

PL 核心特征

1 结构特征

减速机输出行星架，齿圈均采用分体式结构设计，减速机各项参数均匀良好，产品加工工艺采用与高端产品相同，并且采用相同的高精密加工设备制造，性价比高。

减速机齿圈、行星架、输入轴均采用40Cr优质结构钢，经热锻加工工艺，从而获得更高的材料密度，比采用铸造箱体、圆钢等，具有更高强度刚性、韧性。

2 齿轮特征

真正的直齿面斜齿轮，齿轮材料采用20CrMnTi 优质合金钢，经渗碳-磨齿工艺加工，硬度可达HRC62,相比采用普通钢40Cr、38CrMnTi只做表面氮化处理的齿轮具有更高的硬度、刚性、韧性、耐磨性。采用3D Simulation的设计分析技术，分别对齿轮的齿形、齿向修形及遵循修整，以降低齿轮的啮合噪音，增加轮系的使用寿命。

3 应用特征

产品各项参数均匀良好，可承受一定的径向与轴向负载，中低精度要求场合，表现优秀。



WPL 核心特征

1 结构特征

减速机输出行星架，齿圈均采用分体式结构设计，减速机各项参数均匀良好，产品加工工艺采用与高端产品相同，并且采用相同的高精密加工设备制造，性价比高。

减速机齿圈、行星架、输入轴均采用40Cr优质结构钢，经热锻加工工艺，从而获得更高的材料密度，比采用铸造箱体、圆钢等，具有更高强度刚性、韧性。

2 齿轮特征

真正的硬齿面直齿轮，齿轮材料采用20CrMnTi 优质合金钢，经渗碳-磨齿工艺加工，硬度可达HRC62,相比采用普通钢40Cr、38CrMnTi只做表面氮化处理的齿轮相比具有更高的硬度、刚性、韧性、耐磨性。采用3D Simulation的设计分析技术，分别对齿轮的齿形、齿向修形及遵循修整，以降低齿轮的啮合噪音，增加轮系的使用寿命。

3 应用特征

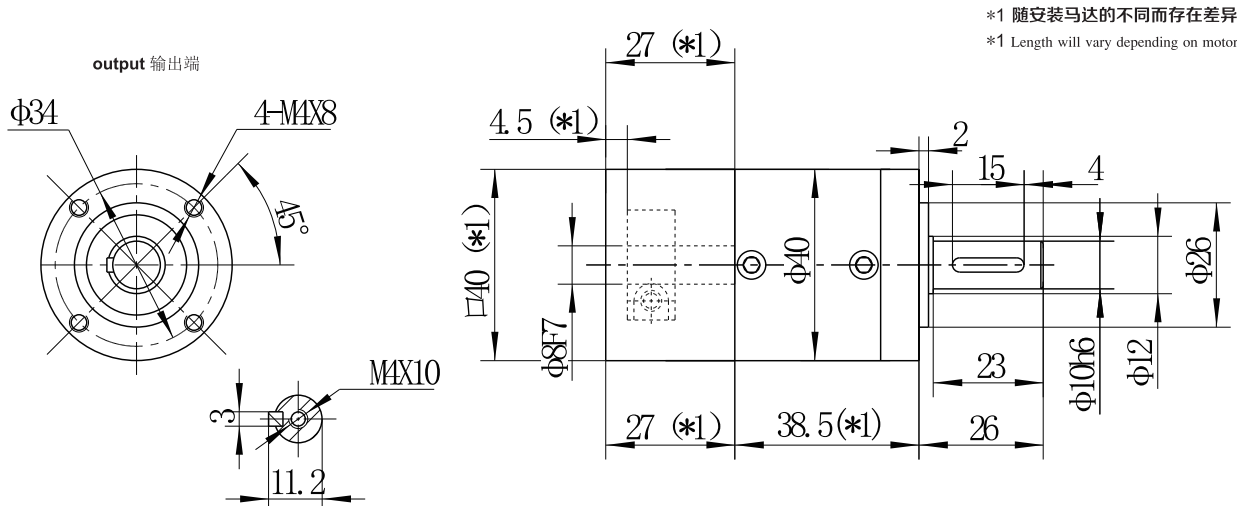
产品各项参数均匀良好，可承受一定的径向与轴向负载，中低精度要求场合，表现优秀。

精密行星减速机综合性能参数 Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer										
减速机性能资料 / Speed reducer performance data										
规格	节数	减速比	PL040	PL060	PL070	PL080	PL120	PL140	PL160	PL200
额定承载扭矩T _{2N} Nominal output torque	1	3	13	35	35	100	190	231	440	743
		4	18	50	50	120	250	452	770	1780
		5	17	45	45	115	245	415	635	1152. 5
		6	12	40	40	105	240	323	500	820
		8	12	38	38	95	210	236	450	800
		10		32	32	86	196	210	400	710
	2	9	13	35	35	100	190	231	440	743
		12	18	50	50	120	250	452	770	1780
		15	17	45	45	115	245	415	635	1152. 5
		16	18	50	50	120	250	452	770	1780
		20	18	50	50	120	250	452	770	1780
		25	17	45	45	115	245	415	635	1152. 5
		30	17	45	45	115	245	415	635	1152. 5
		32	18	50	50	120	250	452	770	1780
		40	17	45	45	115	245	415	635	1152. 5
		50	17	45	45	115	245	415	635	1152. 5
		64	12	38	38	95	210	236	450	800
		80	12	38	38	95	210	236	450	800
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1&2	1. 8*T2N（1. 8倍额定扭矩 1. 8times rated torque）							
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	1&2	3*T2N（3倍额定扭矩 3times rated torque）							
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	1&2	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	1500
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	1&2	6000	6000	6000	6000	6000	6000	4000	3000
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	1	10	8	8	8	8	8	8	8
		2	12	10	10	10	10	10	10	10
	P2-arcmin	1	16	10	10	10	10	10	10	10
		2	18	12	12	12	12	12	12	12
噪音 Noise	dB (A)	1&2	58	60	60	60	63	65	65	72
容许最大径向负载 Maximum radial load	N	1&2	220	480	480	900	1850	2000	3600	18000
容许最大轴向负载 Maximum axial load	N	1&2	200	600	600	1200	2800	3500	8000	28000
效率 Efficiency	%	1	≥97%							
		2	≥94%							
使用温度 Use of temperature	℃	1&2	<-15℃~+40℃>							
使用寿命 Service life	h	1&2	≥20000							
润滑 Lubrication		1&2	合成润滑脂（终身免保养） Synthetic grease（lifelong maintenance-free）							



PL 转动惯量总表

慣性力矩 kgcm ²		PL040	PL060/070				PL080/090			PL120			PL140			PL160			PL200		
	速比	≦φ8	≦φ8	≦φ14	≦φ19	≦φ14	≦φ19	≦φ24	≦φ19	≦φ24	≦φ35	≦φ19	≦φ24	≦φ35	≦φ24	≦φ35	≦φ42	≦φ24	≦φ42	≦φ55	
一段	3	0.053	0.14	0.22	0.43	0.72	1.2	3.2	3.3	5.3	13	5	8	19	12	20	42	44	66	130	
	4	0.041	0.1	0.17	0.38	0.49	0.95	3	2	4.1	12	3.2	6	17.5	7.5	15	37	28	50	110	
	5	0.036	0.08	0.16	0.36	0.4	0.86	2.9	1.6	3.6	11	2.4	5.2	17.5	5.8	14	36	22	44	100	
	6	0.034	0.07	0.15	0.36	0.36	0.82	2.8	1.3	3.3	11	2	4.2	17.5	4.9	13	35	18	41	100	
	8	0.031	0.06	0.14	0.35	0.31	0.77	2.8	1	3.1	11	1.5	4	17.5	3.8	12	34	15	37	97	
	10	0.03	0.06	0.14	0.34	0.29	0.75	2.8	0.95	3	11	1.5	4	17.5	3.5	11	34	14	36	96	
	9	0.035	0.06	0.14	0.27	0.28	0.72	2.8	0.86	2.8	11	1.2	4	17.5	3.2	10	34	14	34		
二段	12	0.035	0.06	0.14	0.27	0.28	0.72	2.8	0.86	2.8	11	1.2	4	17.5	3.2	10	34	14	34		
	15	0.035	0.06	0.14	0.31	0.28	0.72	2.8	0.86	2.8	11	1.2	4	17.5	3.2	10	34	12	34		
	16	0.038	0.06	0.14	0.31	0.3	0.74	2.8	0.92	2.8	11	1.2	4	17.5	3.5	10	34	13	34		
	20	0.034	0.05	0.13	0.29	0.28	0.72	2.8	0.83	2.8	11	1.2	4	17.5	3.1	10	34	12	34		
	25	0.034	0.05	0.13	0.29	0.28	0.71	2.8	0.82	2.8	11	1.2	4	17.5	3.1	10	34	12	34		
	30	0.03	0.05	0.13	0.29	0.25	0.7	2.8	0.74	2.7	11	1.2	4	17.5	2.8	10	34	11	34		
	32	0.034	0.05	0.13	0.29	0.27	0.71	2.8	0.81	2.7	11	1.2	4	17.5	3.1	10	34	11	34		
	40	0.03	0.05	0.13	0.29	0.25	0.7	2.8	0.73	2.7	11	1.2	4	17.5	2.8	10	34	11	34		
	50	0.03	0.05	0.13	0.29	0.25	0.69	2.8	0.73	2.7	11	1.2	4	17.5	2.8	10	34	11	33		
	64	0.03	0.05	0.13	0.29	0.25	0.69	2.8	0.73	2.7	11	1.2	4	17.5	2.8	10	34	11	33		
	80	0.03	0.05	0.13	0.29	0.25	0.69	2.8	0.73	2.7	11	1.2	4	17.5	2.8	10	34	11	33		



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	13	18	17	12	12
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque				
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque				
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000				
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000				
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤10				
	P2-arcmin	≤16				
噪音 Noise	dB (A)	≤58				
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	220				
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	200				
效率 Efficiency	%	≥97				
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>				
使用寿命 Service life	h	≥20000				
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)				
重量 Weight	kg	0.5kg				

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

PL 040 二段 2stage
适配功率 ≤0.4 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 040 L2 - 25 - P2 - S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

