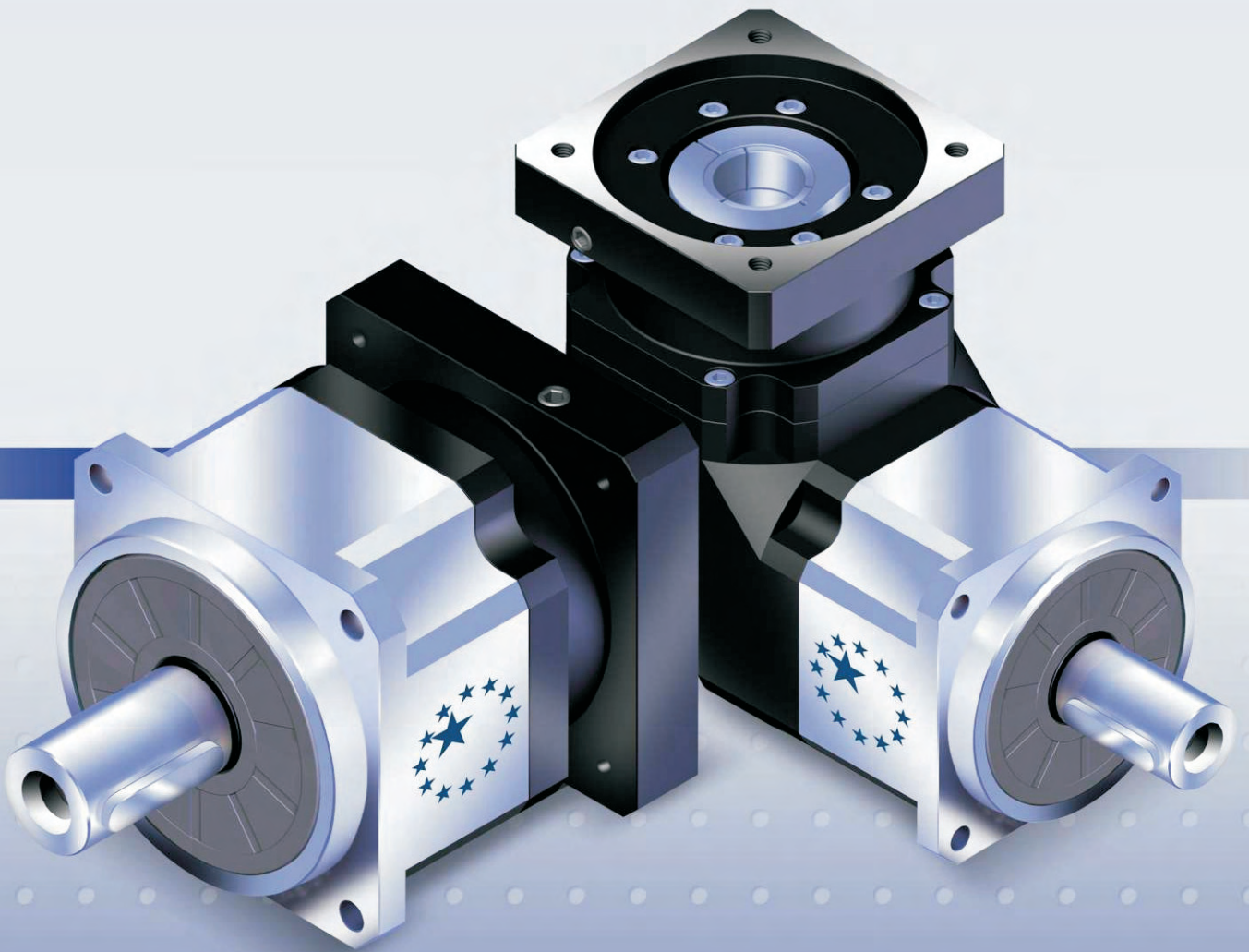




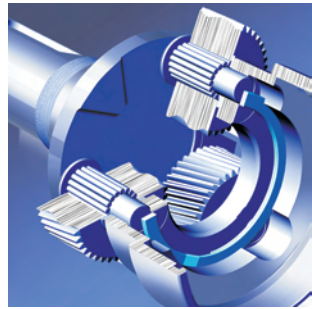
APEX DYNAMICS, INC.

AB / ABR Series

HIGH PRECISION PLANETARY GEARBOXES



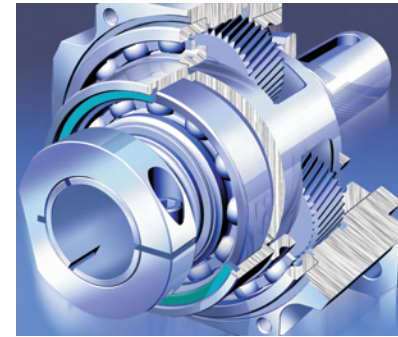
Stainless



行星齿轮的传动介面采用**不含保持器之满针滚针轴承**，增加接触面积以提高结构刚性及输出扭矩。



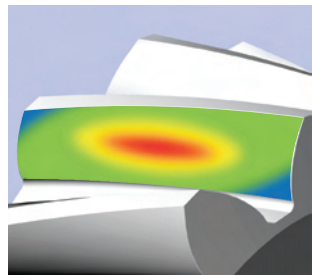
减速机构采用**螺旋齿轮设计**，其齿形啮合率为一般正齿轮的二倍以上，具有运转平顺、低噪音、高输出扭矩和低背隙的特性。



