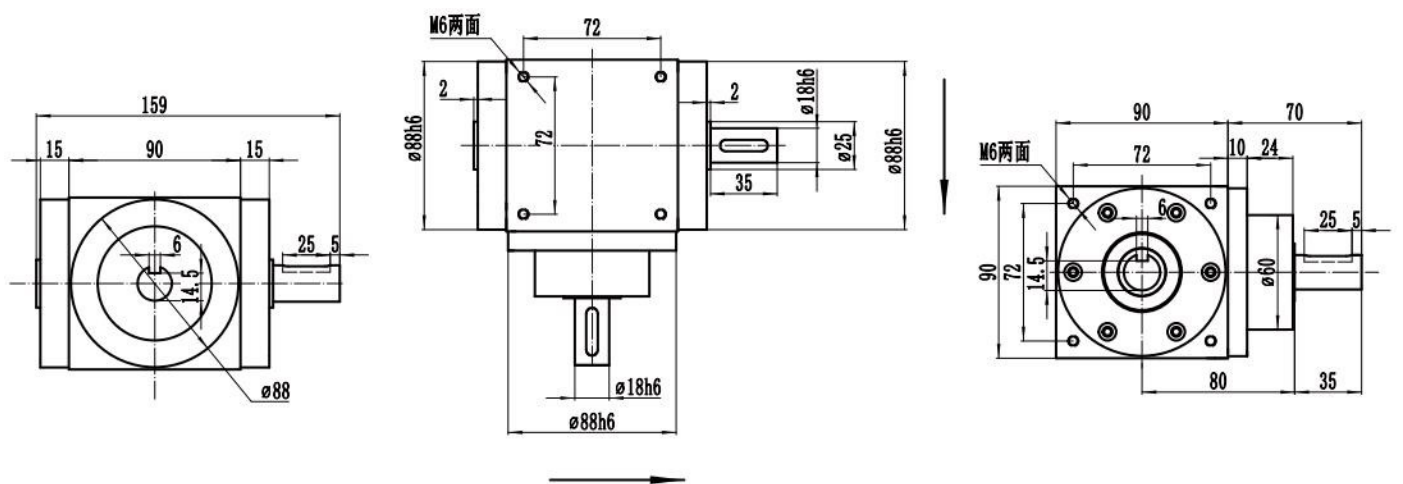
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FL1(单轴)

● PW70-1(单轴输入单轴输出)



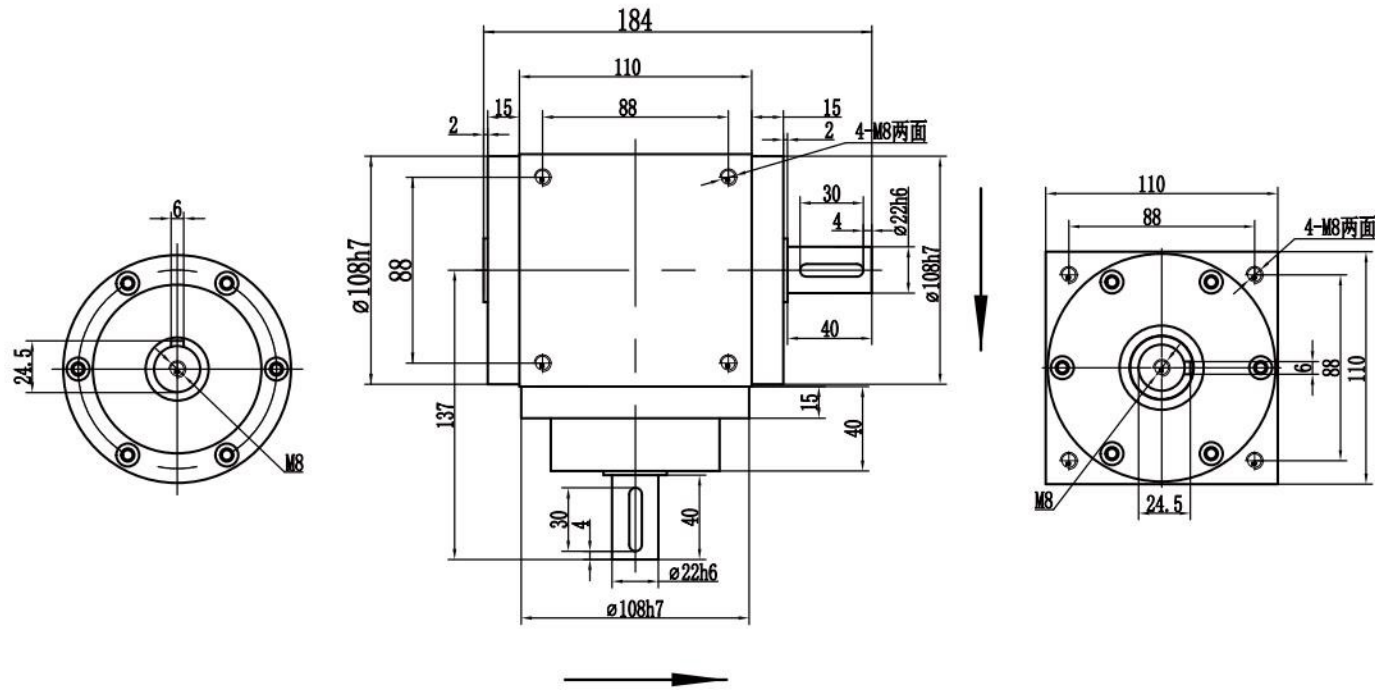
● PW90-1(单轴输入单轴输出)



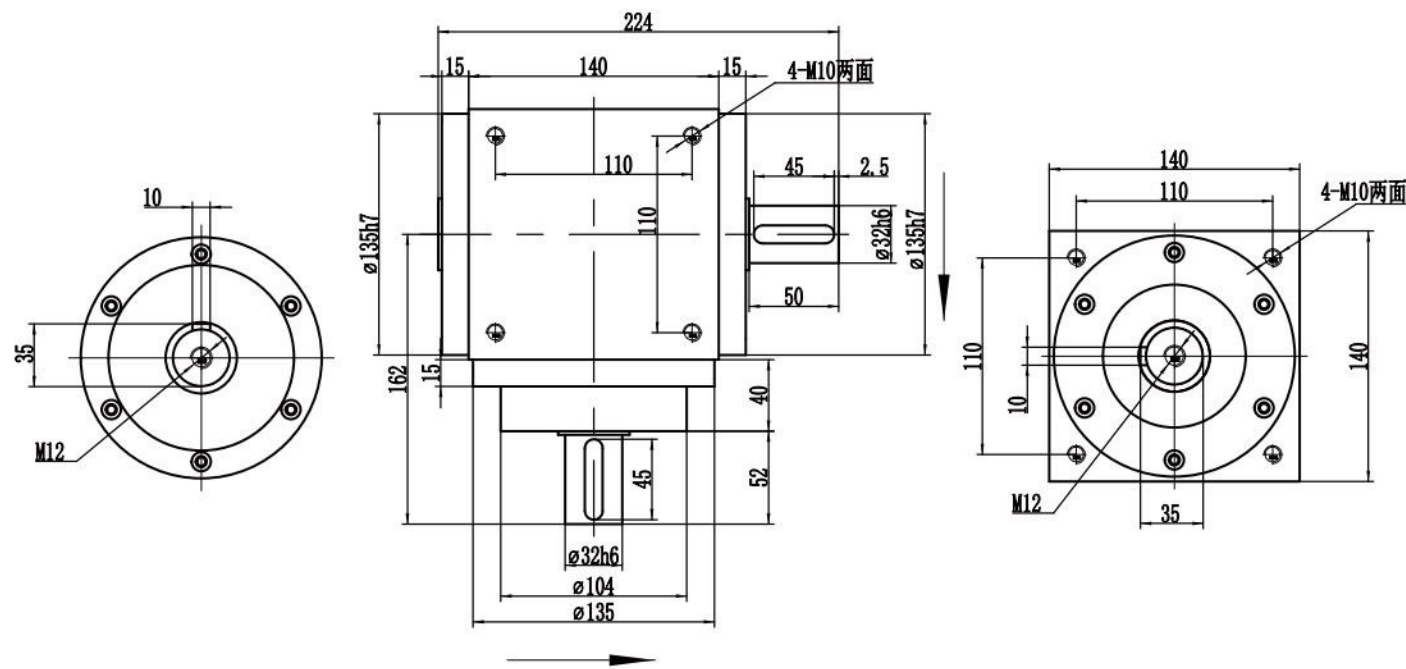
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FL1(单轴)

● PW110-1 (单轴输入单轴输出)



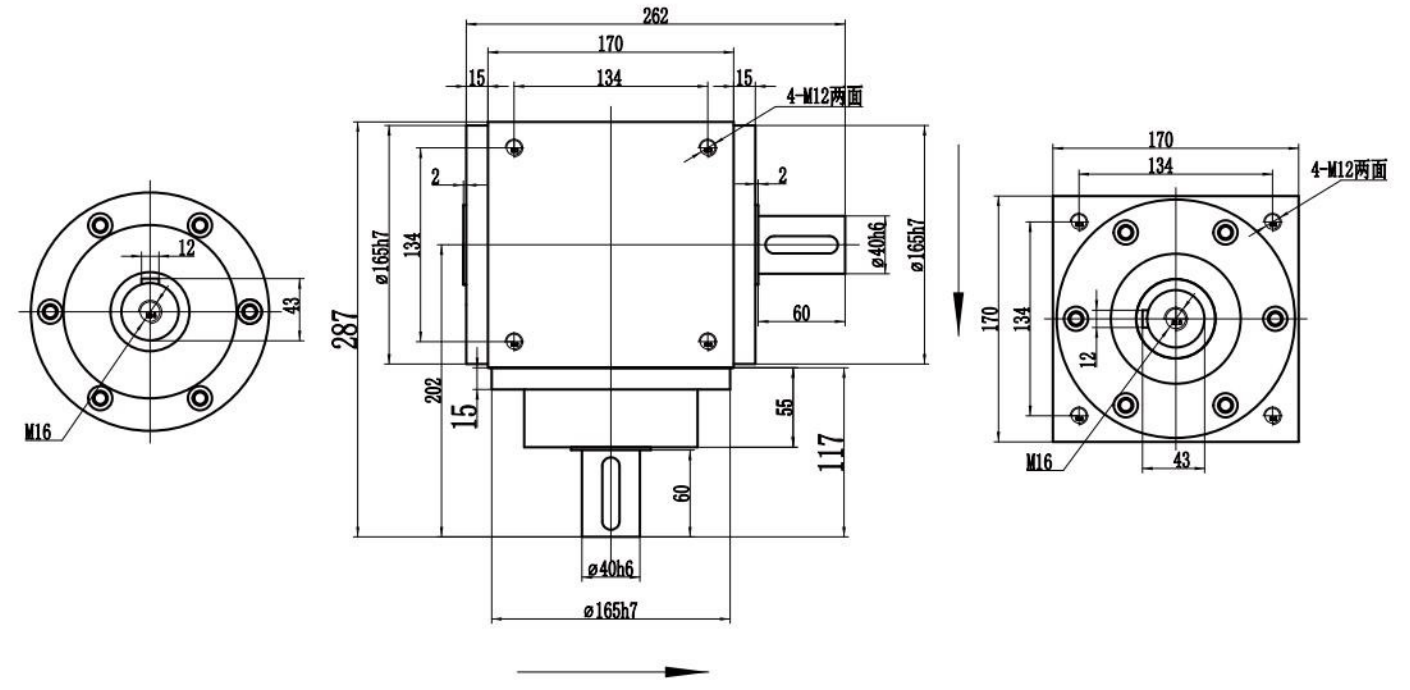
● PW140-1 (单轴输入单轴输出)