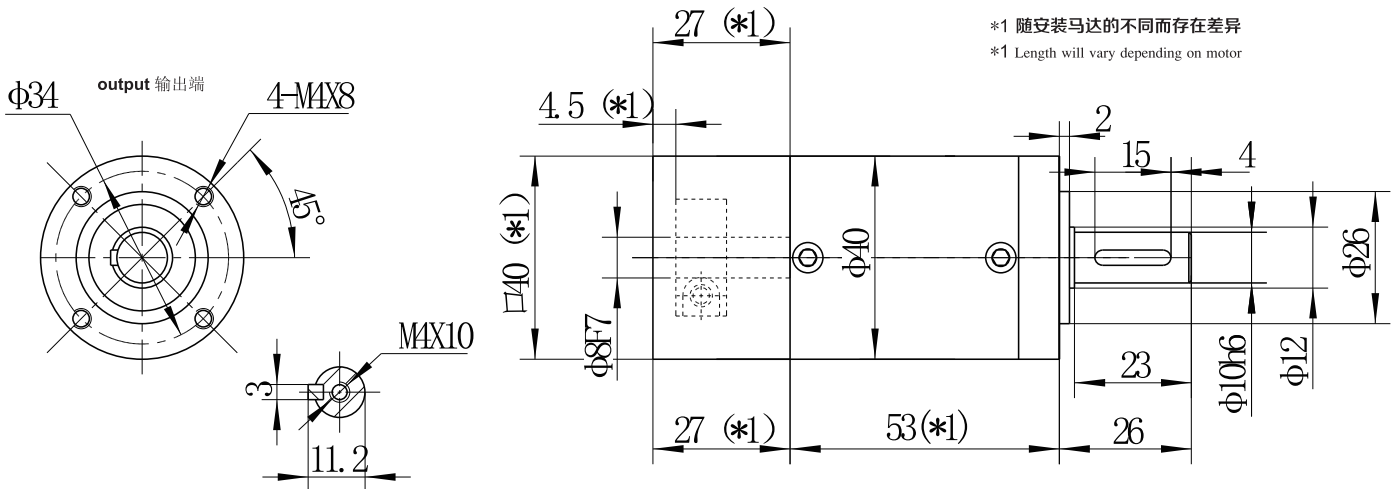
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤8 / Input ≤8



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
	i 不推荐		20	32	40	50	80
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	13	18		17	12	
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤12					
	P2-arcmin	≤18					
噪音 Noise	dB (A)	≤58					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	220					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	200					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	0.8kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

PL 060 一段 1stage
适配功率 0.1~0.75 KW



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 060 L1 - 5 - P2 - S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

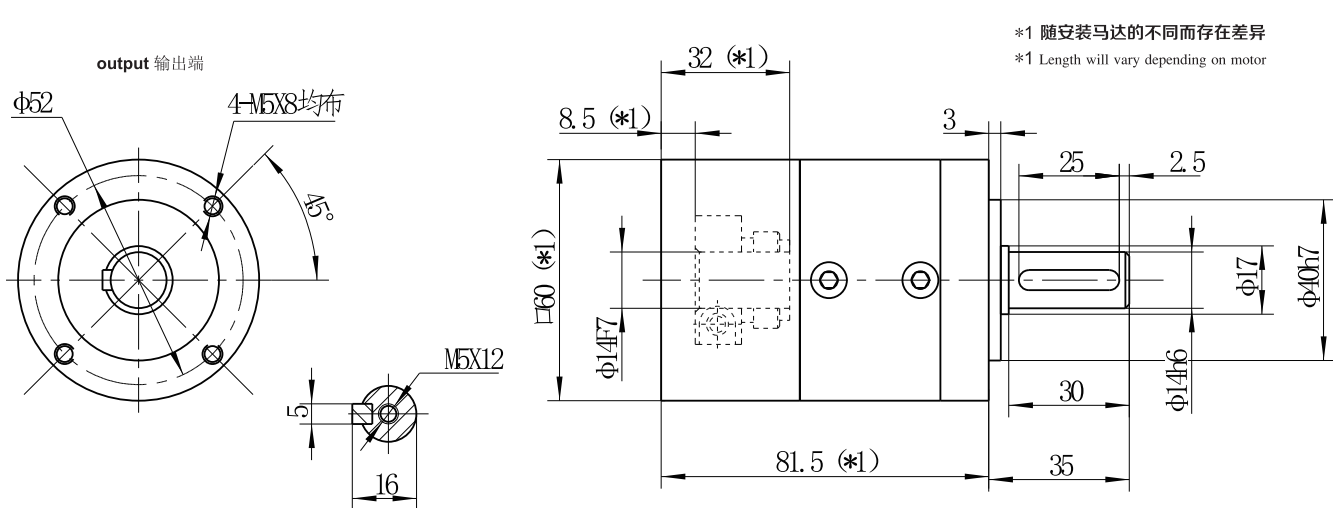
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤14 / Input ≤14



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	35	50	45	40	38	32
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤6					
	P2-arcmin	≤8					
噪音 Noise	dB (A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	480					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	600					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+4℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	0.93kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

PL 060 二段 2stage
适配功率 0.1~0.75 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 060 L2 – 25 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

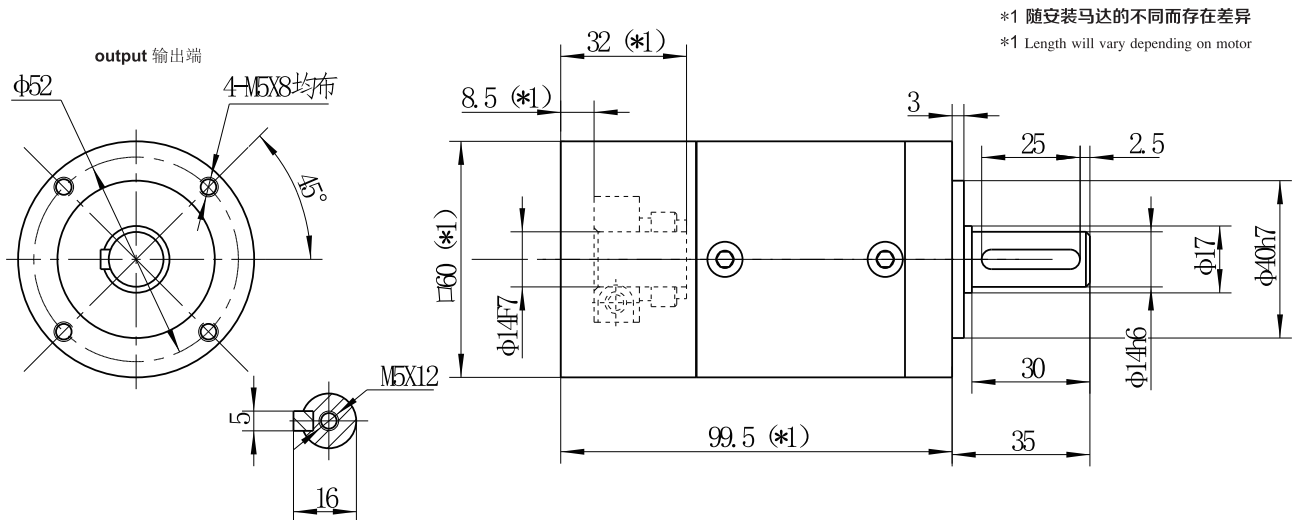
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤14/ Input ≤14



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 实轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴	K1	Hollow 光内孔 (标准型)	K2	Hollow with key 单键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
				According to customers 根据客户要求定制

减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
	i 不推荐		20	32	40	50	80
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	35	50		45	38	
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤8					
	P2-arcmin	≤10					
噪音 Noise	dB (A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	480					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	600					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	1.15kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

NEWSTART [PL/WPL] 06



精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

PL 070 一段 1stage
适配功率 0.1~2 KW

减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 070 L1 – 5 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

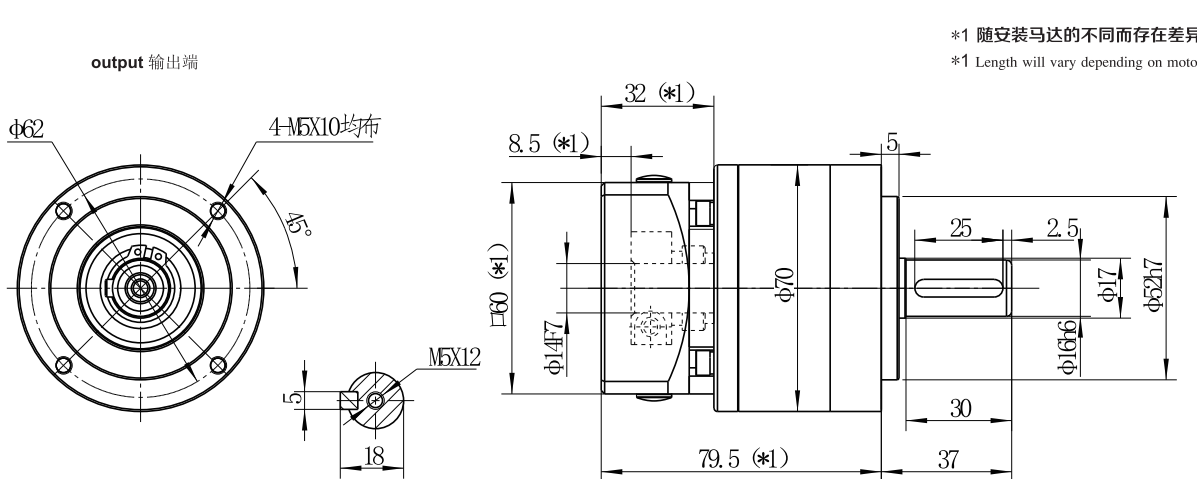
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤14 / Input ≤14



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 实轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴	K1	Hollow 光内孔 (标准型)	K2	Hollow with key 单键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
				According to customers 根据客户要求定制

减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	35	50	45	40	38	32
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤6					
	P2-arcmin	≤8					
噪音 Noise	dB (A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	480					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	600					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+4℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	0.93kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

NEWSTART [PL/WPL] 07

PL 070 二段 2stage
适配功率 0.1~0.75 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



PL 070 L2 – 25 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数 (级数)

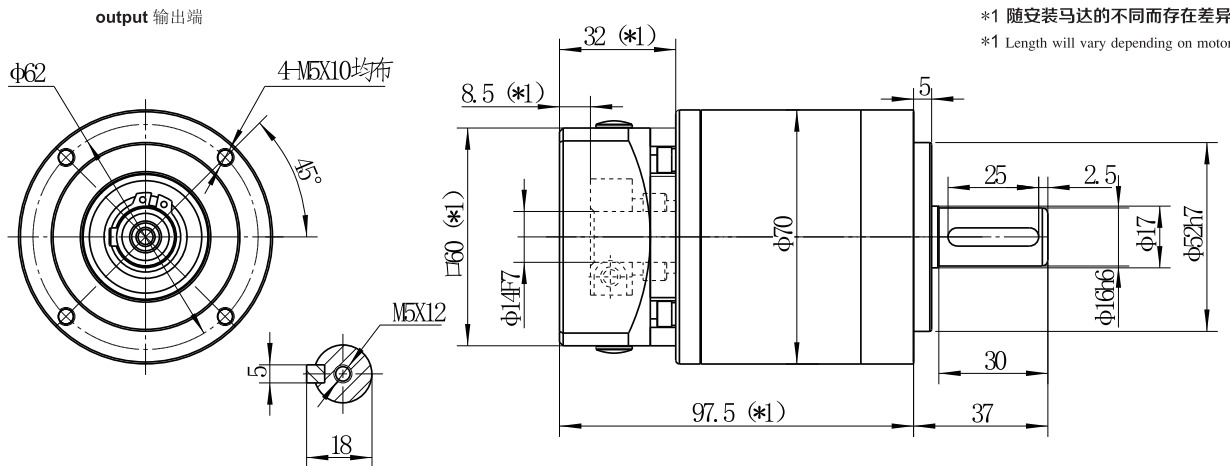
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤14/ Input ≤14