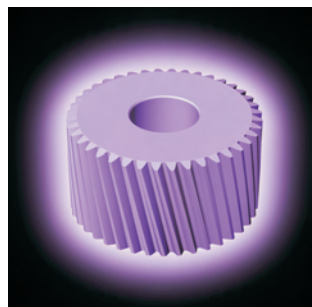
专利行星臂架设计，将太阳齿轮的轴承直接装设于行星臂架内，提高齿轮系的运转精度。



输入端与马达的连结采用筒夹式的锁紧机构并经**动平衡分析**，以确保在高输入转速下结合接口的同心度和零背隙的动力传递。



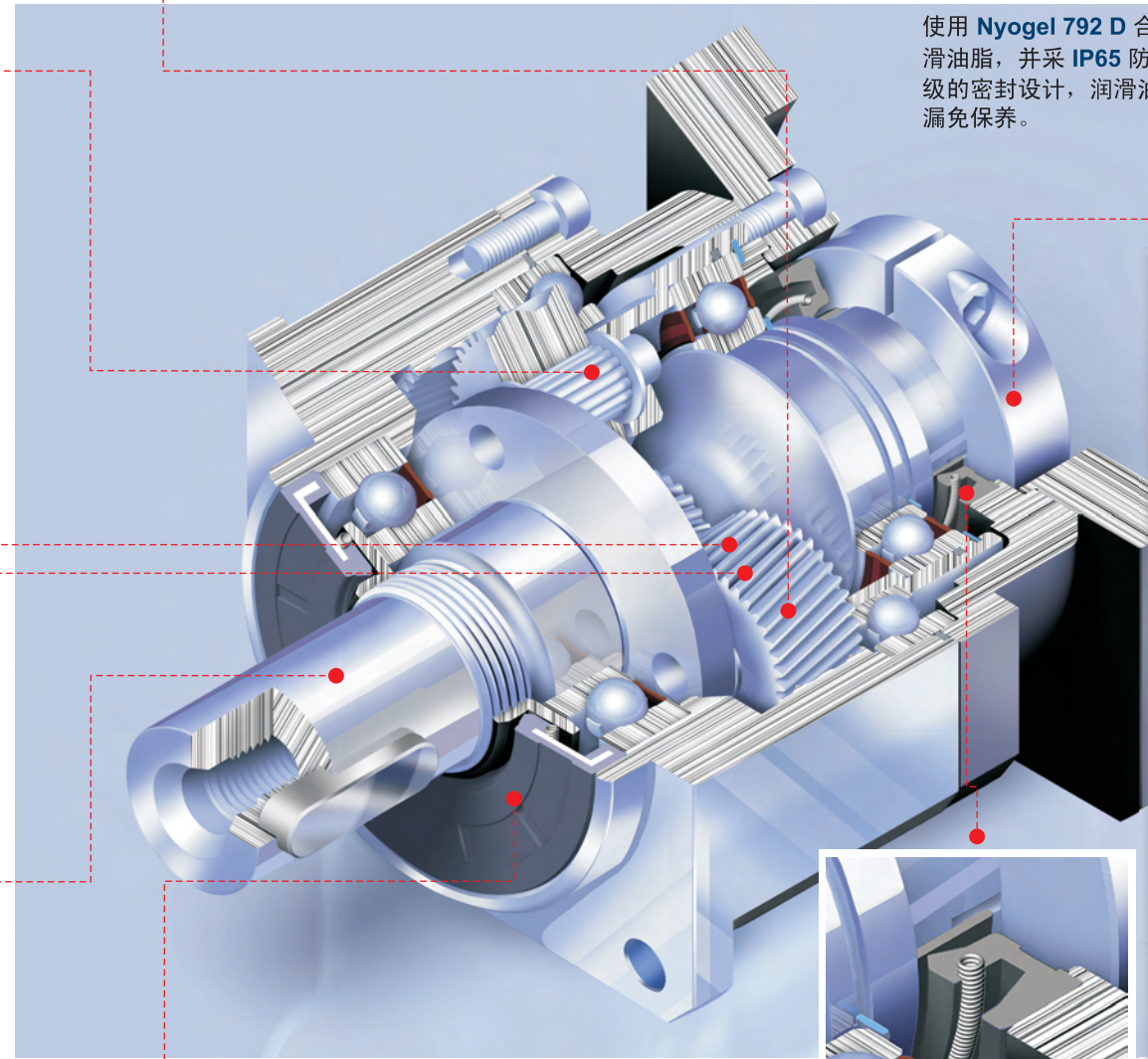
利用**3D HeliTopo 的设计分析技术**，分别对螺旋齿面作**齿形及导程修整**，以降低齿轮对啮入及啮出的冲击和噪音，增加齿轮系的使用寿命。



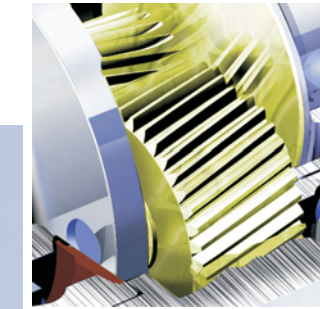
齿轮材料选用高级之**铬钼钒合金钢**，经调质热处理至基材硬度**30HRc**，再利用本厂先进之**离子氮化设备**将齿轮表面之硬度氮化至**900Hv**，以获得最佳的耐磨耗和耐冲击韧性。