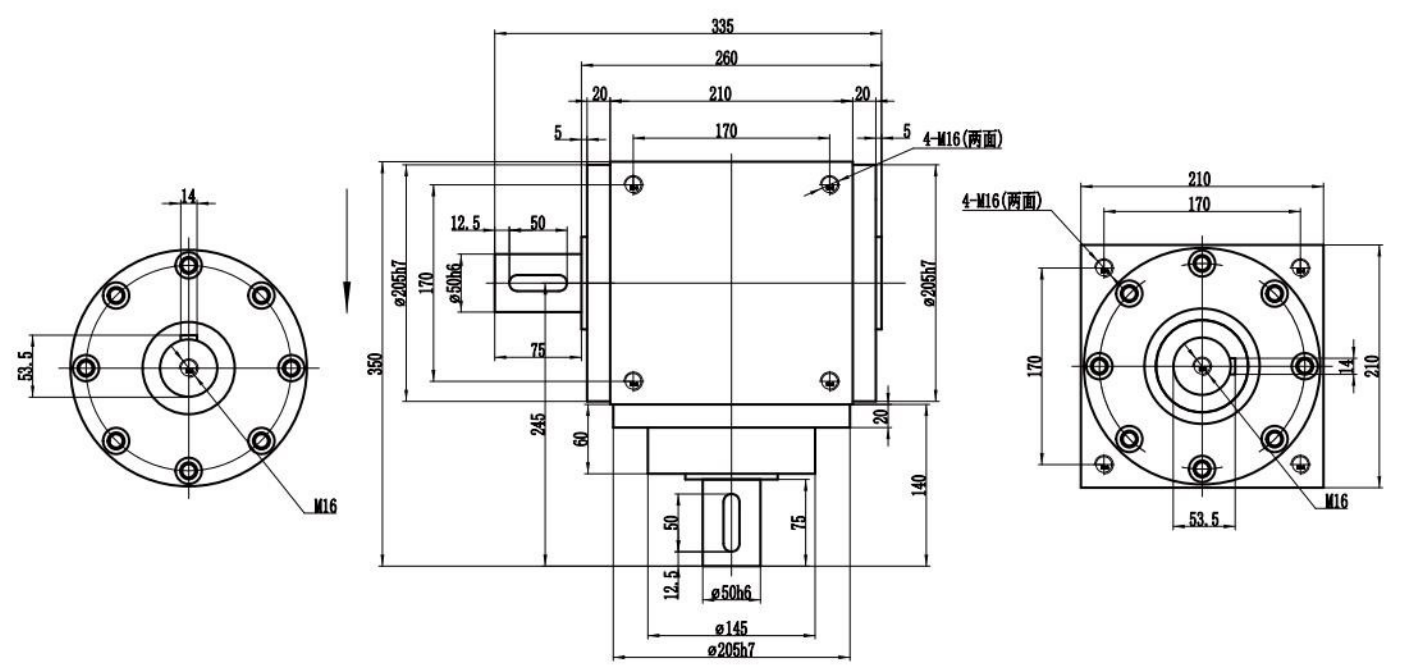
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FL1(单轴)

● PW170-1 (单轴进单轴出)



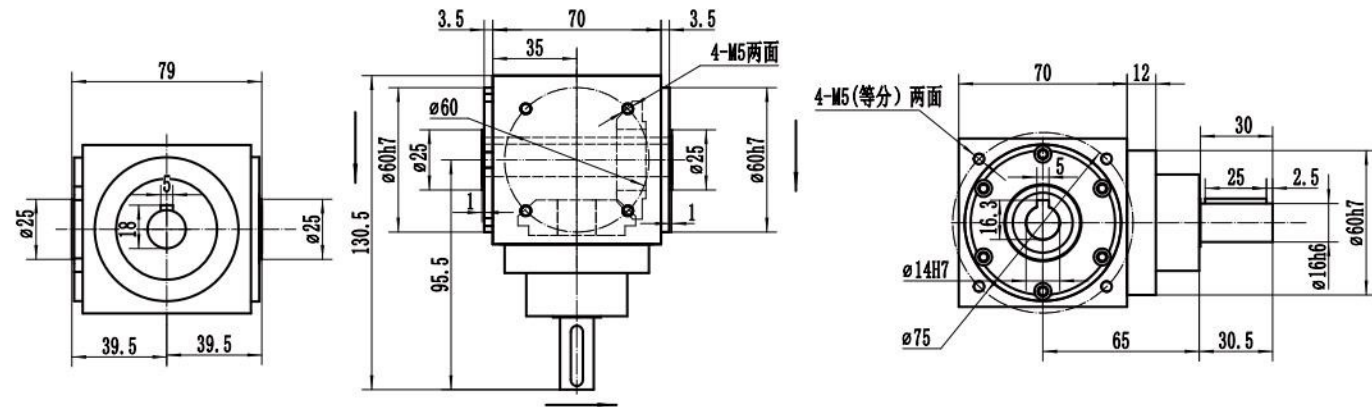
● PW210-1 (单轴输入单轴输出)



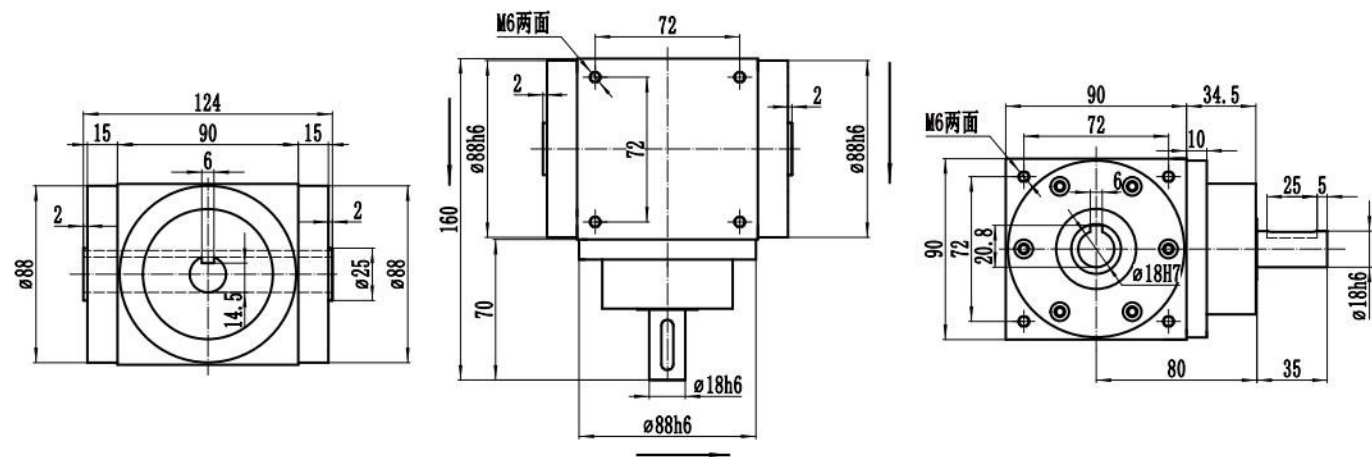
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FH(孔输出)

● PW70-1 (单轴输入双孔输出)



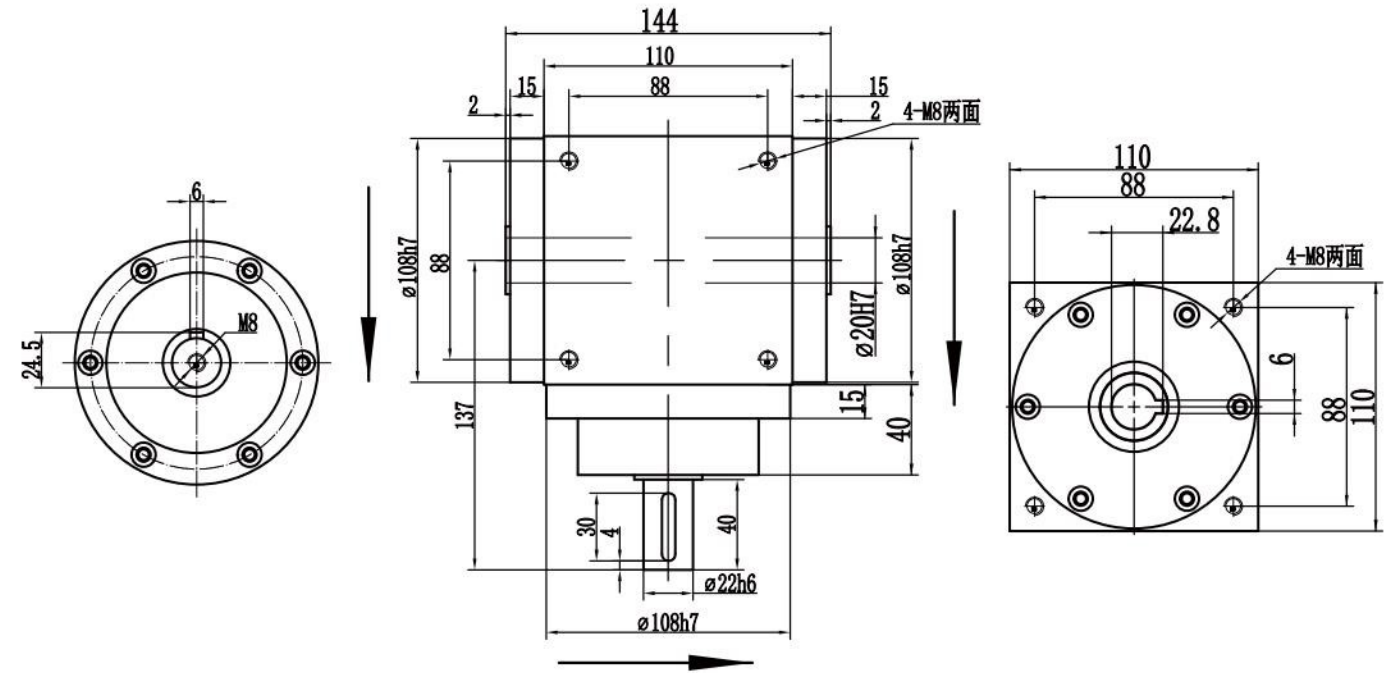
● PW90-1 (单轴输入双孔输出)



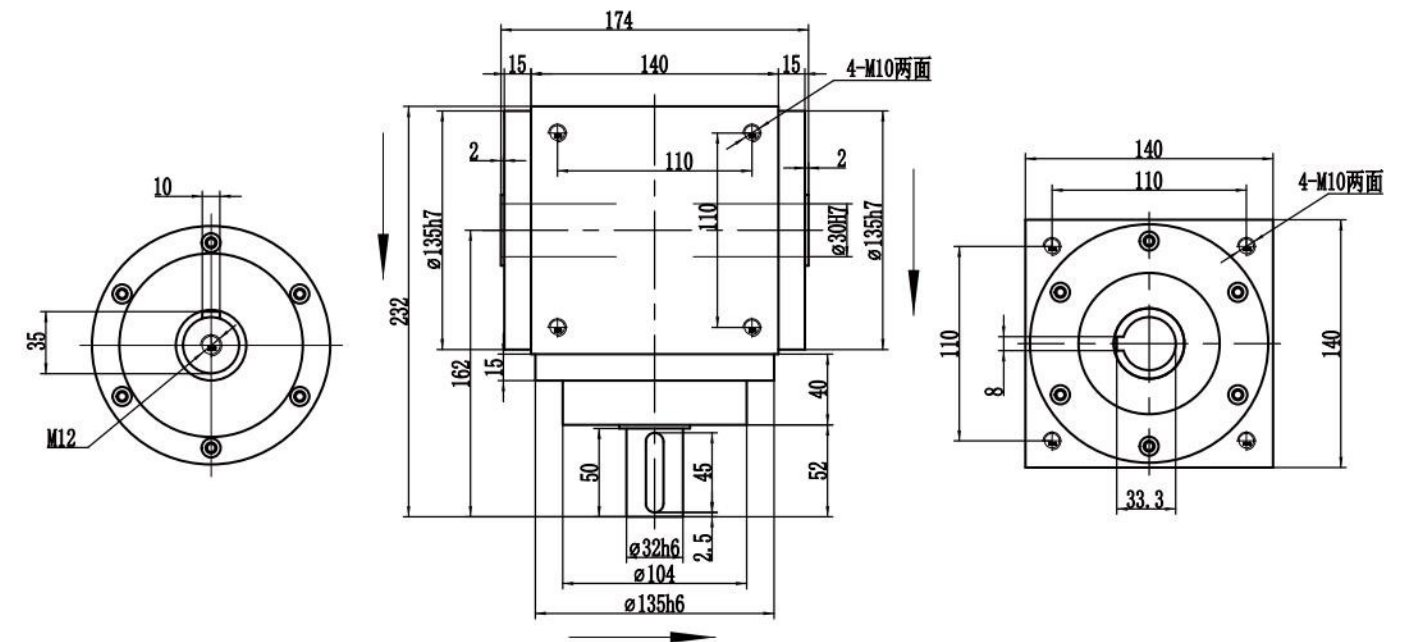
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FH(孔输出)