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
			20	32	40	50	
		i 不推荐				30	
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	35	50		45		38
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤8					
	P2-arcmin	≤10					
噪音 Noise	dB(A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	480					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	600					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	1.15kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

NEWSTART [PL/WPL] 08



精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

PL 080 一段 1stage
适配功率 0.2~5 KW

PL 080 L1 – 5 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数 (级数)

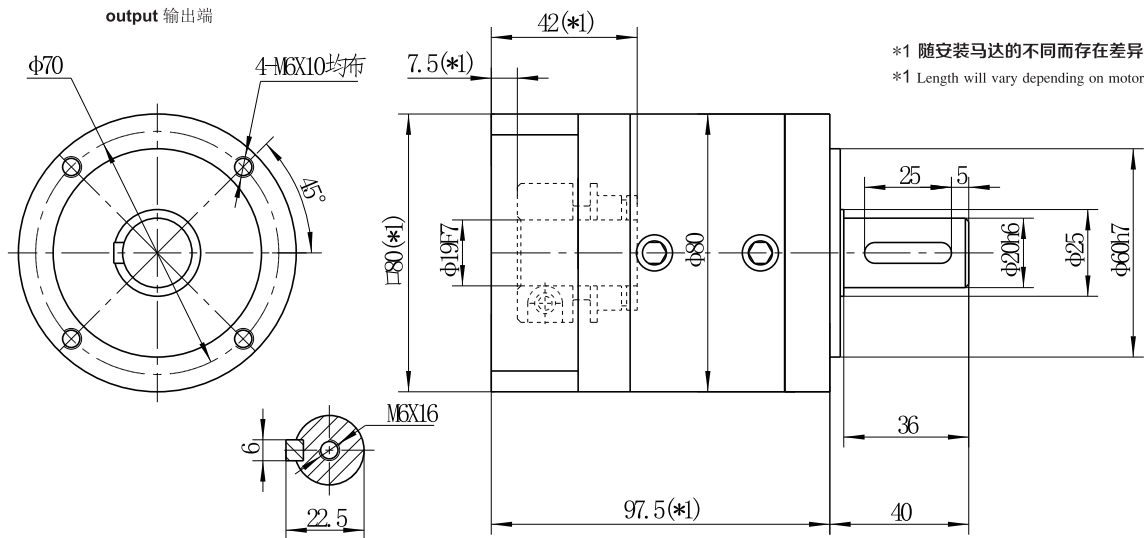
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤19 / Input ≤19



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	100	120	115	105	95	86
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤6					
	P2-arcmin	≤8					
噪音 Noise	dB (A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	900					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	1200					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	2.35kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

NEWSTART [PL/WPL] 09

PL 080 L2 – 25 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数 (级数)

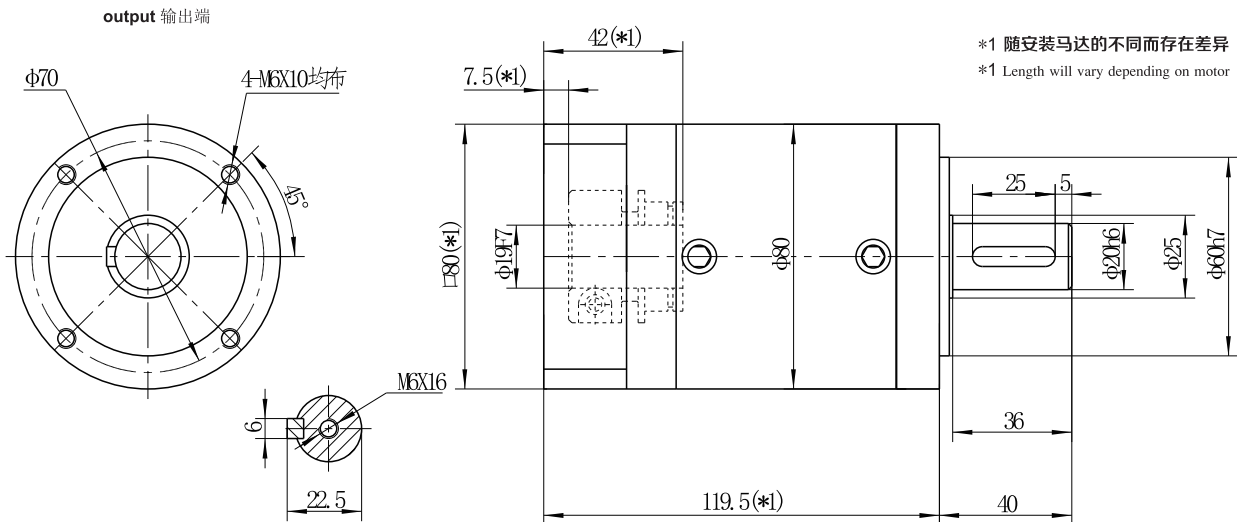
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤19/ Input ≤19



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
			20	32	40	50	
	i 不推荐				30		80
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	100	120		115		95
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8* T_{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	$3*T_{2N}$ 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤8					
	P2-arcmin	≤10					
噪音 Noise	dB(A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	900					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	1200					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~-+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3	合成润滑油（终身免保养） Synthetic grease (lifelong maintenance-free)						
重量 Weight	kg	2.7kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

PL 090 L1 – 5 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数 (级数)

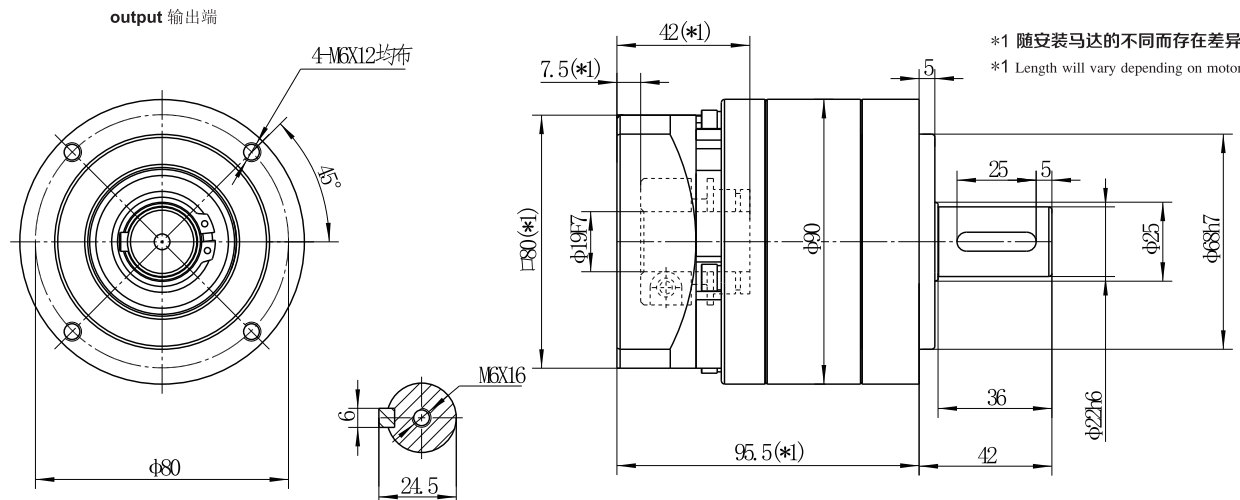
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤19 / Input ≤19



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	100	120	115	105	95	86
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤6					
	P2-arcmin	≤8					
噪音 Noise	dB (A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	900					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	1200					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	2.35kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

PL 120 二段 2stage
适配功率 0.4~5 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 120 L2 – 25 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

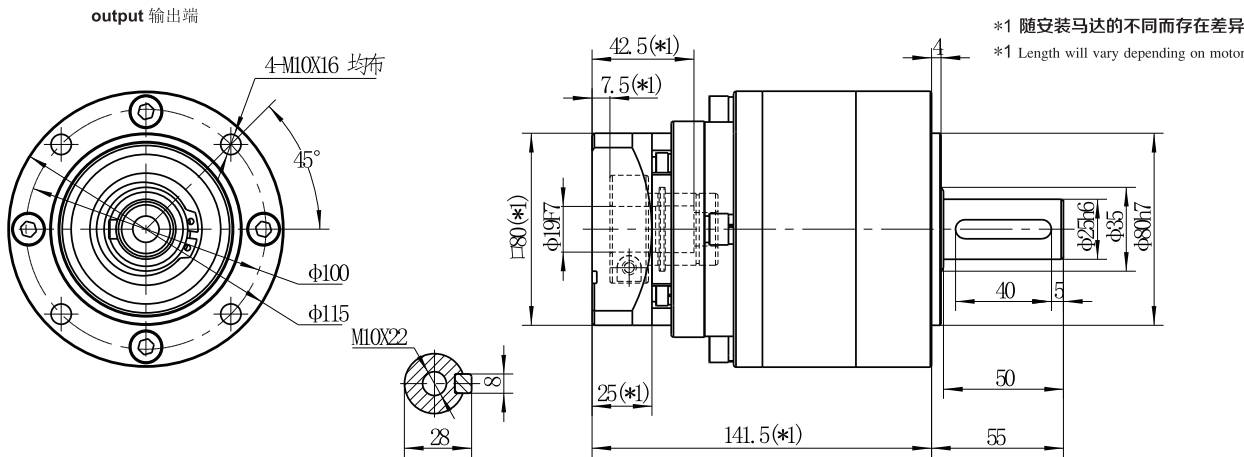
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤19/ Input ≤19



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
	i 不推荐		20	32	40	50	80
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	190	250		245	210	
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤8					
	P2-arcmin	≤10					
噪音 Noise	dB (A)	≤63					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	1850					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	2800					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~-+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	8kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

PL 140 一段 1stage
适配功率 0.75~30 KW



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 140 L1 – 5 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

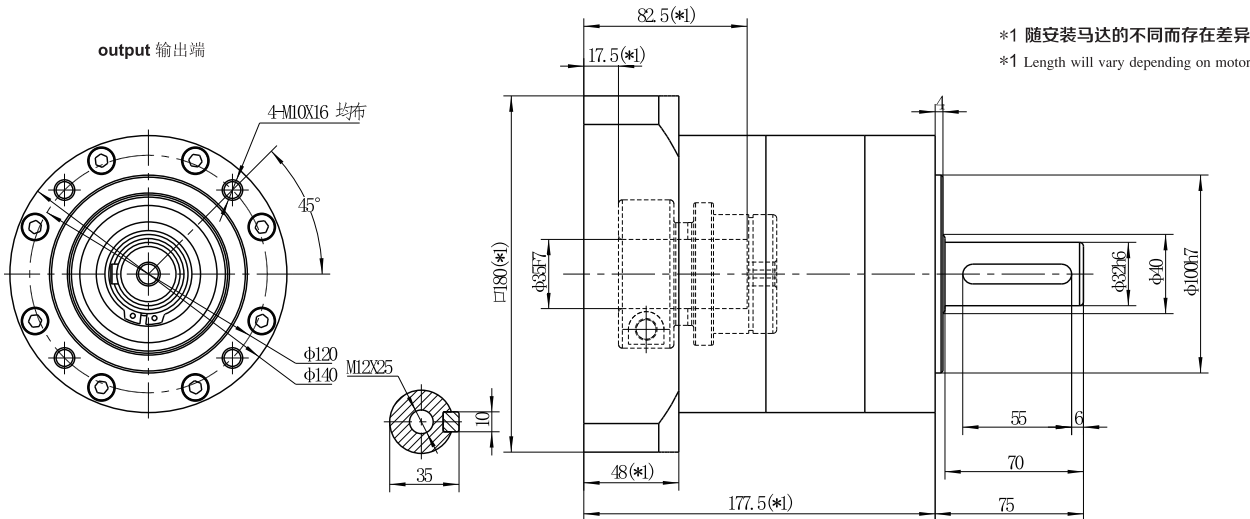
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤35 / Input ≤35