行星臂架与输出轴采**一体式的结构设计**，确保最大的扭转刚性。



使用 **Nyogel 792 D** 合成润滑油脂，并采 **IP65** 防护等级的密封设计，润滑油不泄漏免保养。



输入端

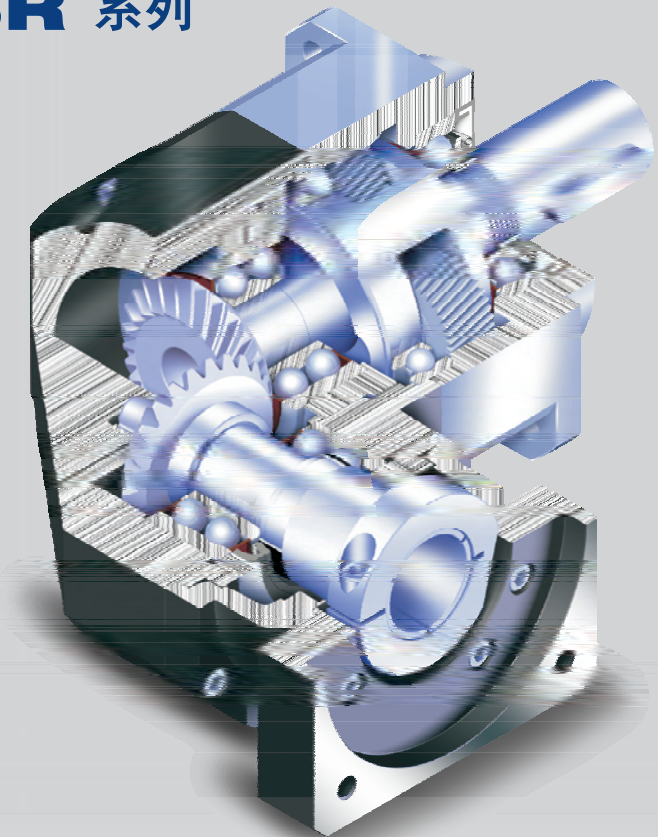
专利的油封系统设计，输入端的高速油封介面采先进的镀膜套环，表面硬度和粗度分别达到 **3700Hv** 和 **R_a0.2 μm**，且有最佳的耐蚀性、抗磨损特性和热传导特性，辅以特殊的油封材质，确保最佳的密封性及使用寿命。

输出端

输出端的油封接触介面采用先进的镀膜技术，表面硬度达 **3700Hv**，且接触面的表面粗度达 **R_a0.2 μm** 以下，可确保最低摩擦系数和最低的起动力矩。



ABR 系列



- 采用蜗线伞齿轮设计，容许输出扭矩高，比直齿伞齿轮高30%以上。
- 高容许输入转速，比直齿伞齿轮高 8 倍以上。
- 蜗线伞齿轮的啮合齿印，经最佳化设计，接触齿面负载均一，运转寿命长。
- 蜗线伞齿轮啮合，经最佳化运动误差分析与严格的制程控管，以确保高精度的运转背隙 (≤ 2 arcmin)。
- 蜗线伞齿轮的齿轮箱结构，采用高强度轻量化的铝合金材质，具有最高的刚性。
- 免保养，毋须更换润滑油，运转寿命长。
- 高效率 (95% 以上)。
- 低噪音 (61dB 以下)。

AB 系列

产品规格

尺寸 (单节, 减速比 $i=3\sim 10$)

减速机性能资料

规格	节数	减速比	AB042	AB060	AB060A	AB090	AB090A	AB115	AB142	AB180	AB220	
额定输出力矩 T_{2B}	1	3	20	55	-	130	-	208	342	588	1,140	
		4	19	50	-	140	-	290	542	1,050	1,700	
		5	22	60	-	160	-	330	650	1,200	2,000	
		6	20	55	-	150	-	310	600	1,100	1,900	
		7	19	50	-	140	-	300	550	1,100	1,800	
		8	17	45	-	120	-	260	500	1,000	1,600	
		9	14	40	-	100	-	230	450	900	1,500	
		10	14	40	-	100	-	230	450	900	1,500	
		2	15	20	55	55	130	130	208	342	588	1,140
			20	19	50	50	140	140	290	542	1,050	1,700
	25		22	60	60	160	160	330	650	1,200	2,000	
	30		20	55	55	150	150	310	600	1,100	1,900	
	35		19	50	50	140	140	300	550	1,100	1,800	
	40		17	45	45	120	120	260	500	1,000	1,600	
	45		14	40	40	100	100	230	450	900	1,500	
	50		22	60	60	160	160	330	650	1,200	2,000	
	60		20	55	55	150	150	310	600	1,100	1,900	
	70		19	50	50	140	140	300	550	1,100	1,800	
80	17	45	45	120	120	260	500	1,000	1,600			
90	14	40	40	100	100	230	450	900	1,500			
100	14	40	40	100	100	230	450	900	1,500			
最大输出力矩 T_{2B}	Nm	1,2	3倍额定输出力矩									
额定输入转速 n_{1N}	rpm	1,2	3~100									
最大输入转速 n_{1B}	rpm	1,2	3~100	5,000	5,000	5,000	4,000	4,000	4,000	3,000	3,000	2,000
超精密背隙 P_0	arcmin	1	3~10	-	-	-	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
		2	15~100	-	-	-	-	-	≤3	≤3	≤3	≤3
精密背隙 P_1	arcmin	1	3~10	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
		2	15~100	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
标准背隙 P_2	arcmin	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
		2	15~100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	3~100	3	7	7	14	14	25	50	145	225
容许径向力 F_{2B}^2	N	1,2	3~100	780	1,530	1,530	3,250	3,250	6,700	9,400	14,500	50,000
容许轴向力 F_{2a1B}^2	N	1,2	3~100	350	630	630	1,300	1,300	3,000	4,000	6,200	35,000
容许轴向力 F_{2a2B}^2	N	1,2	3~100	390	765	765	1,625	1,625	3,350	4,700	7,250	25,000
使用寿命	hr	1,2	3~100	20,000*								
效率 η	%	1	3~10	≥97%								
		2	15~100	≥94%								
重量	kg	1	3~10	0.5	1.3	-	3.7	-	7.8	14.5	29	48
		2	15~100	0.8	1.5	1.9	4.1	5.3	9	17.5	33	60
使用温度	°C	1,2	3~100	-10°C~+90°C								
润滑		1,2	3~100	合成润滑油脂 (NYOGEL 792D)								
防护等级		1,2	3~100	IP65								
安装方向		1,2	3~100	任意方向								
噪音值 ($n_1=3000\text{rpm}$)	dB	1,2	3~100	≤56	≤58	≤58	≤60	≤60	≤63	≤65	≤67	≤70