● PW110-1 (单轴输入双孔输出)



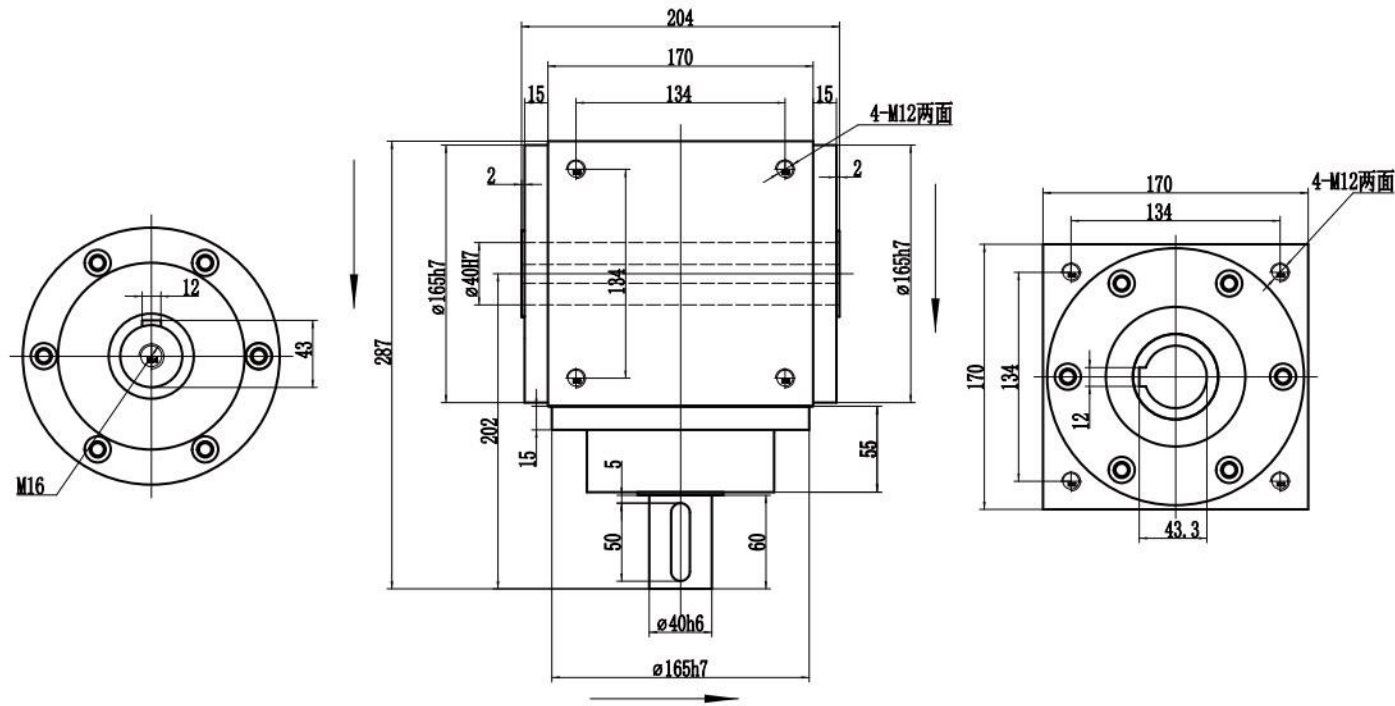
● PW140-1 (单轴输入双孔输出)



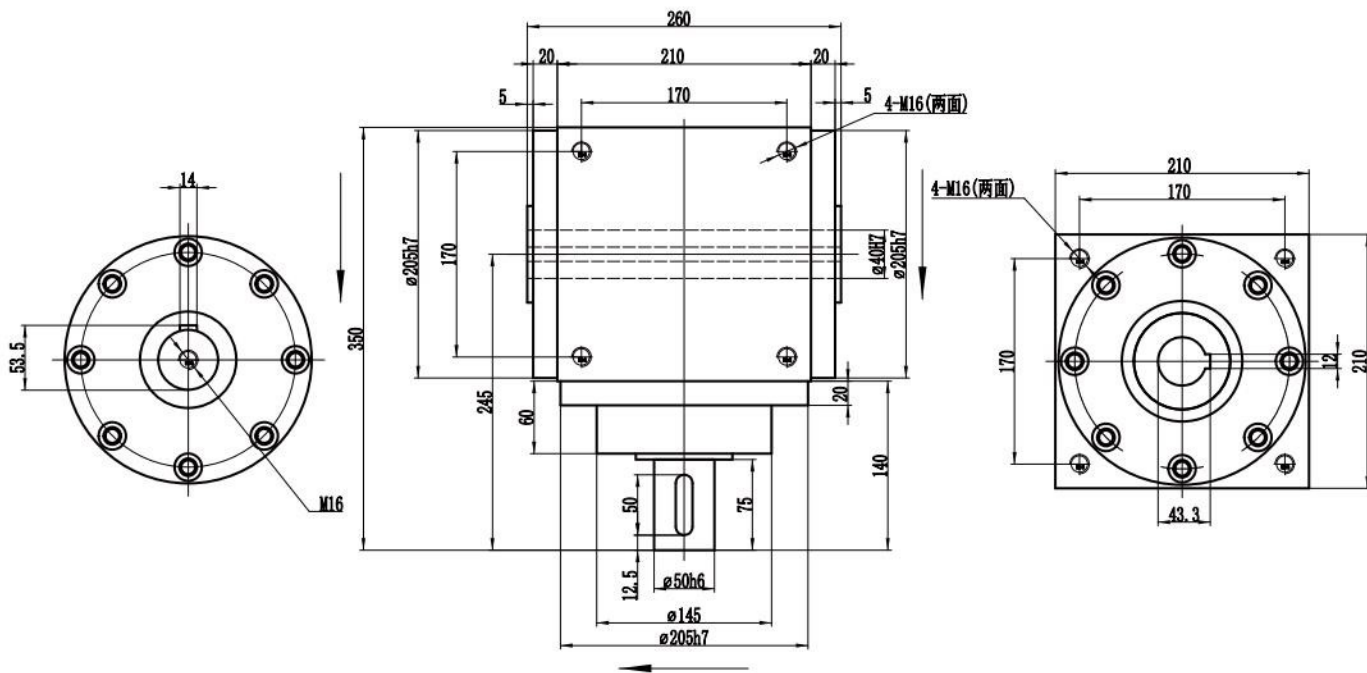
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW轴入-FH(孔输出)

● PW170-1 (单轴输入双孔输出)



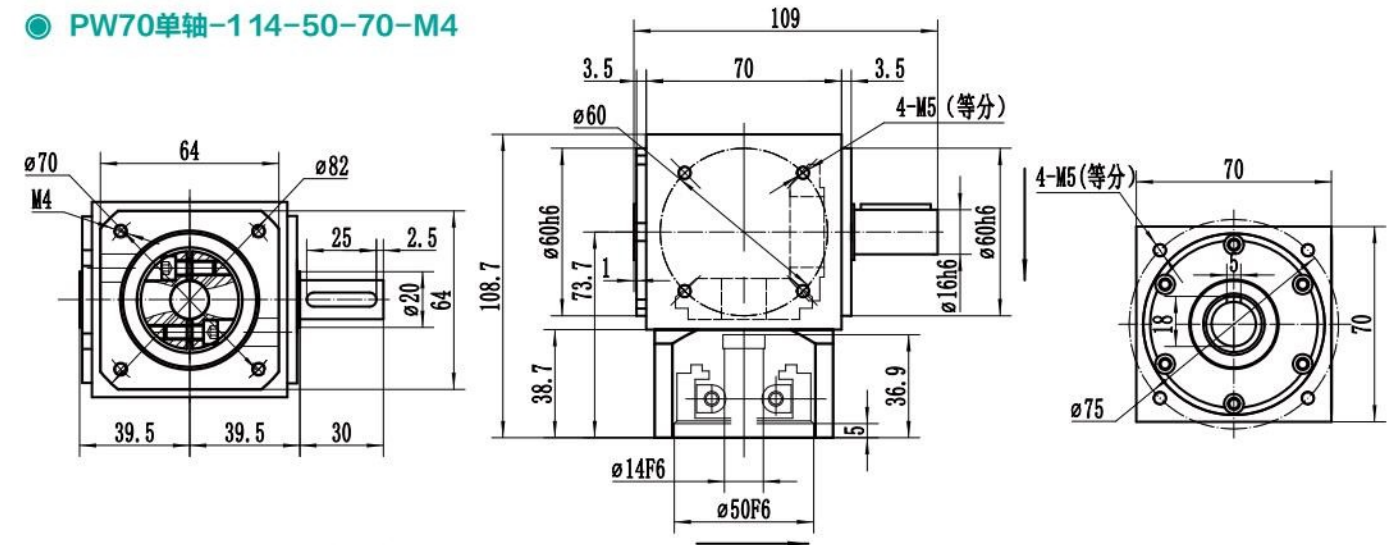
● PW210-1 (单轴输入双孔输出)



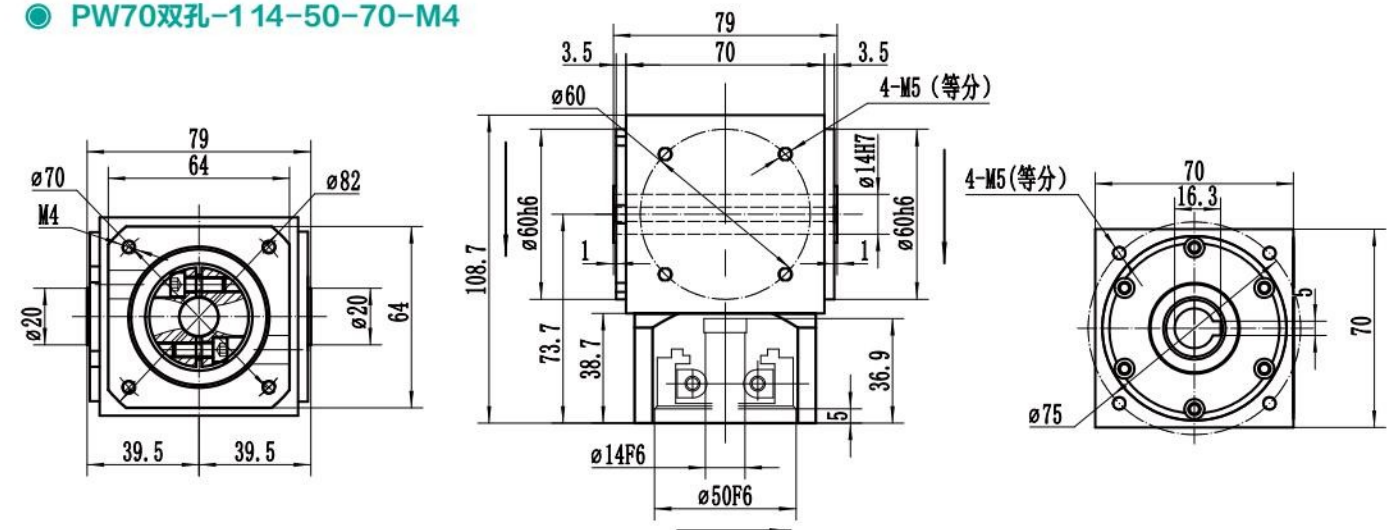
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW+法兰系列