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	231	452	415	323	236	210
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤6					
	P2-arcmin	≤8					
噪音 Noise	dB (A)	≤65					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	2000					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	3500					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~-+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	6kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

PL 140 二段 2stage
适配功率 0.75~10 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 140 L2 – 25 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

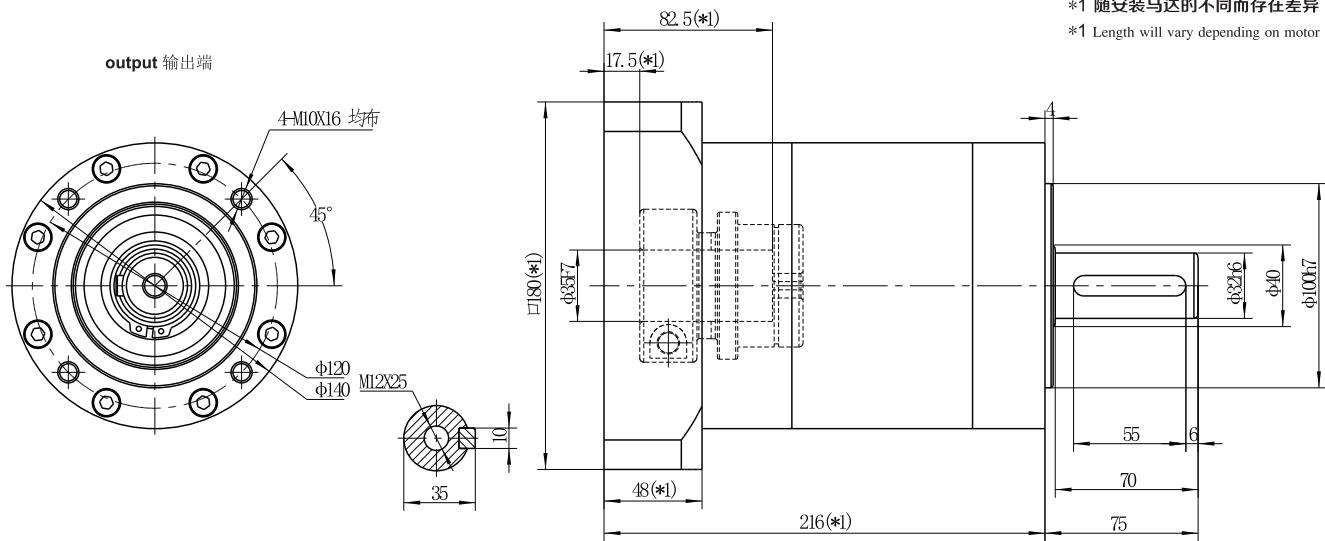
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤35 / Input ≤35



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
			20	32	40	50	
	i 不推荐				30		80
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	231	452		415		236
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤8					
	P2-arcmin	≤10					
噪音 Noise	dB (A)	≤65					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	2000					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	3500					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂（终身免保养） Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	8kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

PL 160 一段 1stage
适配功率 0.75~40 KW

减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 160 L1 – 5 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

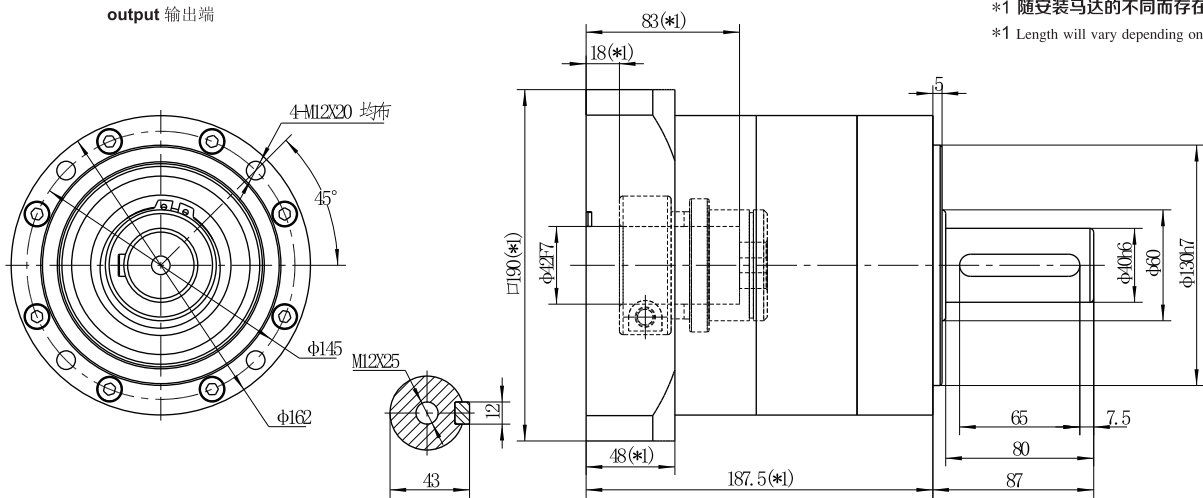
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤42 / Input ≤42



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	440	770	635	500	450	400
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	2000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	4000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤6					
	P2-arcmin	≤8					
噪音 Noise	dB (A)	≤65					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	3600					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	8000					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	19kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

PL 160 二段 2stage
适配功率 0.75~12 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 160 L2 – 25 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数 (级数)

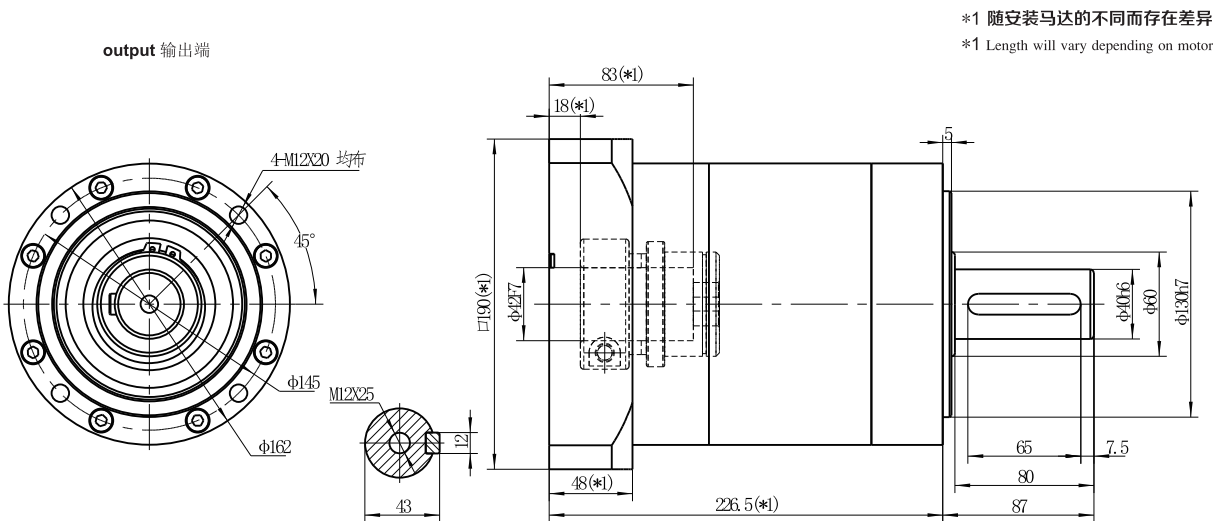
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤42 / Input ≤42



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 实轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴	K1	Hollow 光内孔 (带键槽) 空心轴	K2	Hollow with key 半键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
				According to customers 根据客户要求定制

减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
	i 不推荐		20	32	40	50	80
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	440	770	635	450		
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	2000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	4000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤8					
	P2-arcmin	≤10					
噪音 Noise	dB (A)	≤65					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	3600					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	8000					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用环境寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	24kg					

*1. 减速比 i = N_{in} / N_{out} *2. 输出转速为 100rpm 时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

PL 200 一段 1stage
适配功率 1~65 KW

减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

PL 200 L1 – 5 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数 (级数)

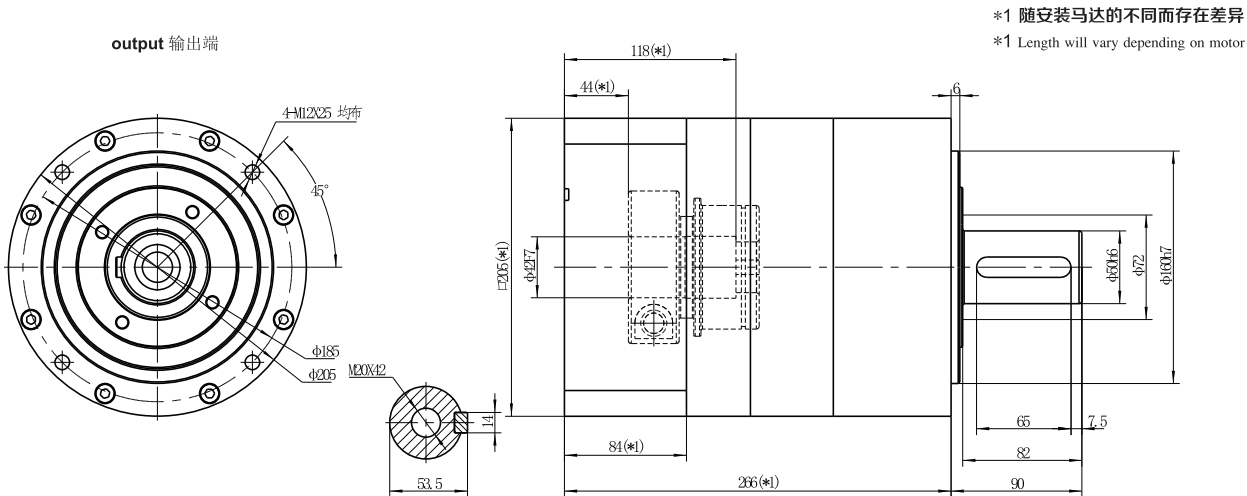
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤42 / Input ≤42



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 实轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴	K1	Hollow 光内孔 (带键槽) 空心轴	K2	Hollow with key 半键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
				According to customers 根据客户要求定制