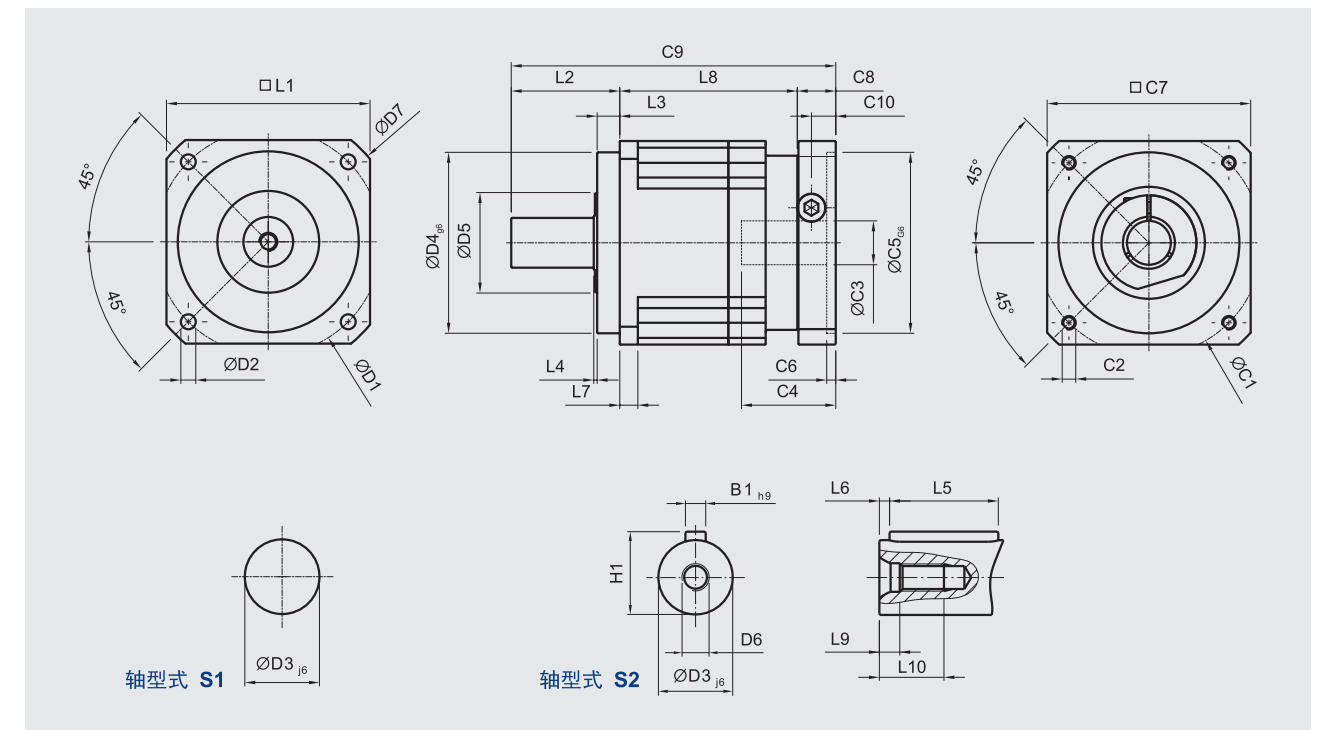
减速机转动惯量

规格	节数	减速比	AB042	AB060	AB060A	AB090	AB090A	AB115	AB142	AB180	AB220	
转动惯量 J_1	1	3	0.03	0.16	-	0.61	-	3.25	9.21	28.98	69.61	
		4	0.03	0.14	-	0.48	-	2.74	7.54	23.67	54.37	
		5	0.03	0.13	-	0.47	-	2.71	7.42	23.29	53.27	
		6	0.03	0.13	-	0.45	-	2.65	7.25	22.75	51.72	
		7	0.03	0.13	-	0.45	-	2.62	7.14	22.48	50.97	
		8	0.03	0.13	-	0.44	-	2.58	7.07	22.59	50.84	
		9	0.03	0.13	-	0.44	-	2.57	7.04	22.53	50.63	
		10	0.03	0.13	-	0.44	-	2.57	7.03	22.51	50.56	
		2	15	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
			20	0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29
	25		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	30		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	35		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	40		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	45		0.03	0.03	0.13	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42	23.29	
	50		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51	
	60		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51	
	70		0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51	
80	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			
90	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			
100	0.03	0.03	0.13	0.13	0.44	0.44	2.57	7.03	22.51			

1. 减速比 ($i=N_1/N_{out}$)

* 连续运转降低使用寿命二分之一。

2. 输出转速 100 rpm 时, 作用于输出轴中心位置。



[单位: mm]