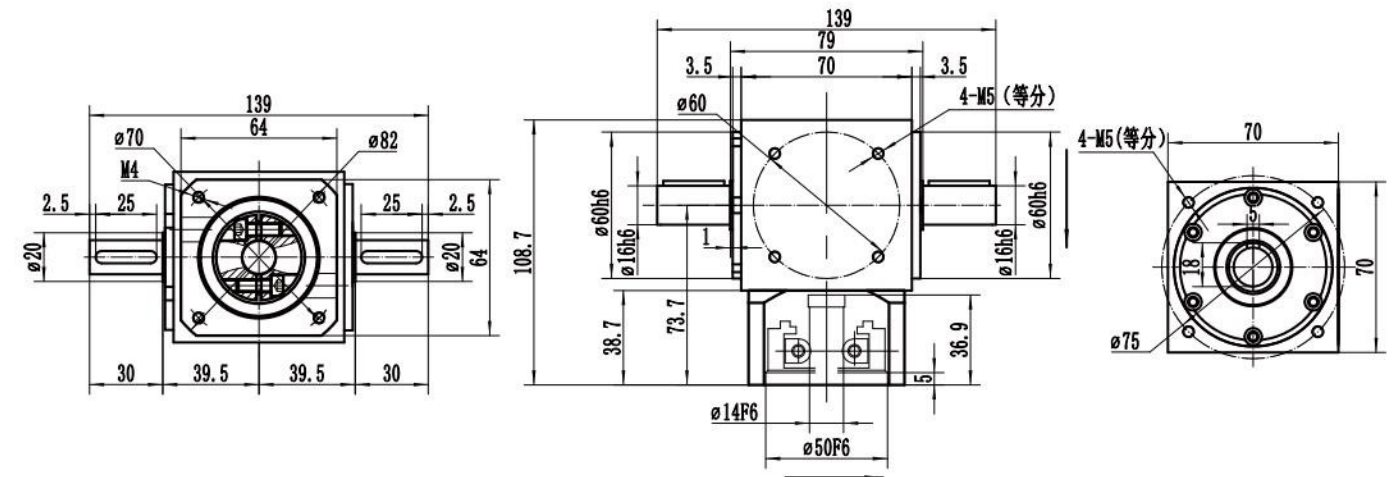
● PW70单轴-114-50-70-M4



● PW70双孔-114-50-70-M4



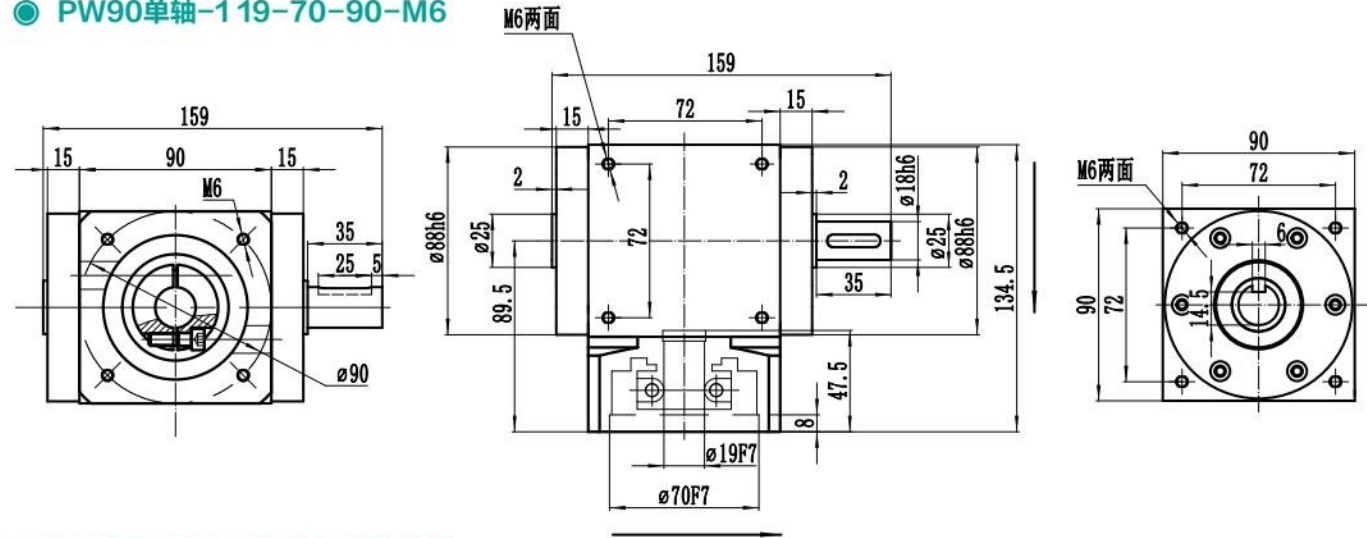
● PW70双轴-114-50-70-M4



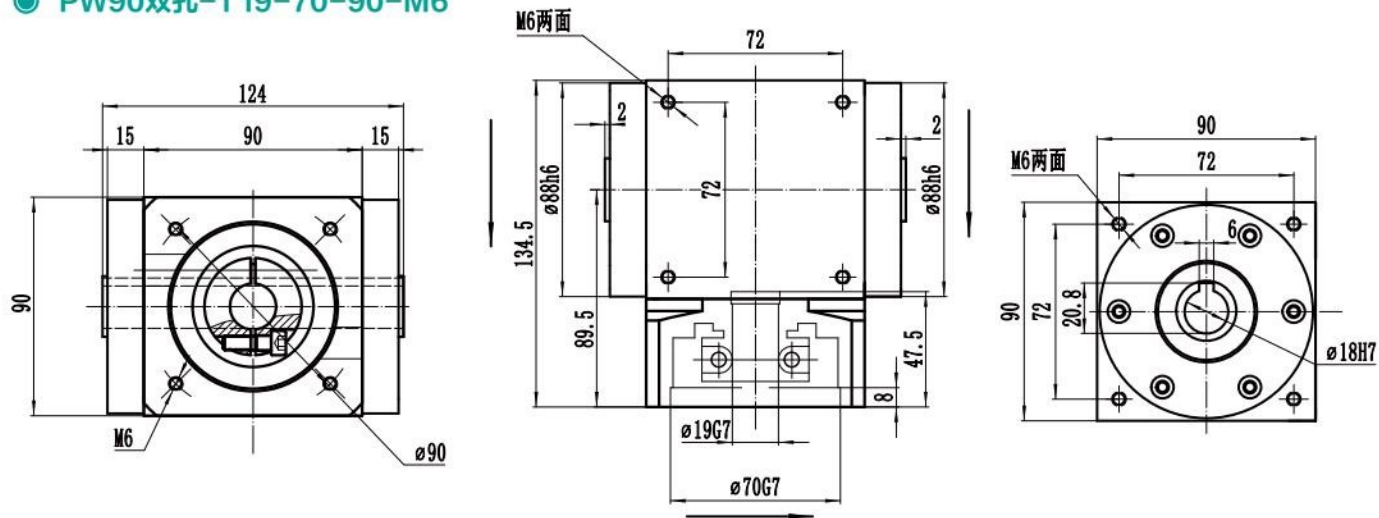
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW+法兰系列