减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	743	1780	1153	820	800	710
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	1500					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	3000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤6					
	P2-arcmin	≤8					
噪音 Noise	dB (A)	≤72					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	18000					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	28000					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	31kg					

*1. 减速比 i = N_{in} / N_{out} *2. 输出转速为 100rpm 时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

PL 200 L2 -25- P2 - S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

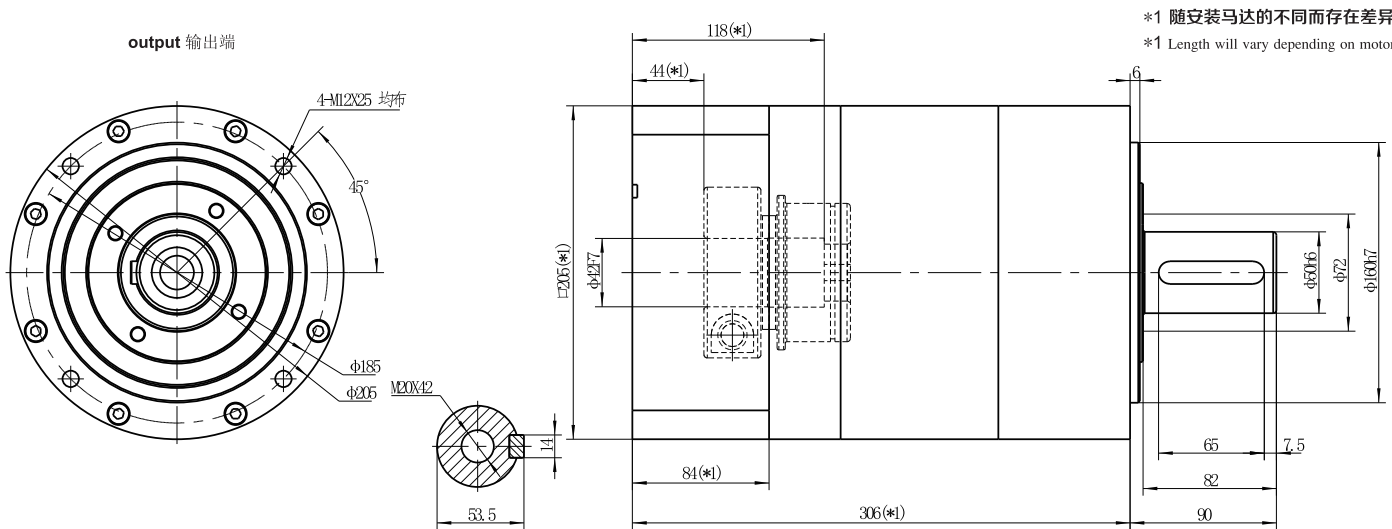
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤42 / Input ≤42



减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
			20	32	40	50	
	i 不推荐					30	
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	743	1780		1153		800
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	1500					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	3000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤8					
	P2-arcmin	≤10					
噪音 Noise	dB(A)	≤72					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	18000					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	28000					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	42kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

减速机性能资料 / Speed reducer performance data

规格	节数	减速比	WPL040	WPL060	WPL080	WPL120	WPL140	WPL160
额定承载扭矩T _{2N} Nominal output torque	1	3	13	35	100	190	231	440
		4	18	50	120	250	452	770
		5	17	45	115	245	415	635
		6	12	40	105	240	323	500
		8	12	38	95	210	236	450
		10		32	86	196	210	400
	2	9	13	35	100	190	231	440
		12	18	50	120	250	452	770
		15	17	45	115	245	415	635
		16	18	50	120	250	452	770
		20	18	50	120	250	452	770
		25	17	45	115	245	415	635
		30	17	45	115	245	415	635
		32	18	50	120	250	452	770
		40	17	45	115	245	415	635
		50	17	45	115	245	415	635
		64	12	38	95	210	236	450
		80	12	38	95	210	236	450
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1&2	1.8*T _{2N} (1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque)					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	1&2	3*T _{2N} (3倍额定扭矩 3times rated torque)					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	1&2	3000	3000	3000	3000	3000	2000
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	1&2	6000	6000	6000	6000	6000	4000
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	1	12	12	12	12	12	12
		2	14	14	14	14	14	14
	P2-arcmin	1	18	14	14	14	14	14
		2	20	16	16	16	16	16
噪音 Noise	dB(A)	1&2	60	63	65	68	68	70
容许最大径向负载 Maximum radial load	N	1&2	220	480	900	1850	2000	3600
容许最大轴向负载 Maximum axial load	N	1&2	200	600	1200	2800	3500	8000
效率 Efficiency	%	1	≥97%					
		2	≥94%					
使用环境温度 Use of temperature	℃	1&2	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	1&2	≥20000					
润滑 Lubrication		1&2	合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					



WPL 转动惯量总表

慣性 力矩 kgcm ²		WPL040	WPL060				WPL080			WPL120			WPL140			WPL160		
	速比	≦φ8	≦φ8	≦φ14	≦φ19	≦φ14	≦φ19	≦φ24	≦φ19	≦φ24	≦φ35	≦φ24	≦φ35	≦φ42	≦φ24	≦φ35	≦φ42	
一段	3	0.09	0.31	0.39	0.58	2.12	2.45	4.2	6.74	8.34	15.4	23.1	27.5	40.7	23.1	27.5	40.7	
	4	0.09	0.27	0.34	0.53	1.89	2.22	4.2	5.49	7.08	14.2	18.5	22.9	36.1	18.5	22.9	36.1	
	5	0.09	0.25	0.32	0.51	1.8	2.13	4.2	5.02	6.61	13.7	16.9	21.2	34.5	16.9	21.2	34.5	
	7	0.09	0.23	0.31	0.5	1.73	2.06	4.2	4.65	6.24	13.3	15.5	19.5	33.1	15.5	19.5	33.1	
	8	0.09	0.23	0.31	0.5	1.71	2.04	4.2	4.65	6.14	13.2	15.2	19.5	32.8	15.2	19.5	32.84	
	10	0.09	0.23	0.3	0.49	1.69	2.02	4.2	4.46	6.05	13.1	14.6	19	32.3	14.6	19	32.26	
	9	0.09	0.07	0.11	0.26	0.41	0.6	2.1	2.58	4.7	7.2	8	15	20	8	15	20	
二段	12	0.09	0.07	0.11	0.26	0.41	0.6	2.1	2.58	4.7	7.2	8	15	20	8	15	20	
	15	0.09	0.07	0.11	0.26	0.46	0.6	2.1	2.58	4.7	7.2	8.88	15	20	8.88	15	20	
	16	0.09	0.07	0.11	0.26	0.4	0.65	2.1	2.79	4.91	7.2	7.8	15.9	20	7.8	15.9	20	
	20	0.09	0.06	0.11	0.26	0.4	0.6	2.1	2.53	4.65	7.2	7.75	15	20	7.75	15	20	
	25	0.09	0.06	0.11	0.26	0.4	0.6	2.1	2.51	4.64	7.2	8.68	15	20	8.68	15	20	
	30	0.09	0.06	0.11	0.26	0.4	0.6	2.1	2.2	4.33	7.2	7.75	13.6	20	7.75	13.6	20	
	32	0.09	0.05	0.11	0.26	0.4	0.6	2.1	2.2	4.62	7.2	6.5	14.7	20	6.5	14.7	20	
	40	0.09	0.06	0.11	0.26	0.4	0.6	2.1	2.48	4.61	7.2	6.5	13.6	20	6.5	13.6	20	
	50	0.09	0.06	0.11	0.26	0.32	0.5	2.1	2.18	4.31	7.2	6.5	13.6	20	6.5	13.6	20	
	64	0.09	0.06	0.11	0.26	0.32	0.5	2.1	2.18	4.31	7.2	6.5	13.6	20	6.5	13.6	20	
	80	0.09	0.06	0.11	0.26	0.32	0.5	2.1	2.18	4.31	7.2	6.5	13.6	20	6.5	13.6	20	



WPL 040 L1 - 5 - P2 - S2

+

motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

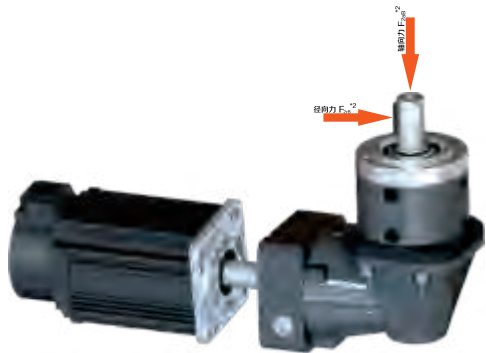
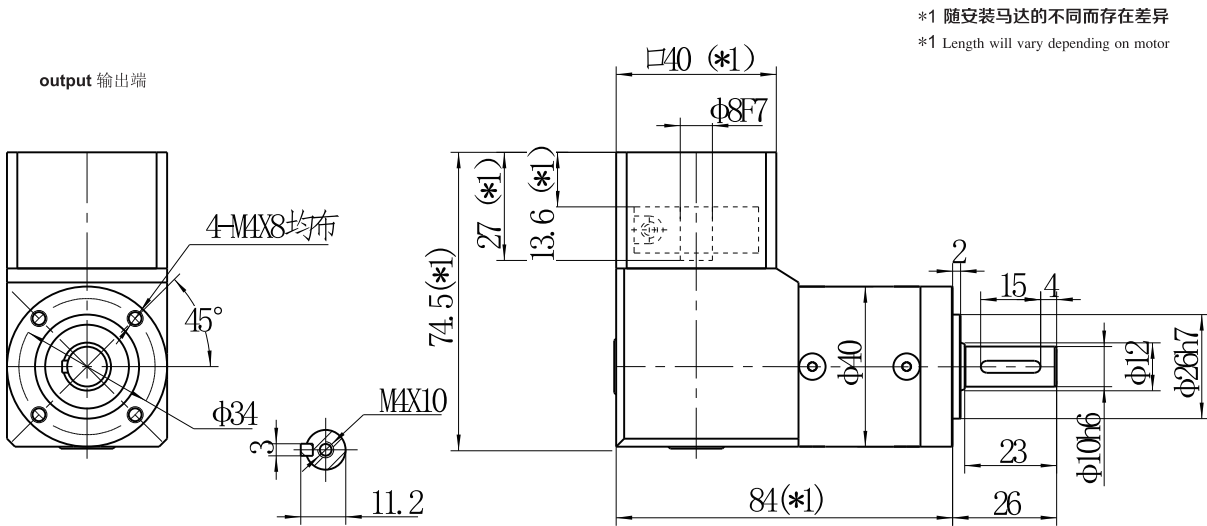
STAGE
段数 (级数)

Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	13	18	17	12	12
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T2N 1.8times rated torque				
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T2N 3倍额定扭矩 3times rated torque				
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000				
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000				
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤12				
	P2-arcmin	≤18				
噪音 Noise	dB (A)	≤60				
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	220				
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	200				
效率 Efficiency	%	≥97				
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>				
使用寿命 Service life	h	≥20000				
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)				
重量 Weight	kg	1kg				

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时, 作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