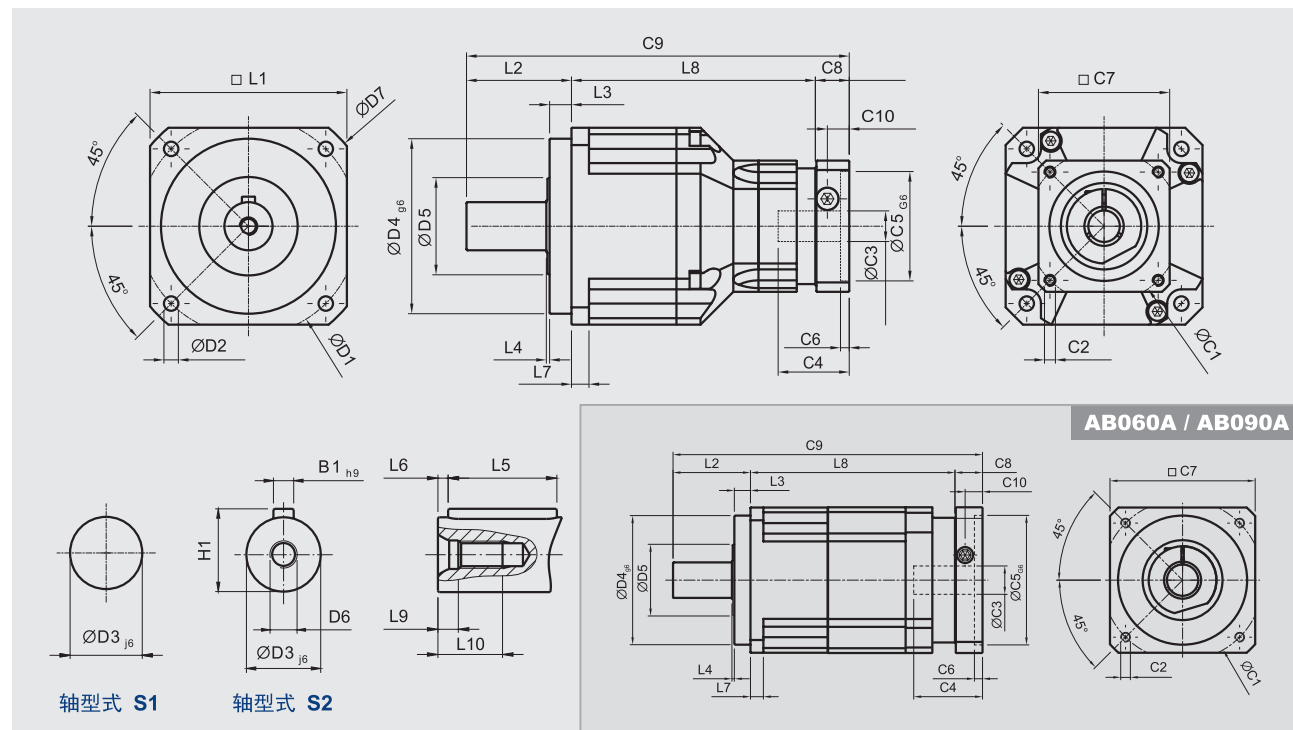
尺寸	AB042	AB060	AB090	AB115	AB142	AB180	AB220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13	17
D3 _{j6}	13	16	22	32	40	55	75
D4 _{g6}	35	50	80	110	130	160	180
D5	22	45	60	80	75	95	115
D6	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P	M8 x 1.25P	M12 x 1.75P	M16 x 2P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P
D7	56	80	116	152	185	240	292
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	26	37	48	65	97	105	138
L3	5.5	7	10	12	15	20	30
L4	1	1.5	1.5	2	3	3	3
L5	16	25	32	40	63	70	90
L6	2	2	3	5	5	6	7
L7	4	6	8	10	12	15	20
L8	31	61	78.5	102	119.5	154	163.5
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	15	15
L10	10	12.5	19	28	36	42	42
C1 ³	46	70	100	130	165	215	235
C2 ³	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P	M6 x 1P	M8 x 1.25P	M10 x 1.5P	M12 x 1.75P	M12 x 1.75P
C3 ³	≤11	*≤14 / ≤16	≤19 / ≤24	≤32	≤38	≤48	≤55
C4 ³	25	34	40	50	60	85	116
C5 ³ _{G6}	30	50	80	110	130	180	200
C6 ³	3.5	8	4	5	6	6	6
C7 ³	42	60	90	115	142	190	220
C8 ³	29.5	19	17	19.5	22.5	29	63
C9 ³	86.5	117	143.5	186.5	239	288	364.5
C10 ³	8.75	13.5	10.75	13	15	20.75	53
B1 _{h9}	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5

3. C1~C10 是公制标准马达连接板之尺寸, 请上网站选“减速机选用”找出正确之尺寸。

* AB060 5, 10 减速比提供 C3≤16 可选。

AB 系列

尺寸 (双节, 减速比 $i = 15 \sim 100$)



[单位: mm]

尺寸	AB042	AB060	AB060A	AB090	AB090A	AB115	AB142	AB180	AB220
D1	50	70		100	130	165	215	250	
D2	3.4	5.5		6.6	9	11	13	17	
D3 _{j6}	13	16		22	32	40	55	75	
D4 _{g6}	35	50		80	110	130	160	180	
D5	22	45		65	95	75	95	115	
D6	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P		M8 x 1.25P	M12 x 1.75P	M16 x 2P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P	
D7	56	80		116	152	185	240	292	
L1	42	60		90	115	142	180	220	
L2	26	37		48	65	97	105	138	
L3	5.5	7		10	12	15	20	30	
L4	1	1.5		1.5	2	3	3	3	
L5	16	25		32	40	63	70	90	
L6	2	2		3	5	5	6	7	
L7	4	6		8	10	12	15	20	
L8	58.5	72	98	111.5	126.5	143.5	176	209.5	248
L9	4.5	4.8		7.2	10	12	15	15	
L10	10	12.5		19	28	36	42	42	
C1 ⁴	46	46	70	70	100	100	130	165	215
C2 ⁴	M4 x 0.7P	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P	M5 x 0.8P	M6 x 1P	M6 x 1P	M8 x 1.25P	M10 x 1.5P	M12 x 1.75P
C3 ⁴	≤11	*≤11/≤12	≤14/≤16	*≤14/≤15.875/≤16	≤19/≤24	≤19/≤24	≤32	≤38	≤48
C4 ⁴	25	25	34	34	40	40	50	60	85
C5 _{G6} ⁴	30	30	50	50	80	80	110	130	180
C6 ⁴	3.5	3.5	8	8	4	4	5	6	6
C7 ⁴	42	42	60	60	90	90	115	142	190
C8 ⁴	29.5	29.5	19	19	17	17	19.5	22.5	29
C9 ⁴	114	138.5	154	178.5	191.5	225.5	292.5	337	415
C10 ⁴	8.75	8.75	13.5	13.5	10.75	10.75	13	15	20.75
B1 _{h9}	5	5		6	10	12	16	20	
H1	15	18		24.5	35	43	59	79.5	