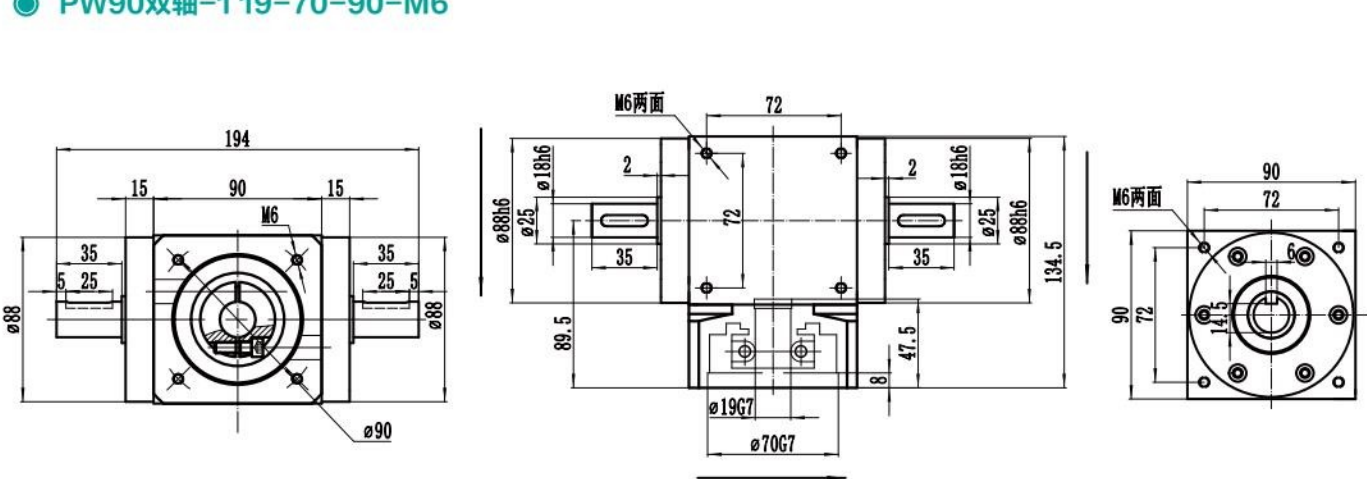
● PW90单轴-1 19-70-90-M6



● PW90双孔-1 19-70-90-M6



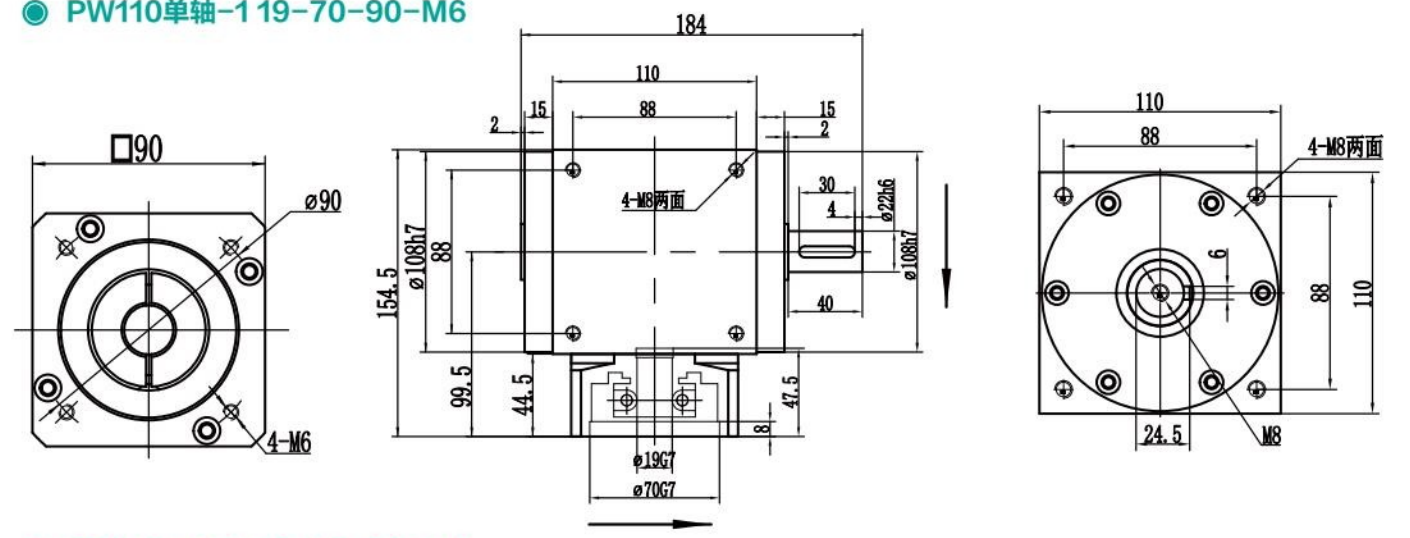
● PW90双轴-1 19-70-90-M6



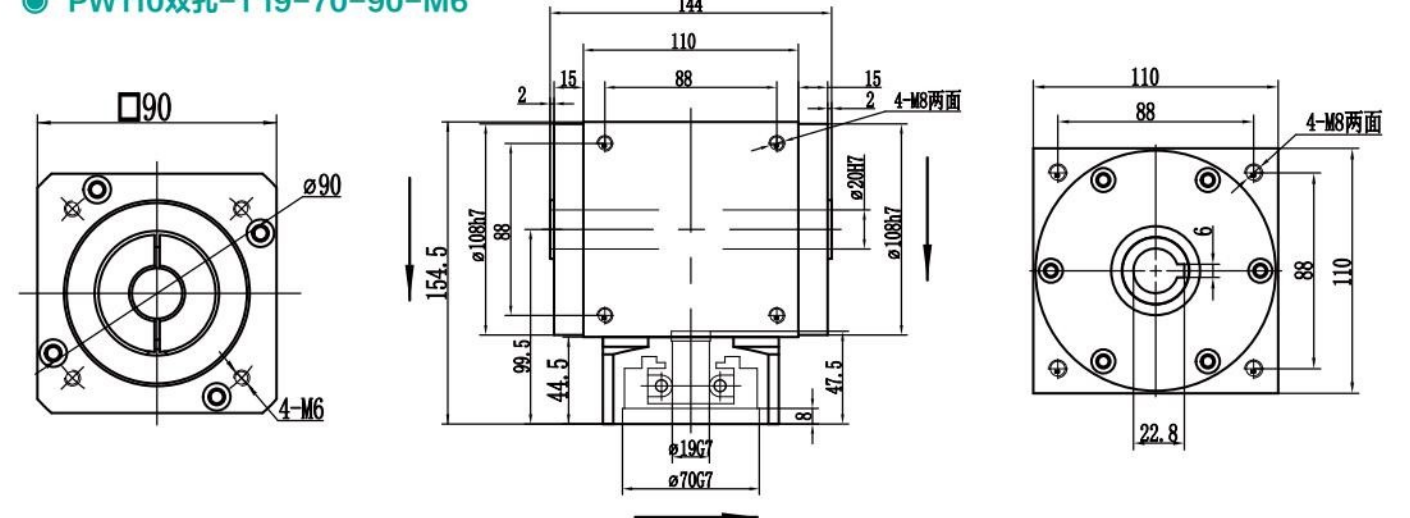
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW+法兰系列

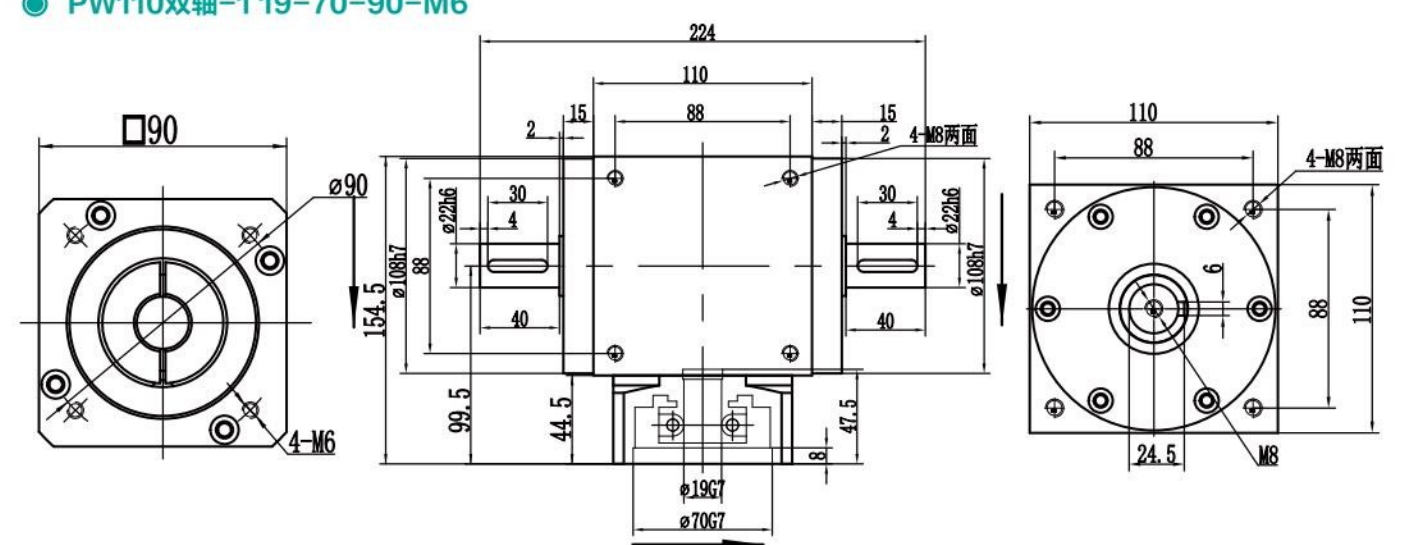
● PW110单轴-1 19-70-90-M6



● PW110双孔-1 19-70-90-M6



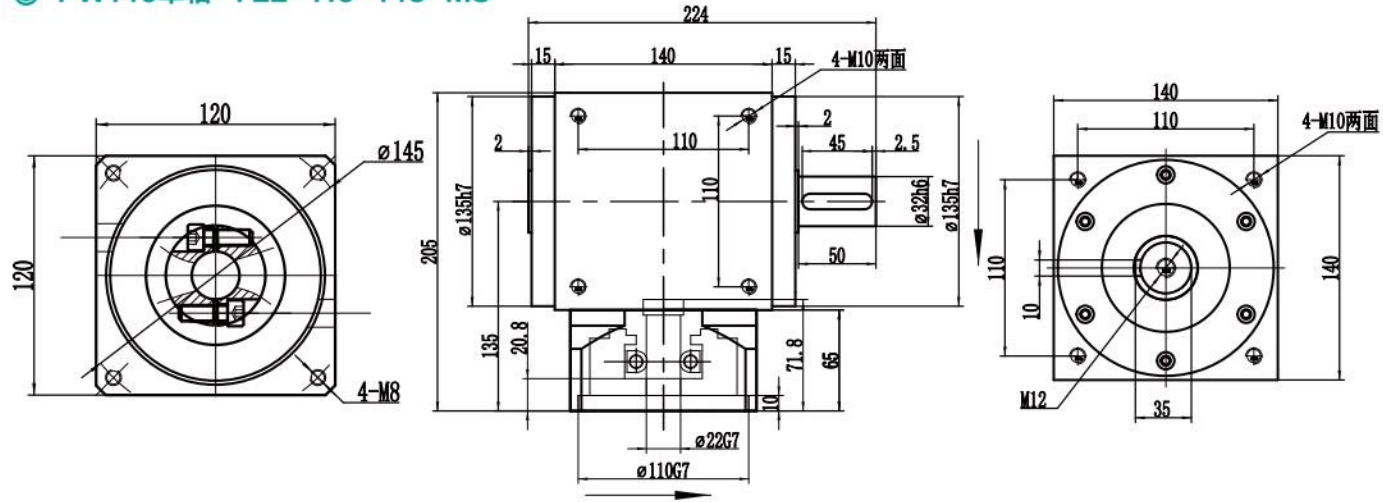
● PW110双轴-1 19-70-90-M6



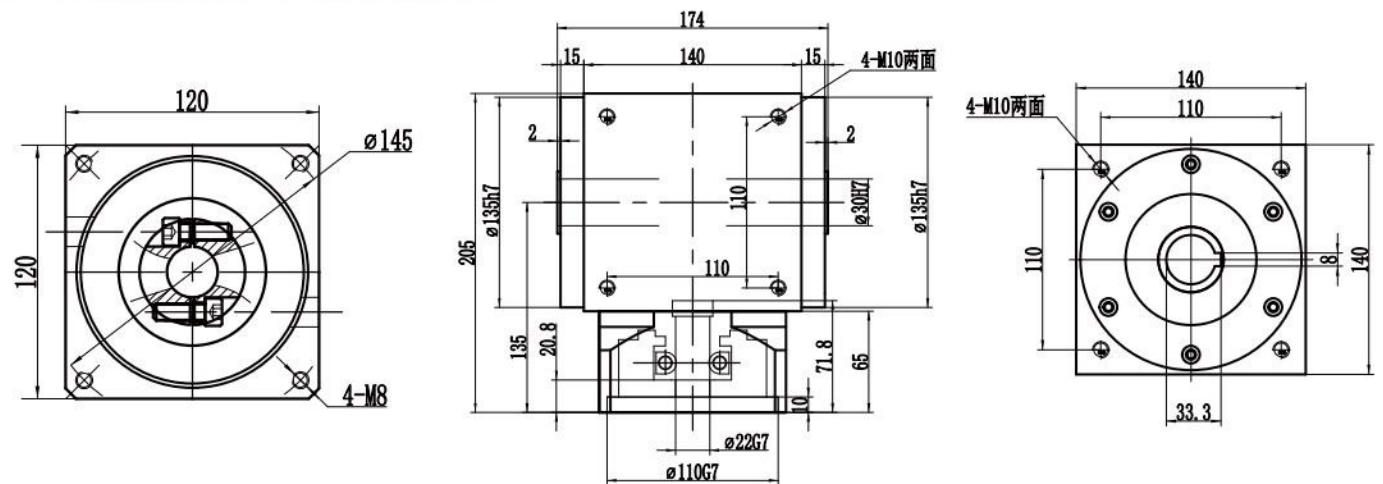
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW+法兰系列