WPL 040 L2-25-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

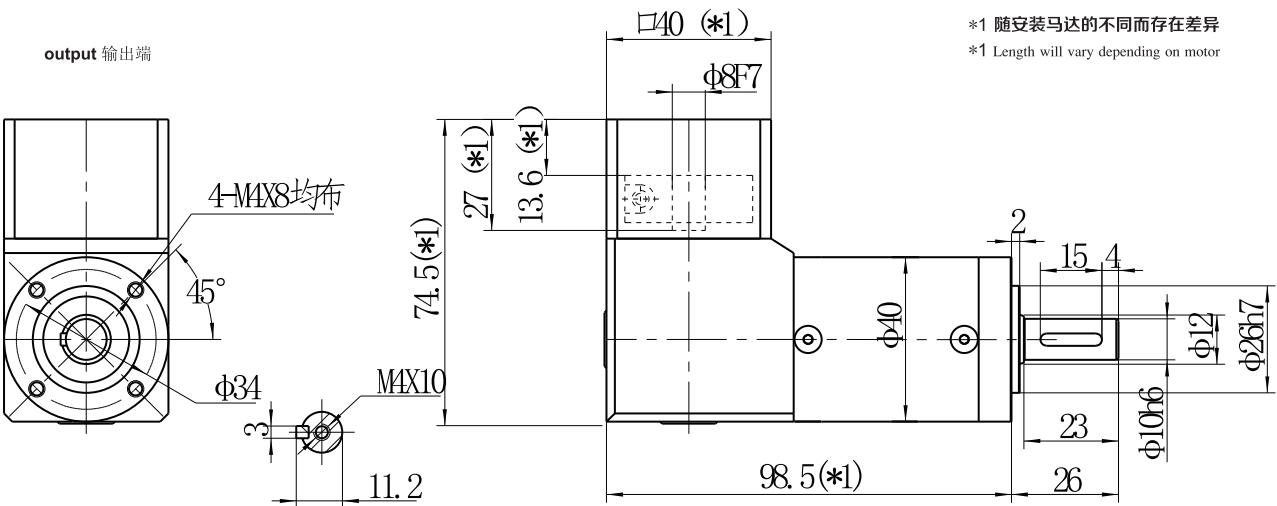
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

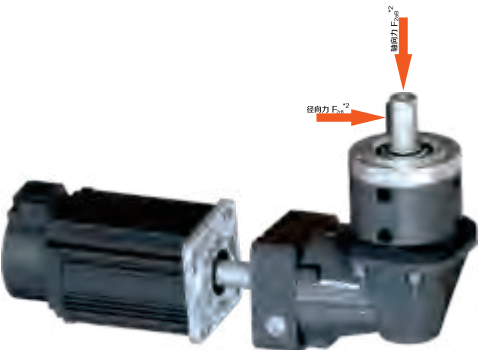
Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤8 / Input ≤8



减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 输出轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴			According to customers 根据客户要求定制	
	K1	Hollow 光内孔 (带键槽)	K2	Hollow with key 半键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
			According to customers 根据客户要求定制	

减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
	i 不推荐		20	32	40	50	80
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	13	18		17	12	
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤14					
	P2-arcmin	≤20					
噪音 Noise	dB (A)	≤60					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	220					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	200					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	1.3kg					

*1. 减速比 i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

WPL 060 L1-5-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

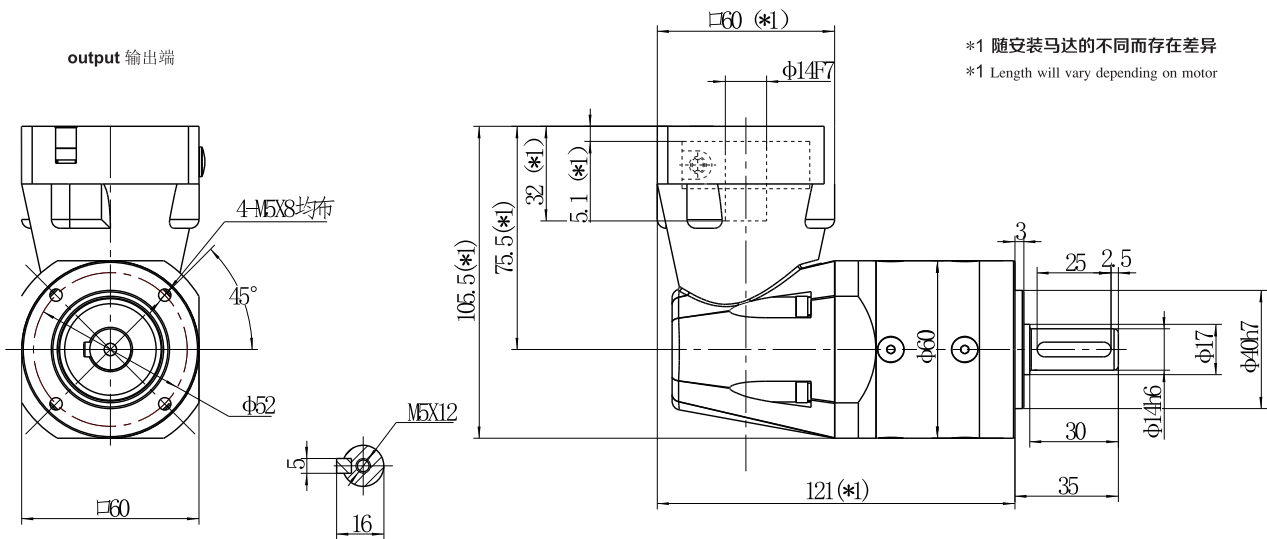
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

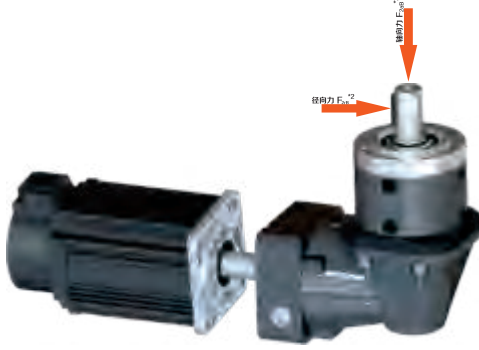
Output type
输出安装方式

伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤14 / Input ≤14



减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 输出轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴			According to customers 根据客户要求定制	
	K1	Hollow 光内孔 (带键槽)	K2	Hollow with key 半键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
			According to customers 根据客户要求定制	

减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	35	50	45	40	38	32
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤12					
	P2-arcmin	≤14					
噪音 Noise	dB (A)	≤63					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	480					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	600					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	2kg					

*1. 减速比 i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



WPL 060 L2-25-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

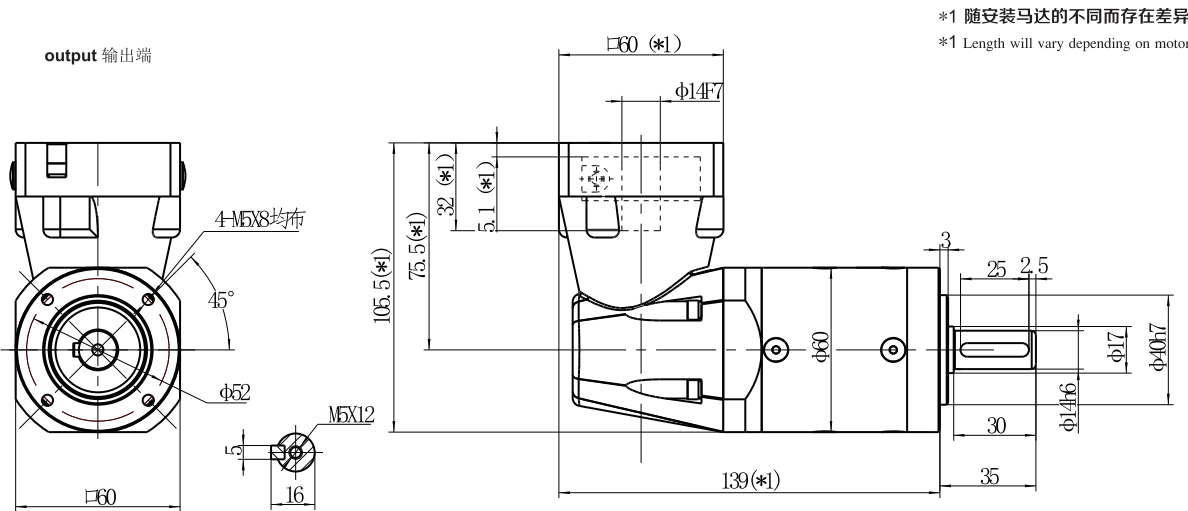
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

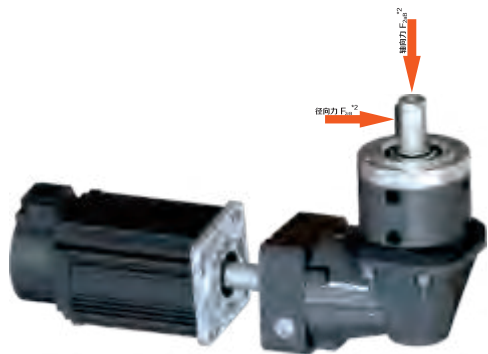
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤14 / Input ≤14



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
	i 不推荐		20	32	40	50	80
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	35	50		45		38
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤14					
	P2-arcmin	≤16					
噪音 Noise	dB (A)	≤63					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	480					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	600					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	2.7kg					

*1. 减速比 $i=N_{in}/N_{out}$ *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



WPL 080 L1-5-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

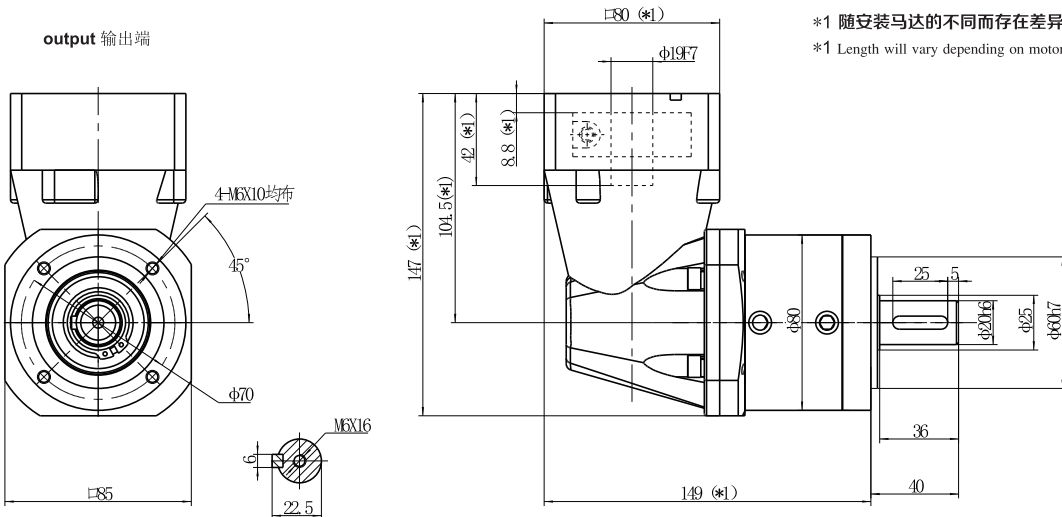
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