4. C1-C10 是公制标准马达连接板之尺寸, 请上网点选“减速机选用”找出正确之尺寸。
* AB060 15-50 减速比提供 C3 ≤ 12 可选。 * AB090 15-50 减速比提供 C3 ≤ 15.875/≤ 16 可选。

ABR 系列

产品规格

减速机性能资料

规格	节数	减速比	ABR042	ABR060	ABR090	ABR115	ABR142	ABR180	ABR220	
额定输出力矩 T _{2N}	1	3	9	36	90	195	342	588	1,140	
		4	12	48	120	260	520	1,040	1,680	
		5	15	60	150	325	650	1,200	2,000	
		6	18	55	150	310	600	1,100	1,900	
		7	19	50	140	300	550	1,100	1,800	
		8	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
		9	14	40	100	230	450	900	1,500	
		10	14	40	100	230	450	900	1,500	
		14	-	42	140	300	550	1,100	1,800	
		20	-	40	100	230	450	900	1,500	
	2	15	14	-	-	-	-	-	-	
		20	14	-	-	-	-	-	-	
		25	15	60	150	325	650	1,200	2,000	
		30	20	55	150	310	600	1,100	1,900	
		35	19	50	140	300	550	1,100	1,800	
		40	17	45	120	260	500	1,000	1,600	
		45	14	40	100	230	450	900	1,500	
		50	14	60	100	230	650	1,200	2,000	
		60	20	55	150	310	600	1,100	1,900	
		70	19	50	140	300	550	1,100	1,800	
80	17	45	120	260	500	1,000	1,600			
90	14	40	100	230	450	900	1,500			
100	14	40	100	230	450	900	1,500			
120	-	-	150	310	600	1,100	1,900			
140	-	-	140	300	550	1,100	1,800			
160	-	-	120	260	550	1,000	1,600			
180	-	-	100	230	450	900	1,500			
200	-	-	100	230	450	900	1,500			
最大输出力矩 T _{2B}	Nm	1,2	3~200							
额定输入转速 n _{1N}	rpm	1,2	3~200							
最大输入转速 n _{1B}	rpm	1,2	5,000	5,000	4,000	4,000	3,000	3,000	2,000	
超精密背隙 P0	arcmin	1	3~20							
	2	25~200	-	-	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2	
精密背隙 P1	arcmin	1	3~20							
	2	25~200	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	
标准背隙 P2	arcmin	1	3~20							
	2	25~200	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	
扭转刚性	Nm/arcmin	1,2	3	7	14	25	50	145	225	
容许径向力 F _{2rB} ²	N	1,2	3~200	780	1,530	3,250	6,700	9,400	14,500	
容许轴向力 F _{2a1B} ²	N	1,2	3~200	350	630	1,300	3,000	4,000	6,200	
容许轴向力 F _{2a2B} ²	N	1,2	3~200	390	765	1,625	3,350	4,700	7,250	
使用寿命	hr	1,2	3~200							
效率 η	%	1	≥95%							
	2	25~200	≥92%							
重量	kg	1	3~20	0.9	2.1	6.4	13	24.5	51	83
	2	25~200	1.2	1.5	7.8	14.2	27.5	54	95	
使用温度	°C	1,2	3~200							
润滑		1,2	-10°C~+90°C							
防护等级		1,2	3~200							
安装方向		1,2	任意方向							
噪音值 (n ₁ =3000rpm)	dB	1,2	3~200	≤61	≤63	≤65	≤68	≤70	≤72	≤74

减速机转动惯量

规格	节数	减速比	ABR042	ABR060	ABR090	ABR115	ABR142	ABR180	ABR220
转动惯量 J ₁	1	3~10	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9	135.4
		14	-	0.07	1.87	6.25	21.8	65.6	119.8
		20	-	0.07	1.87	6.25	21.8	65.6	119.8
	2	15	0.09	-	-	-	-	-	-
		20	0.09	-	-	-	-	-	-
		25~100	0.09	0.09	0.35	2.25	6.84	23.4	68.9
120~200	-	-	0.31	1.87	6.25	21.8	65.6		

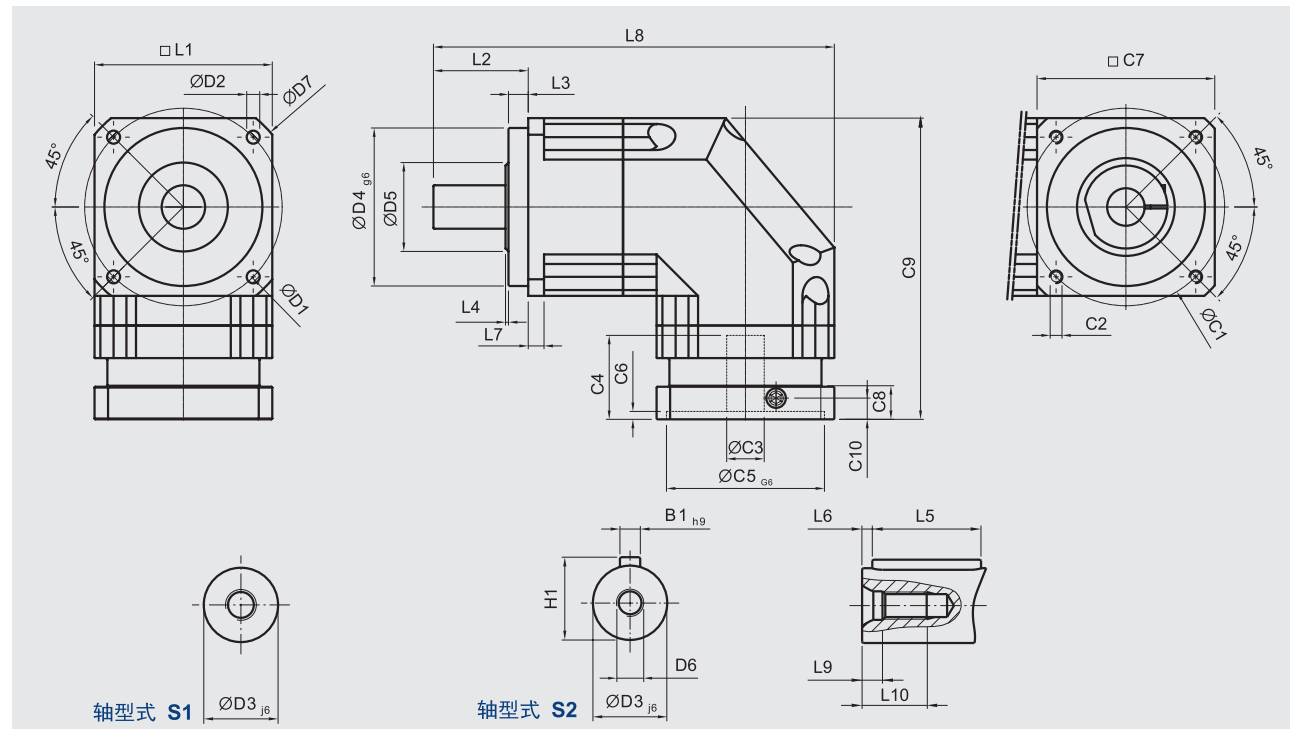
1. 减速比 (i=N_{in}/N_{out})