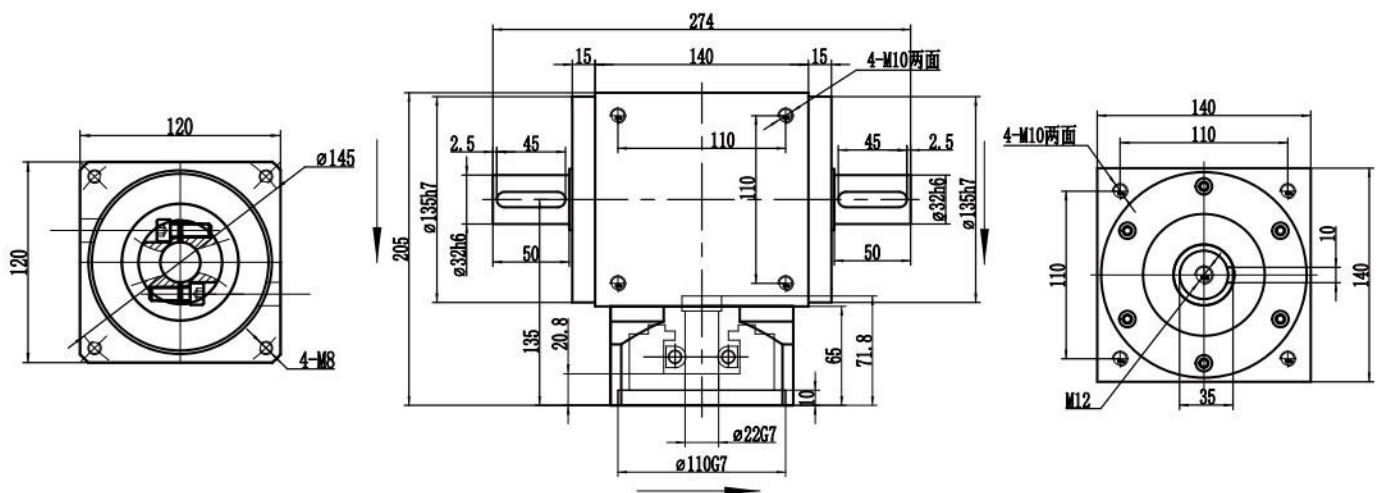
● PW140单轴-1 22-110-145-M8



● PW140双孔-1 22-110-145-M8



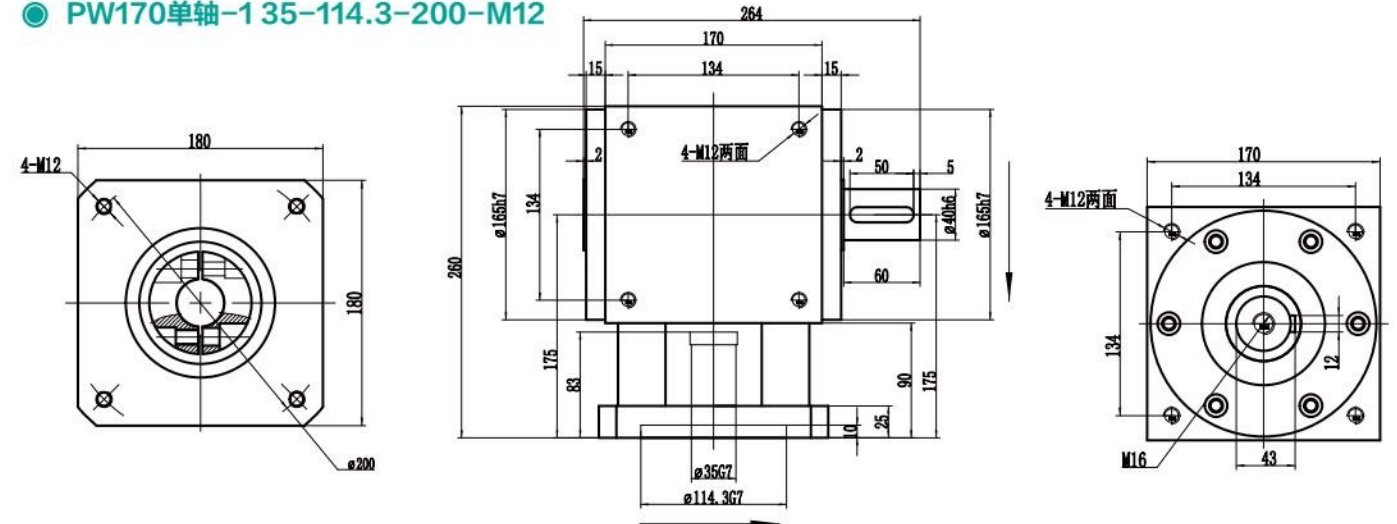
● PW140双轴-1 22-110-145-M8



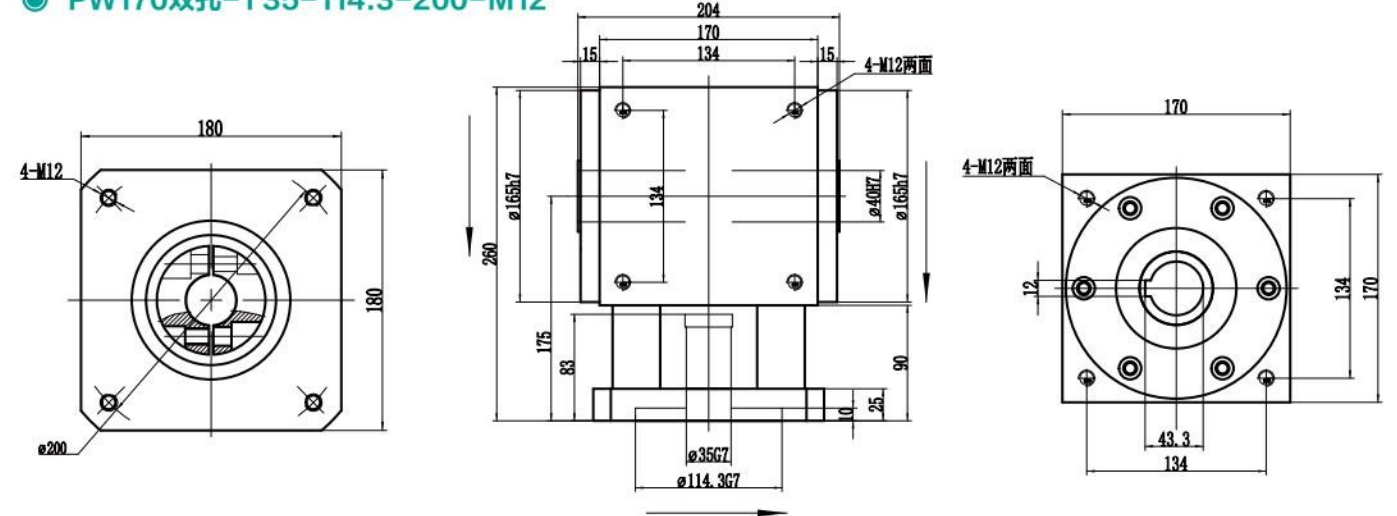
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

⊗ PW+法兰系列

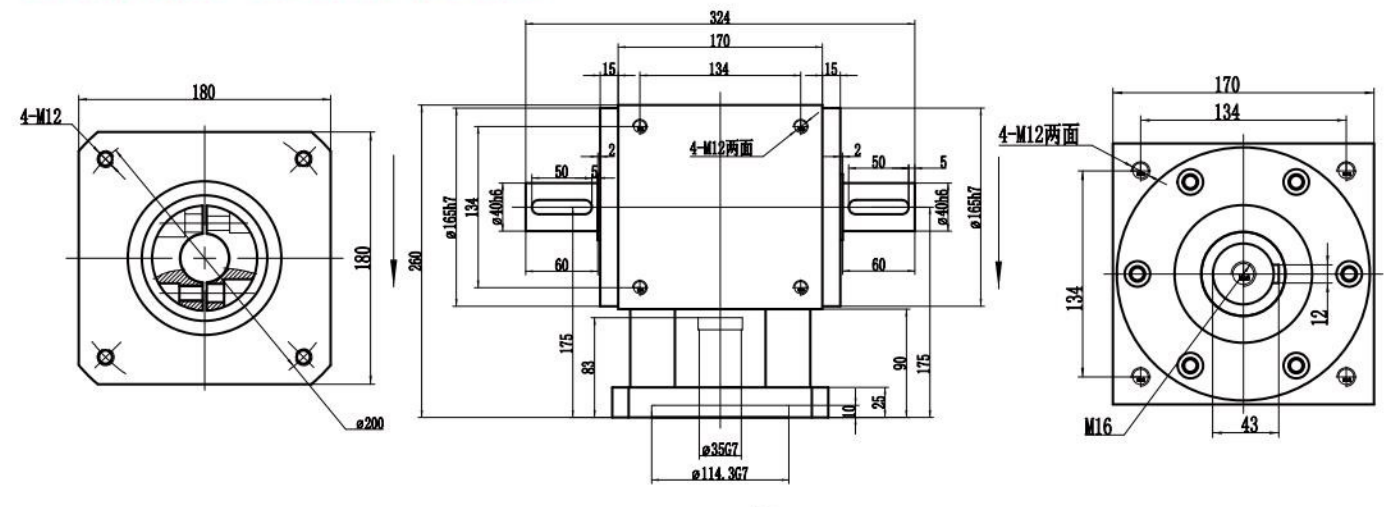
● PW170单轴-1 35-114.3-200-M12



● PW170双孔-1 35-114.3-200-M12



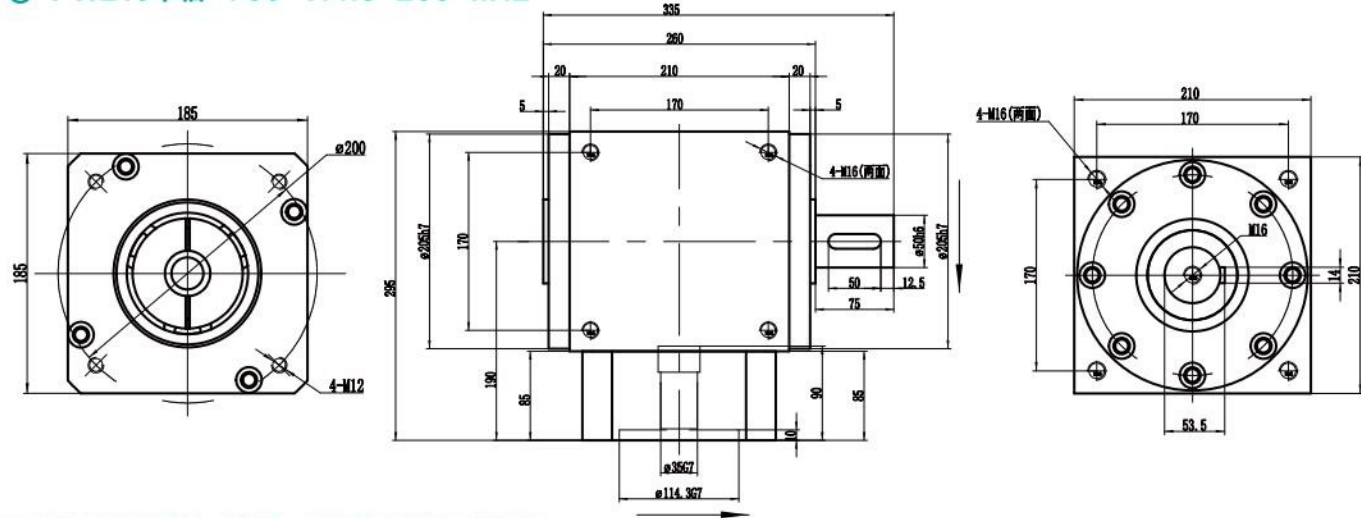
● PW170双轴-1 35-114.3-200-M12



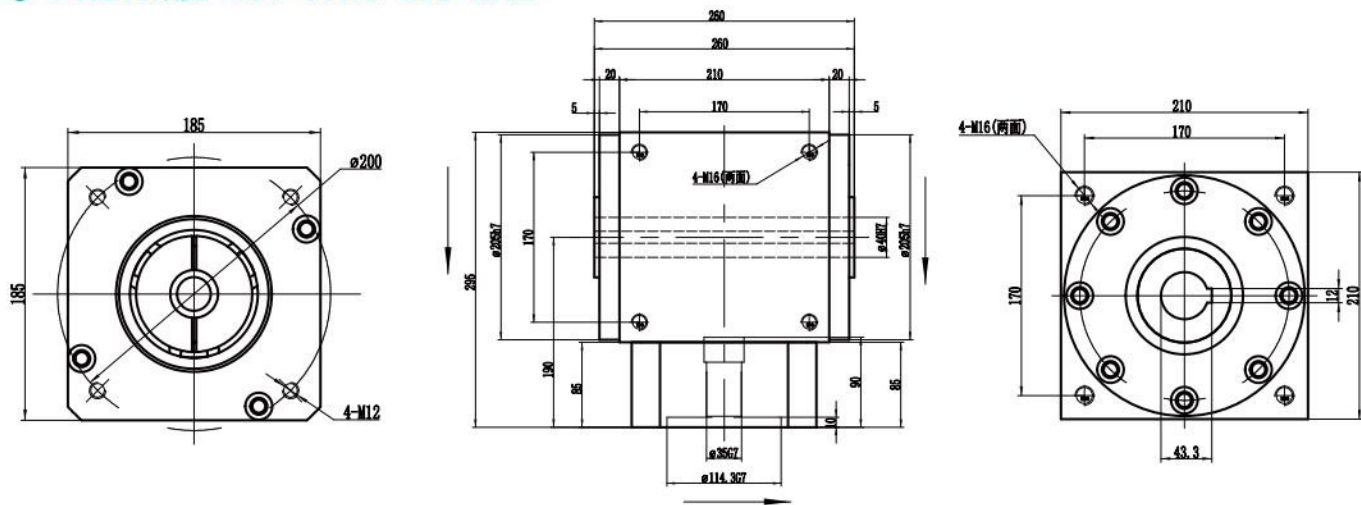
注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