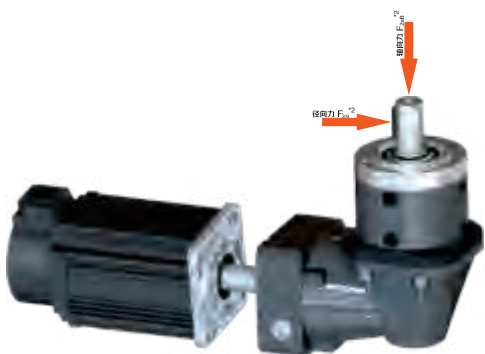
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤19 / Input ≤19



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	100	120	115	105	95	86
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤12					
	P2-arcmin	≤14					
噪音 Noise	dB (A)	≤65					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	900					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	1200					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑油 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	6.5kg					

*1. 减速比 $i=N_{in}/N_{out}$ *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

WPL 080 L2-25-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

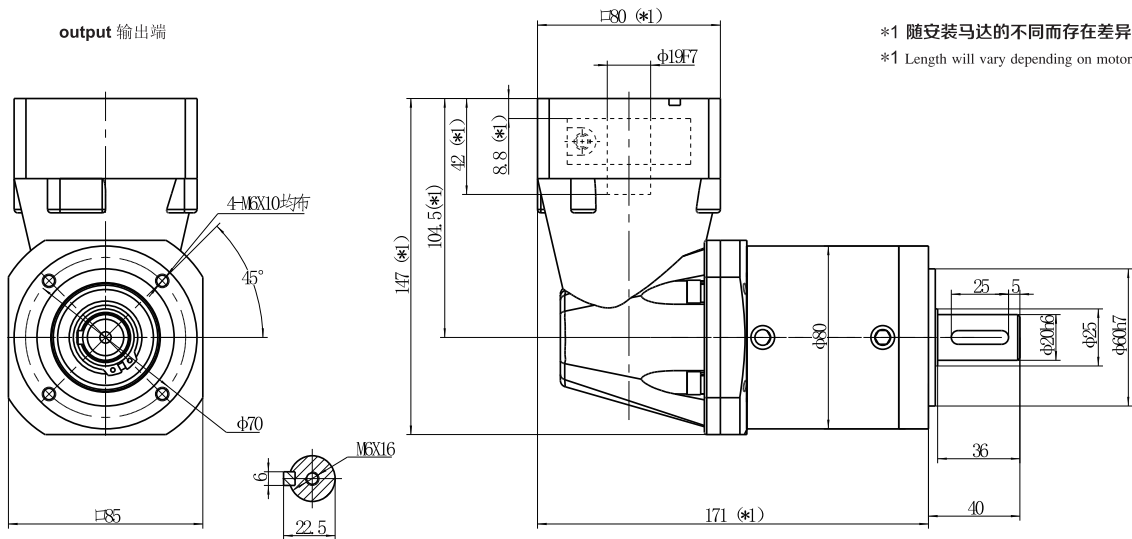
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

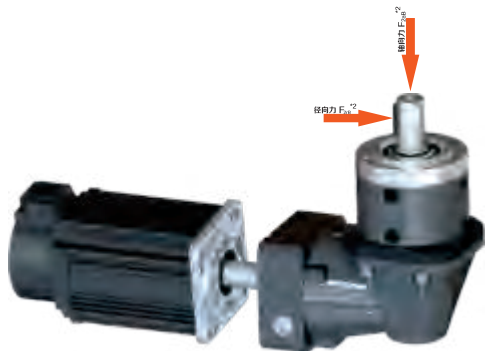
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤19 / Input ≤19



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12	16	15	25	64
	i 不推荐		20	32	40	50	80
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	100	120		115	95	
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤14					
	P2-arcmin	≤16					
噪音 Noise	dB (A)	≤65					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	900					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	1200					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	7.7kg					

*1. 减速比 i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

WPL 120 L1-5-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

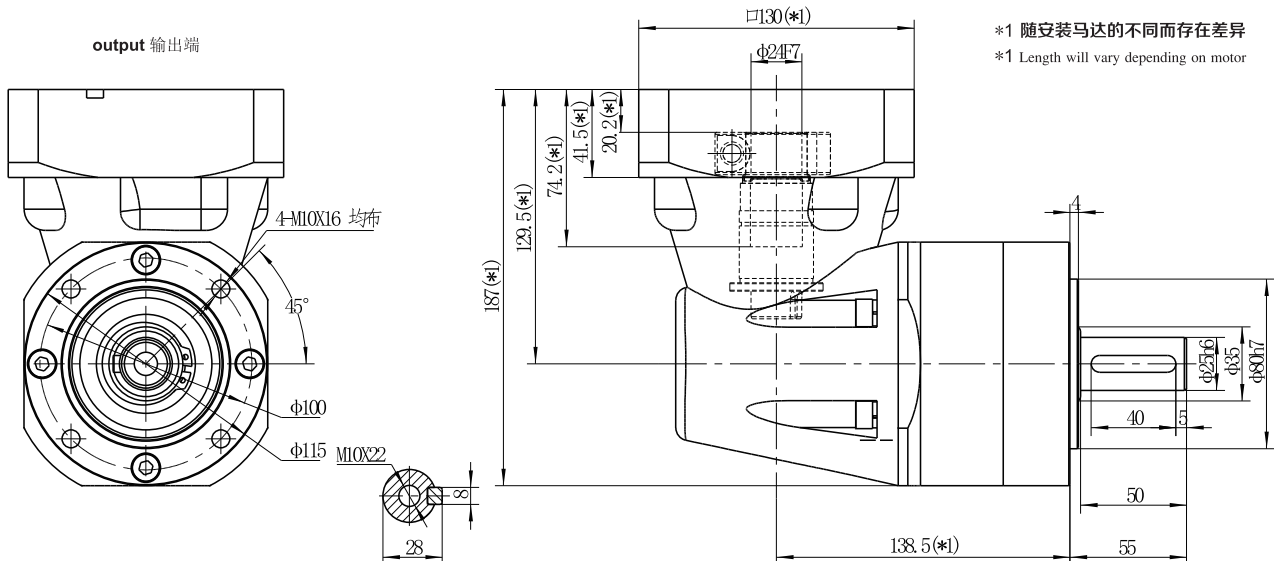
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

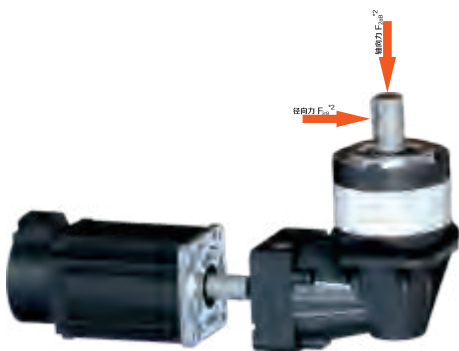
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤24 / Input ≤24



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩 T2N Nominal output torque	Nm	190	250	245	240	210	196
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤12					
	P2-arcmin	≤14					
噪音 Noise	dB (A)	≤68					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	1850					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	2800					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	10.5kg					

*1. 减速比 i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

WPL 120 二段 2stage
适配功率 0.4~5 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

WPL 120 L2-25-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

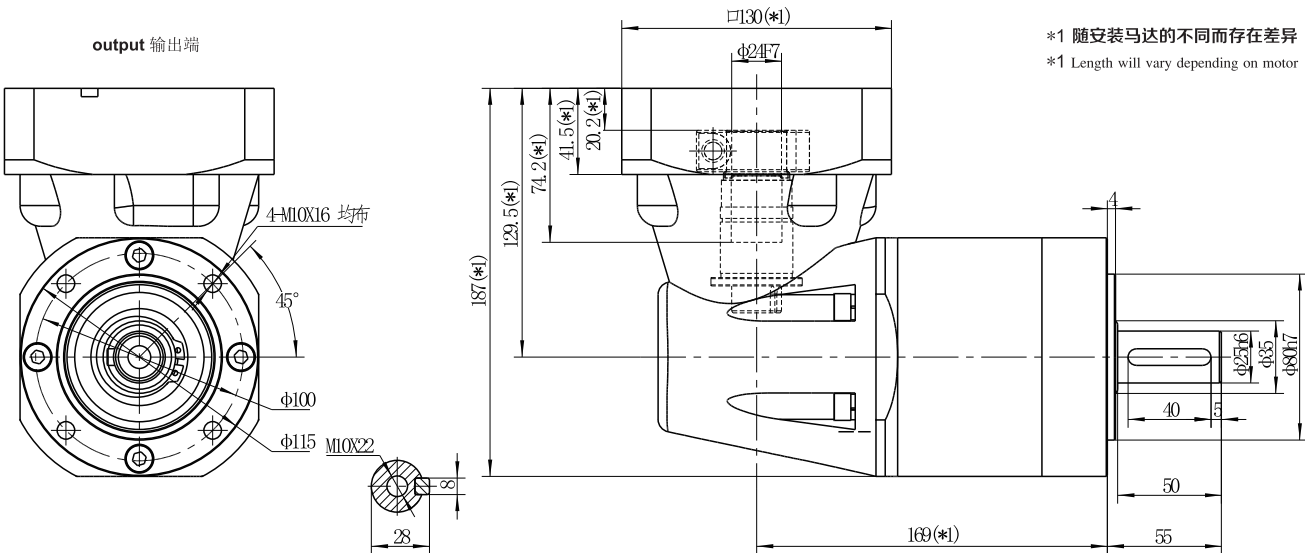
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

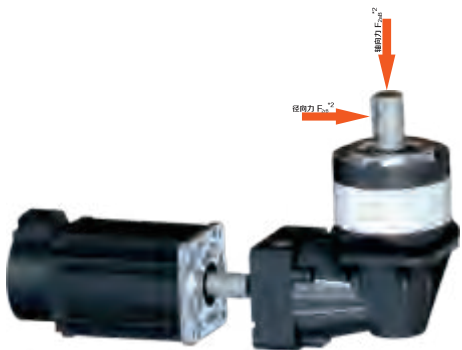
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤24/ Input ≤24



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 实轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴	K1	Hollow 光内孔 (标准型)	K2	Hollow with key 单键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
				According to customers 根据客户要求定制

减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12 20	16 32	15 40	25 50	64
	i 不推荐				30	80	
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	190	250	245	210		
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤14					
	P2-arcmin	≤16					
噪音 Noise	dB (A)	≤68					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	1850					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	2800					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	13kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

WPL 140 一段 1stage
适配功率 0.75~30 KW

减速机订货选购说明 / Instructions for order and purchase of planetary reducer

WPL 140 L1-5-P2-S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规格

STAGE
段数 (级数)