*连续运转降低使用寿命二分之一。

2. 输出转速 100 rpm 时, 作用于输出轴中心位置。

ABR 系列

尺寸 (单节, 减速比 $i = 3 \sim 20$)

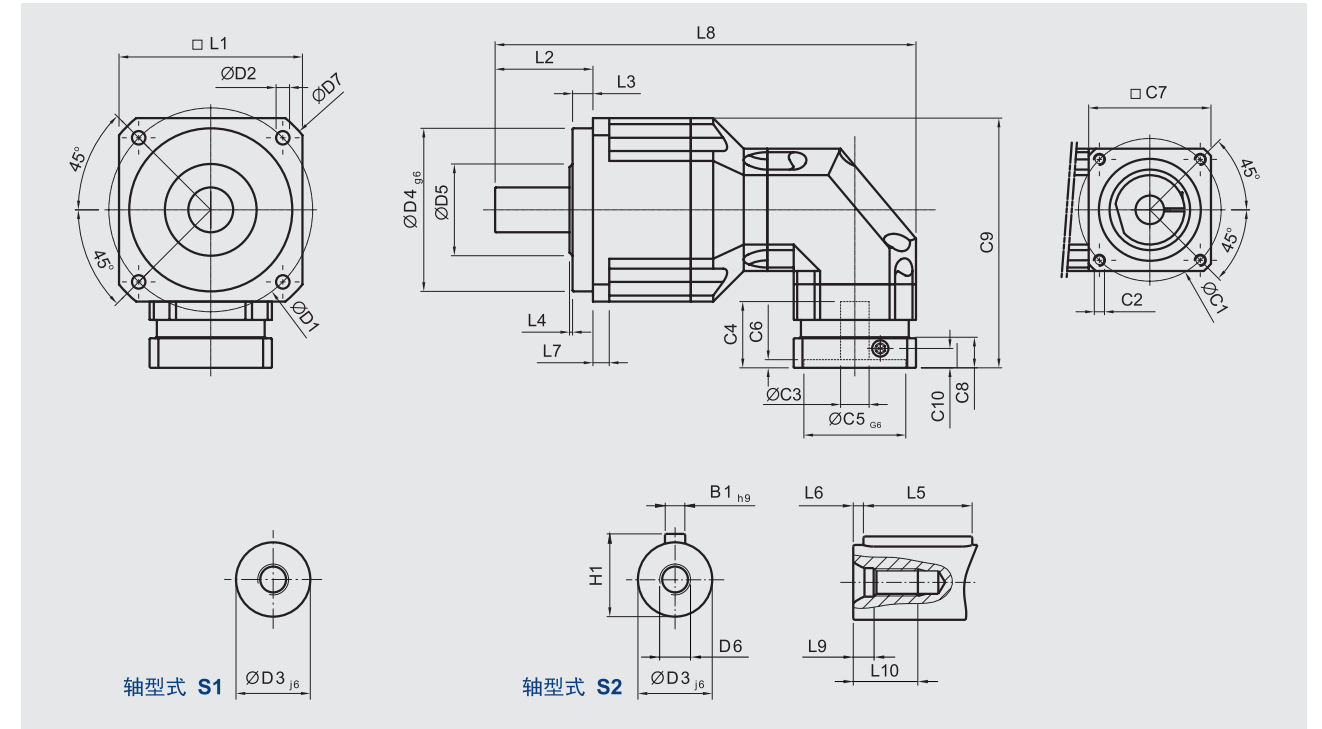


[单位: mm]

尺寸	ABR042	ABR060	ABR090	ABR115	ABR142	ABR180	ABR220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13	17
D3 _{j6}	13	16	22	32	40	55	75
D4 _{g6}	35	50	80	110	130	160	180
D5	22	45	65	95	75	95	115
D6	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P	M8 x 1.25P	M12 x 1.75P	M16 x 2P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P
D7	56	80	116	152	185	240	292
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	26	37	48	65	97	105	138
L3	5.5	7	10	12	15	20	30
L4	1	1.5	1.5	2	3	3	3
L5	16	25	32	40	63	70	90
L6	2	2	3	5	5	6	7
L7	4	6	8	10	12	15	20
L8	111.5	145	203	259	333	394	484
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	15	15
L10	10	12.5	19	28	36	42	42
C1 ³	46	70	100	130	165	215	235
C2 ³	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P	M6 x 1P	M8 x 1.25P	M10 x 1.5P	M12 x 1.75P	M12 x 1.75P
C3 ³	≤11	≤14 / ≤16	≤19 / ≤24	≤32	≤38	≤48	≤55
C4 ³	25	30	40	50	60	85	116
C5 ³ _{G6}	30	50	80	110	130	180	200
C6 ³	3.5	8	4	5	6	6	6
C7 ³	42	60	90	115	142	190	220
C8 ³	29.5	19	17	19.5	22.5	29	63
C9 ³	90.5	111.5	152.5	191.5	235.5	303.5	378.5
C10 ³	8.75	13.5	10.75	13	15	20.75	53
B1 _{h9}	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5

3. C1~C10 是公制标准马达连接板之尺寸, 请上网站选“减速机选用”找出正确之尺寸。

尺寸 (双节, 减速比 $i = 25 \sim 200$)