☞ PW+法兰系列

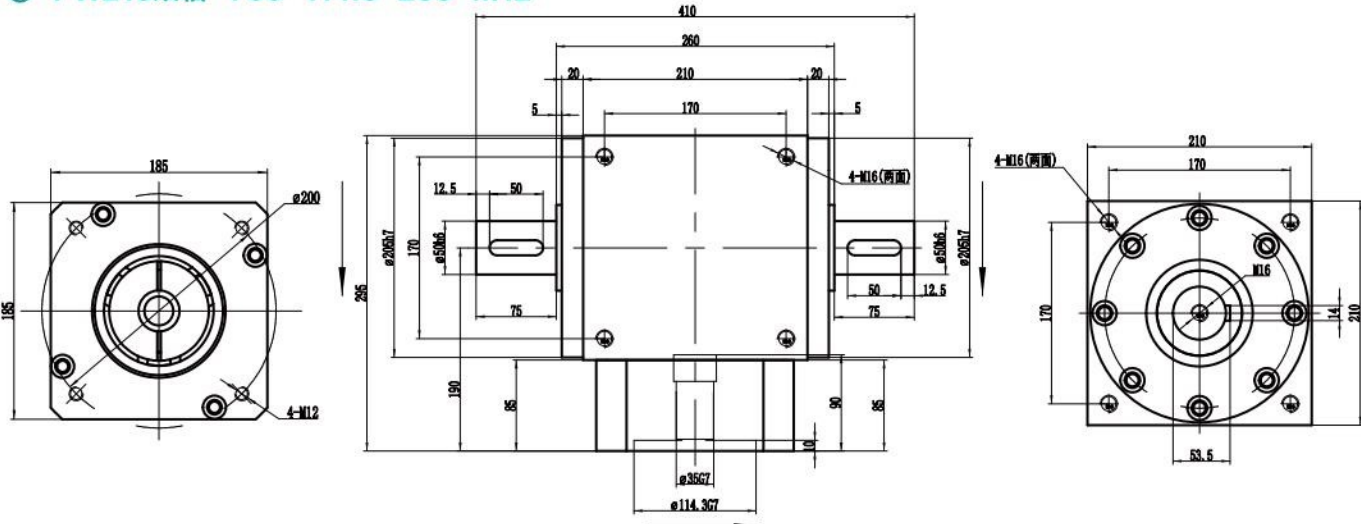
● PW210单轴-1 35-114.3-200-M12



● PW210双孔-1 35-114.3-200-M12

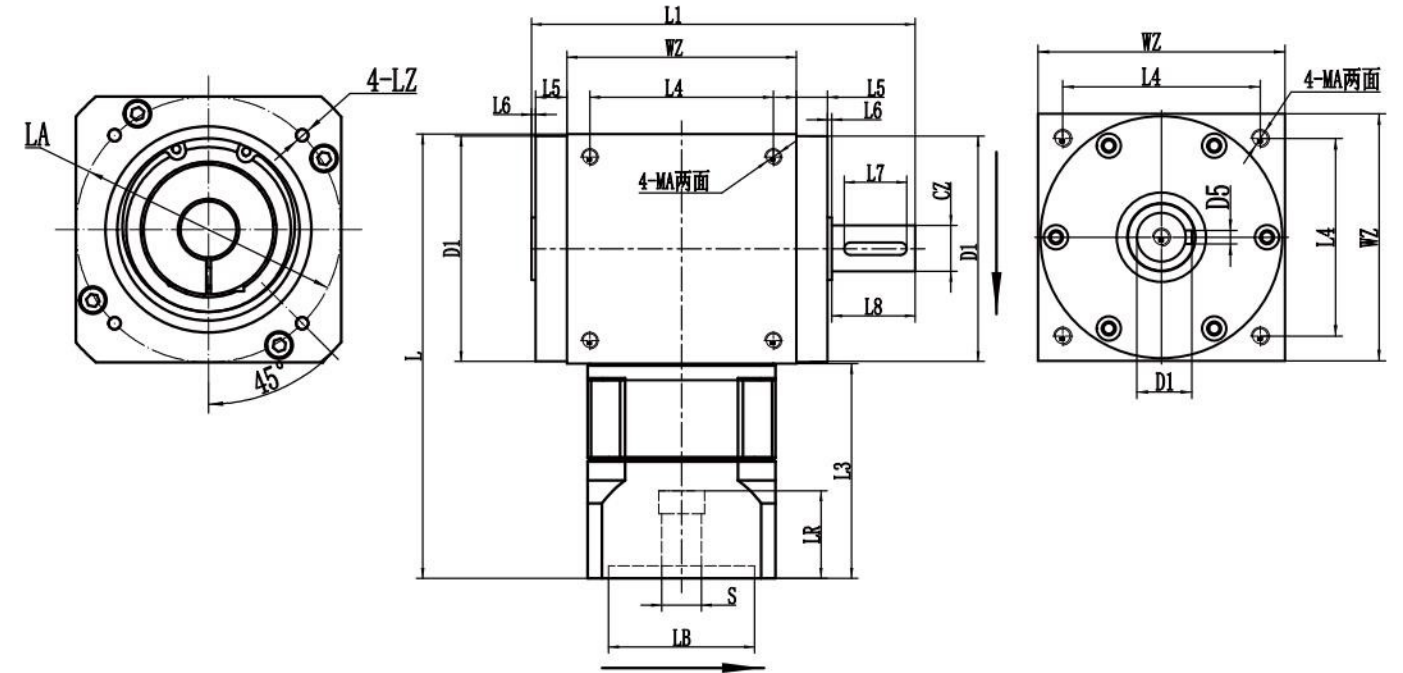


● PW210双轴-1 35-114.3-200-M12



注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

☞ PW-FL1(单轴)+减速机



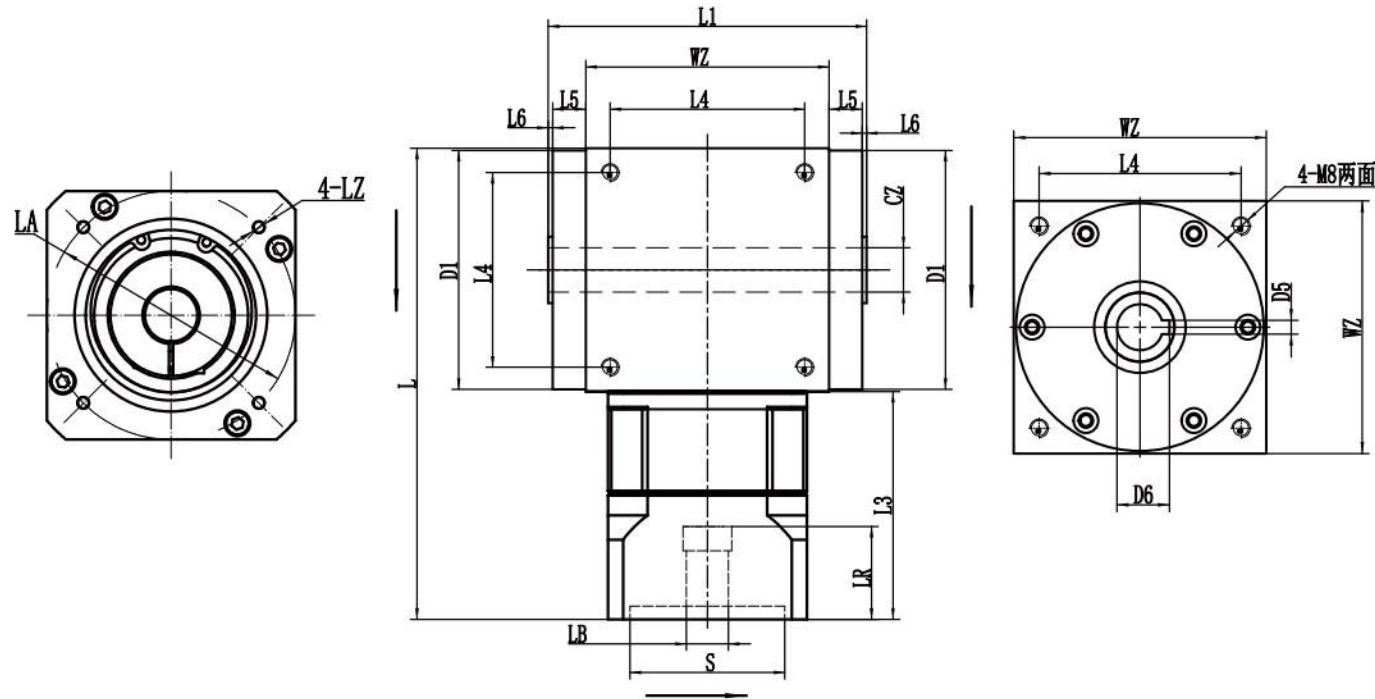
转向器PW-FL1(单轴)+减速机规格表

尺寸	PW70	PW90	PW110	PW140	PW170	PW210
WZ (法兰尺寸)	70	90	110	140	170	210
CZ-输出轴	14-16H7	18-20H7	20-22H7	30-32H7	40-45H7	40-50H7
D1	φ60H7	φ88H7	φ108H7	φ135H7	φ165H7	φ205H7
L-总长(一级)	152.5	193	213	279	350.5	398
L-总长(两级)	187.5	235	255	331	415.5	415.5
L1	109	159	184	224	264	335
L3-一级	83.5	103	103	139	180.5	188
L3-两级	117.5	145	145	191	245.5	359
L4	60	72	88	110	134	170
L5	3.5	15	15	15	15	20
L6	1	2	2	2	2	5
L7	25	25	30	45	50	50
L8	30	35	40	50	60	75
D5	5	6	6	10	12	14
D6	18	24.5	24.5	35	43	53.5
S- (根据电机)	φ14	φ19	φ19	φ22	φ35	φ35
LB- (根据电机)	φ50	φ70	φ70	φ110	φ114.3	φ114.3
LA- (根据电机)	φ70	φ90	φ90	φ145	φ200	φ200
LR- (根据电机)	34	42	42	66.5	83	83
LZ- (根据电机)	M4/M5	M5/M6	M5/M6	M8	M12-M14	M12-M14
MA- (根据电机)	4-M5两面	4-M6两面	4-M8两面	4-M10两面	4-M12两面	4-M16两面