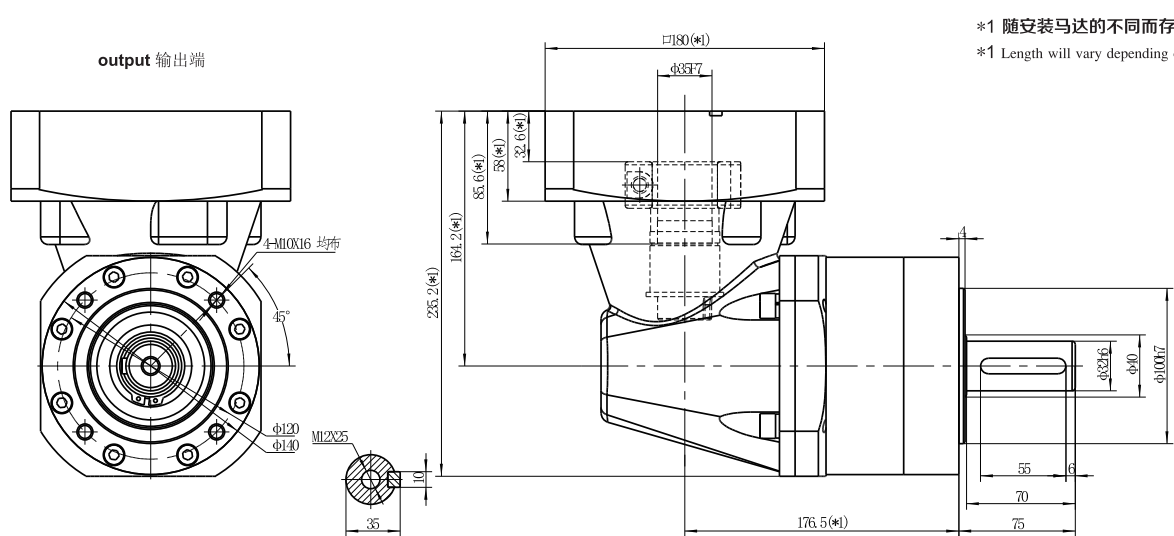
Ratio i
减速比

Backlash
背隙

Output type
输出安装方式

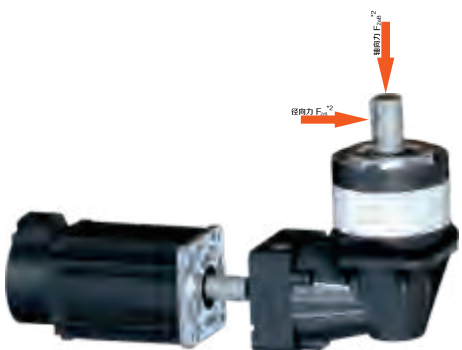
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤35/ Input ≤35



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速机输出的几种方式 / Output mode

Output Shaft 实轴	S1	Shaft 光轴	S2	Shaft with key 单键轴
	S3	Spline shaft 花键轴	S-T	Special shaft 特殊轴
Output Shaft 孔轴	K1	Hollow 光内孔 (标准型)	K2	Hollow with key 单键内孔
	K3	Spline hollow 花键内孔	K-T	Special hollow 特殊孔
				According to customers 根据客户要求定制

减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	231	452	415	323	236	210
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤12					
	P2-arcmin	≤14					
噪音 Noise	dB (A)	≤68					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	2000					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	3500					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂 (终身免保养) Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	16kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂

WPL 140 二段 2stage
适配功率 0.75~10 KW

精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer



WPL 140 L2 – 25 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数（级数）

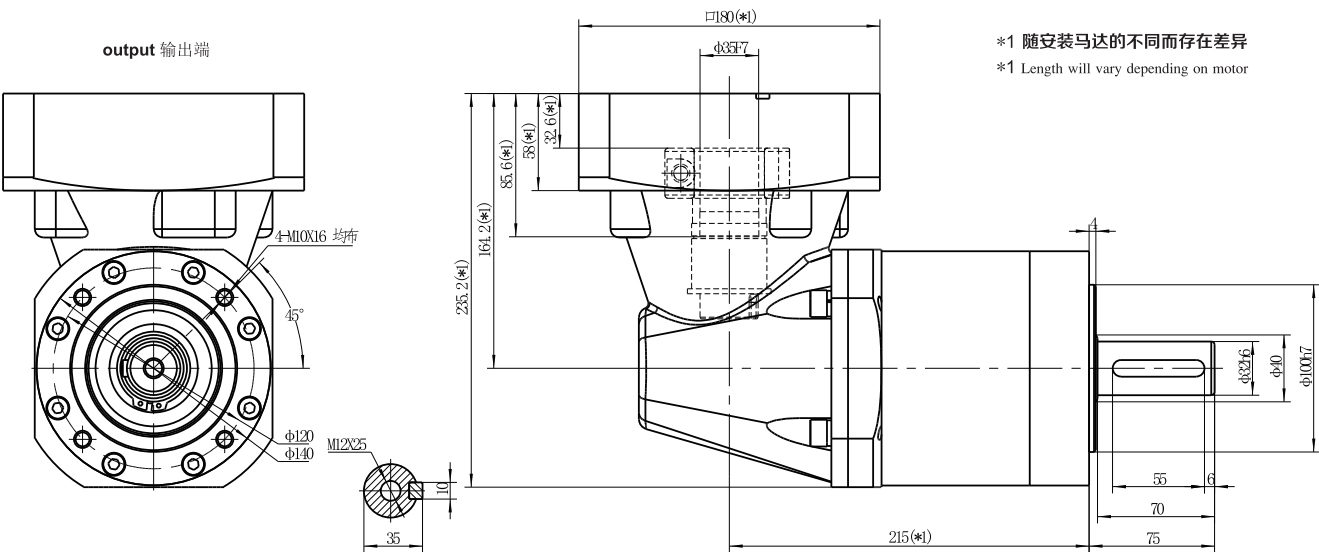
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

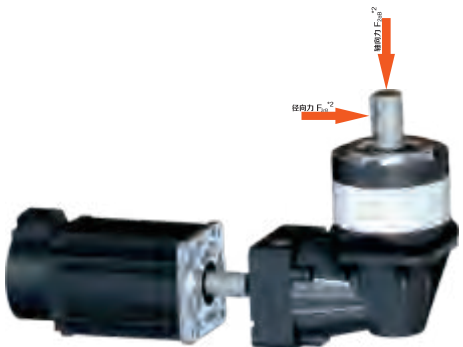
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤35/ Input ≤35



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i 推荐	9	12 20	16 32	15 40	25 50	64
	i 不推荐				30	80	
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	231	452	415	236		
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	3000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	6000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤14					
	P2-arcmin	≤16					
噪音 Noise	dB (A)	≤68					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	2000					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	3500					
效率 Efficiency	%	≥94					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂（终身免保养） Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	18kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂



精密行星减速机综合性能参数
Comprehensive performance parameters of precision planetary reducer

WPL 160 一段 1stage
适配功率 0.75~40 KW

WPL 160 L1 – 5 – P2 – S2



motor size

MODEL
系列代号

SIZE
规 格

STAGE
段数（级数）

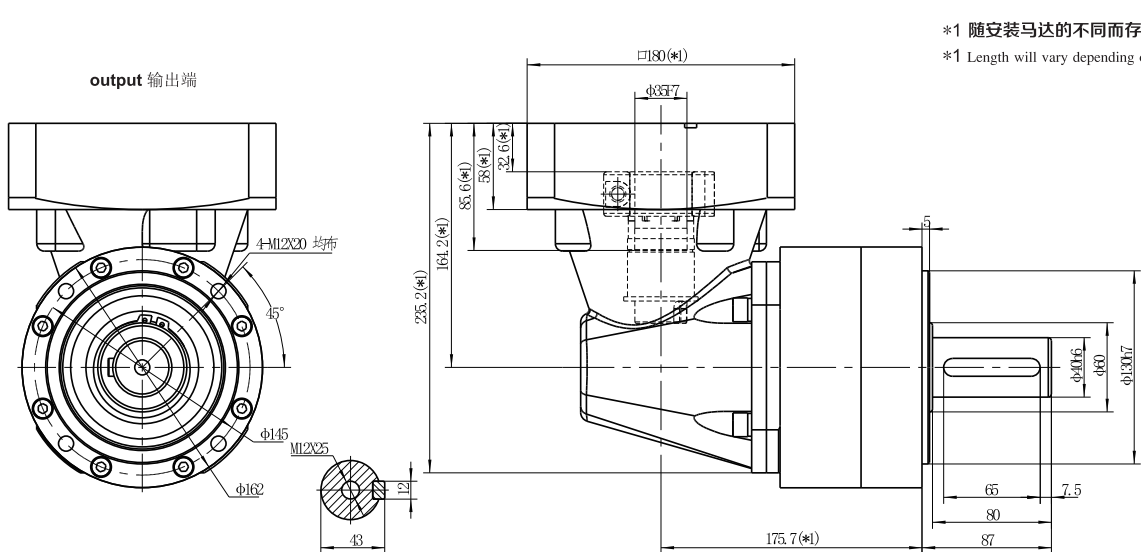
Ratio i
减速比

Backlash
背 隙

Output type
输出安装方式

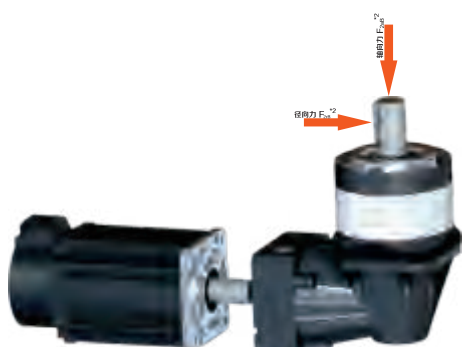
伺服电机、交流电机、
步进电机、直流电机等

减速机外形尺寸图：电机输入轴直径≤35/ Input ≤35



*1 随安装马达的不同而存在差异
*1 Length will vary depending on motor

减速机性能参数 / Performance parameter



减速比 Ratio *1	i	3	4	5	6	8	10
额定承载扭矩T2N Nominal output torque	Nm	440	770	635	500	450	400
最大加速力矩 T2B Maximum acceleration torque	Nm	1.8*T _{2N} 1.8倍额定扭矩 1.8times rated torque					
急停扭矩 T2Not Sudden stop torque	Nm	3*T _{2N} 3倍额定扭矩 3times rated torque					
额定输入转速 Nominal input speed	rpm	2000					
最大输入转速 Maximum input speed	rpm	4000					
精密背隙 Precision backlash	P1-arcmin	≤12					
	P2-arcmin	≤14					
噪音 Noise	dB (A)	≤70					
容许最大径向负载 *2 Maximum radial load	N	3600					
容许最大轴向负载 *2 Maximum axial load	N	8000					
效率 Efficiency	%	≥97					
使用环境温度 Use of temperature	℃	<-15℃~+40℃>					
使用寿命 Service life	h	≥20000					
润滑 Lubrication *3		合成润滑脂（终身免保养） Synthetic grease (lifelong maintenance-free)					
重量 Weight	kg	22kg					

*1. 减速比i=N_{in}/N_{out} *2. 输出转速为100rpm时，作用于输出轴中心位置 *3. 可定制高低温油脂