备注：转向器可非标定制，可配PLX和PGH减速机，参数可参考对应减速机参数

注：以上图纸仅为参考，具体以电机图为准，输出可中空形式，可非标定制

☞ PW-FH(双孔)+减速机



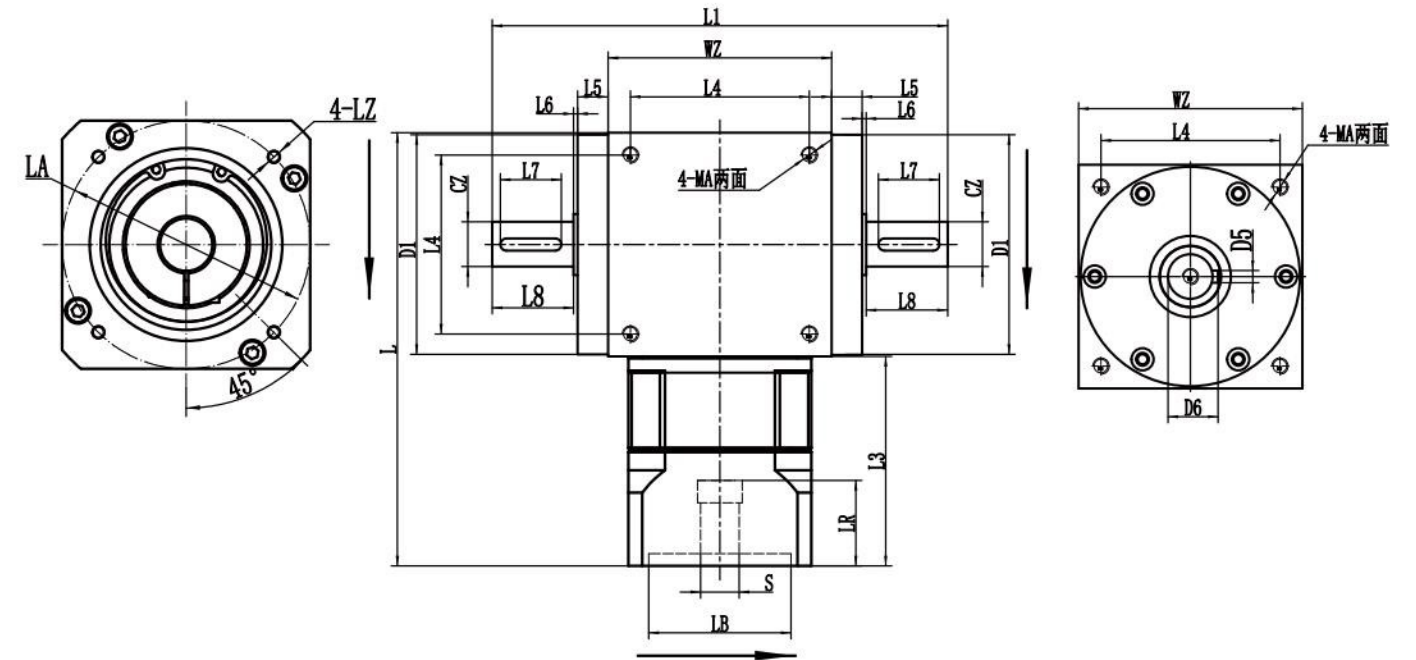
转向器PW-FH(双孔)+减速机规格表

尺寸	PW70	PW90	PW110	PW140	PW170	PW210
WZ (法兰尺寸)	70	90	110	140	170	210
CZ-输出孔	14-16H7	18-20H7	20-22H7	30-32H7	40-45H7	40-50H7
D1-	φ60H7	φ88H7	φ108H7	φ135H7	φ165H7	φ205H7
L-总长(一级)	152.5	193	213	279	350.5	398
L-总长(二级)	187.5	235	255	331	415.5	415.5
L1	79	124	144	174	204	260
L3-一级	83.5	103	103	139	180.5	188
L3-二级	117.5	145	145	191	245.5	359
L4	60	72	88	110	134	170
L5	3.5	15	15	15	15	20
L6	1	2	2	2	2	5
D5	5	6	6	10	12	14
D6	18	24.5	24.5	35	43	53.5
S- (根据电机)	φ14	φ19	φ19	φ22	φ35	φ35
LB- (根据电机)	φ50	φ70	φ70	φ110	φ114.3	φ114.3
LA- (根据电机)	φ70	φ90	φ90	φ145	φ200	φ200
LR- (根据电机)	34	42	42	66.5	83	83
LZ- (根据电机)	M4/M5	M5/M6	M5/M6	M8	M12-M14	M12-M14
MA- (根据电机)	4-M5两面	4-M6两面	4-M8两面	4-M10两面	4-M12两面	4-M16两面

备注: 转向器可非标定制, 可配PLX和PGH减速机, 参数可参考对应减速机参数

注: 以上图纸仅为参考, 具体以电机图为准, 输出可中空形式, 可非标定制

☞ PW-FL(双轴)+减速机



转向器PW-FL(双轴)+减速机规格表

尺寸	PW70	PW90	PW110	PW140	PW170	PW210
WZ (法兰尺寸)	70	90	110	140	170	210
CZ-输出轴	14-16H7	18-20H7	20-22H7	30-32H7	40-45H7	40-50H7
D1-	φ60H7	φ88H7	φ108H7	φ135H7	φ165H7	φ205H7
L-总长(一级)	152.5	193	213	279	350.5	398
L-总长(二级)	187.5	235	255	331	415.5	415.5
L1	139	194	224	274	324	410
L3-一级	83.5	103	103	139	180.5	188
L3-二级	117.5	145	145	191	245.5	359
L4	60	72	88	110	134	170
L5	3.5	15	15	15	15	20
L6	1	2	2	2	2	5
L7	25	25	30	45	50	50
L8	30	35	40	50	60	75
D5	5	6	6	10	12	14
D6	18	24.5	24.5	35	43	53.5
S- (根据电机)	φ14	φ19	φ19	φ22	φ35	φ35
LB- (根据电机)	φ50	φ70	φ70	φ110	φ114.3	φ114.3
LA- (根据电机)	φ70	φ90	φ90	φ145	φ200	φ200
LR- (根据电机)	34	42	42	66.5	83	83
LZ- (根据电机)	M4/M5	M5/M6	M5/M6	M8	M12-M14	M12-M14
MA- (根据电机)	4-M5两面	4-M6两面	4-M8两面	4-M10两面	4-M12两面	4-M16两面

备注: 转向器可非标定制, 可配PLX和PGH减速机, 参数可参考对应减速机参数

注: 以上图纸仅为参考, 具体以电机图为准, 输出可中空形式, 可非标定制

安装事项

正确的安装, 使用和维护, 对保证减速机正常运行的至关重要。因此, 请务必认证阅读下面的安装使用相关事项。

与原动机的连接

第一步: 安装前确认电机和减速机是否完好无损, 并且严格检查电机与减速机相连接的各部位尺寸是否匹配, 主要指电机的凸台尺寸与减速机凹槽尺寸及配合公差(图1)。

第二步: 取下减速机法兰外侧工艺孔上的防尘盖, 调整减速机输入轴弹性夹紧装置使其紧固螺栓与工艺孔对齐, 插入内六角扳手(图2)。此步骤适合筒夹式锁紧机构联接。

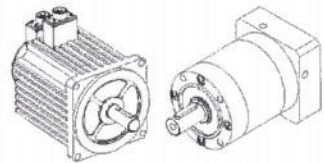


图1

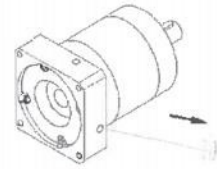


图2

第三步: 取走电机轴键(PX142以上减速机位带键联接), 将电机输出轴、定位凸台及减速机连接部位的防锈油用汽油或锌钠水擦拭净(图3), 其目的是保证连接的紧密性及运转的灵活性, 并且防止不必要的磨损, 将电机与减速机自然连接。连接时必须保证减速机输出轴与电机输入轴同轴度一致, 且二者外侧法兰平行, 如果轴度不一致, 会导致电机轴折断或减速机齿轮磨损。另外, 在安装时, 严禁用铁锤等击打, 防止轴向力或径向力过大损坏轴承或齿轮(图4)。

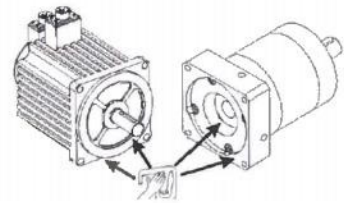


图3

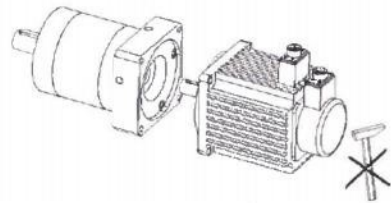


图4

第四步: 在电机与减速机连接前, 请将电机轴键槽与紧固螺栓垂直。为保证受力均匀, 请将任意对角位置的安装螺栓旋上, 但不要旋紧, 再旋上另外两个对角位置的安装螺栓最后逐个旋紧四个安装螺栓(图5)。最后, 旋紧紧固螺栓。所有紧固螺栓均需用力矩扳手按标明的固定扭力矩数据(见表1)进行固定和检查(图6)。

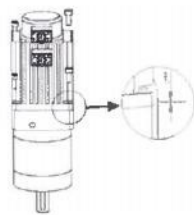


图5

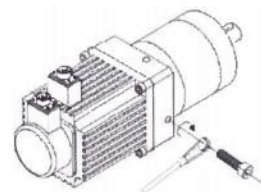


图6

安装事项

表1: 马达锁紧扭力建议表

螺丝尺寸	六角头尺寸	强度8.8及螺丝锁紧扭力		强度10.9及螺丝锁紧扭力		强度12.9及螺丝锁紧扭力	
	(mm)	(Nm)	(In-lbs)	(Nm)	(In-lbs)	(Nm)	(In-lbs)
M3*0.5P	2.5	1.3	12	1.8	16	2.1	19
M4*0.7P	3.0	3	27	4.1	37	4.9	44
M5*0.8P	4.0	6.1	55	8.2	73	9.8	87
M6*1.0P	5.0	11	98	14	124	17	151
M8*1.25P	6.0	25	222	34	302	41	364
M10*1.5P	8.0	49	434	67	594	80	709
M12*1.75P	10.0	85	753	116	1028	139	1232
M14*2P	12.0	137	1214	186	1648	223	1976
M16*2P	14.0	210	1860	286	2534	343	3038

表2: 减速机锁紧螺钉扭力建议表

规格段级	马达轴径	螺钉尺寸	六角头尺寸	锁紧扭力	
	≤[mm]	[mm]	[mm]	(Nm)	(In-lbs)
单级	d11	M4*0.7P*12L	3	4.9	44
双级	d11	M4*0.7P*12L	3	4.9	44
单级	d14	M5*0.8P*14L	4	9.8	87
双级	d11	M4*0.7P*12L	3	4.9	44
单级	d19	M6*1P*16L	5	17	151
双级	d14	M5*0.8P*14L	4	9.8	87
单级	d32	M8*1.25P*20L	6	41	364
双级	d19	M6*1P*16L	5	17	151
单级	d38	M10*1.5P*25L	8	80	709
双级	d32	M8*1.25P*20L	6	41	364
单级	d48	M10*1.5P*25L	8	80	709
双级	d38	M8*1.25P*20L	6	41	364
单级	d55	M12*1.75P*30L	10	139	1232
双级	d48	M12*1.75P*30L	10	139	1232

与工作机的连接

与工作机安装时, 应重视传动中心轴线对中, 其误差不得大于所有联轴器的使用补偿量。对中良好能延长使用寿命, 并获得理想的传动效率。在输出轴上安装传动件时, 不允许用锤子敲击, 通常利用装配夹具和轴端的内螺纹, 用螺栓将传动件压入, 否则有可能造成减速机内部零件的损坏。最好不采用刚性固定式联轴器, 因该类联轴器安装不当, 会引起不必要的外加载荷, 以致造成轴承的早期损坏, 严重时甚至造成输出轴的断裂。

安装事项

● 减速机的固定

减速机应牢固地安装在稳定的基础或支座上，且冷却空气循环流畅。基础不可靠，运转时会引起振动及噪声，并促使轴承及齿轮受损。当传动联接件有突出物或采用齿轮、链轮传动时，应考虑加装防护装置。安装就位后，应按次序全面检查安装位置的准确性，各紧固件压紧的可靠性，安装后应能灵活转动。减速机采用脂润滑，方可进行空载试运转，时间不得少于2小时。运转应平稳，无冲击、振动、杂音及渗漏油现象，发现异常应及时排除。如环境温度过高或过低时，需改变润滑油脂的牌号。

● 安装方式

任意安装

科技创新 改变未来

专业·定制