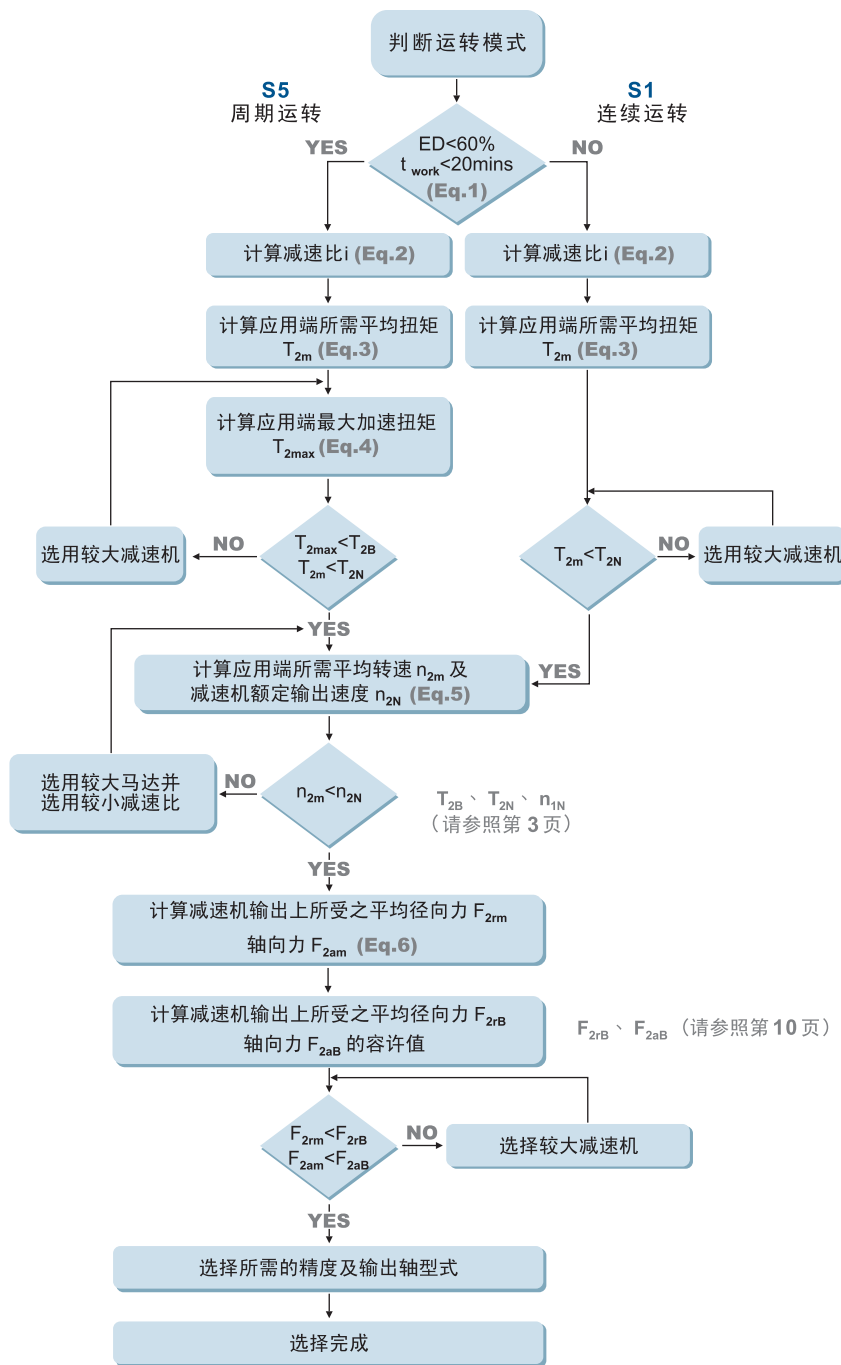
[单位: mm]

尺寸	ABR042	ABR060	ABR090	ABR115	ABR142	ABR180	ABR220
D1	50	70	100	130	165	215	250
D2	3.4	5.5	6.6	9	11	13	17
D3 _{j6}	13	16	22	32	40	55	75
D4 _{g6}	35	50	80	110	130	160	180
D5	22	45	65	95	75	95	115
D6	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P	M8 x 1.25P	M12 x 1.75P	M16 x 2P	M20 x 2.5P	M20 x 2.5P
D7	56	80	116	152	185	240	292
L1	42	60	90	115	142	180	220
L2	26	37	48	65	97	105	138
L3	5.5	7	10	12	15	20	30
L4	1	1.5	1.5	2	3	3	3
L5	16	25	32	40	63	70	90
L6	2	2	3	5	5	6	7
L7	4	6	8	10	12	15	20
L8	139	163.5	206.5	285	365	431	521
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	15	15
L10	10	12.5	19	28	36	42	42
C1 ⁴	46	46	70	100	130	165	215
C2 ⁴	M4 x 0.7P	M4 x 0.7P	M5 x 0.8P	M6 x 1P	M8 x 1.25P	M10 x 1.5P	M12 x 1.75P
C3 ⁴	≤11	≤11 / ≤12	≤14 / ≤15.875 / ≤16	≤19 / ≤24	≤32	≤38	≤48
C4 ⁴	25	25	34	40	50	60	82
C5 ⁴ _{G6}	30	30	50	80	110	130	180
C6 ⁴	3.5	3.5	8	4	5	6	6
C7 ⁴	42	42	60	90	115	142	190
C8 ⁴	29.5	29.5	19	17	19.5	22.5	29
C9 ⁴	90.5	99.5	126.5	165	205	254.5	323.5
C10 ⁴	8.75	8.75	13.5	10.75	13	15	20.75
B1 _{h9}	5	5	6	10	12	16	20
H1	15	18	24.5	35	43	59	79.5

4. C1~C10 是公制标准马达连接板之尺寸, 请上网站选“减速机选用”找出正确之尺寸。

减速机的选用

如何选用减速机



S5 周期运转之建议事项

一般的应用惯量须符合以下公式:

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

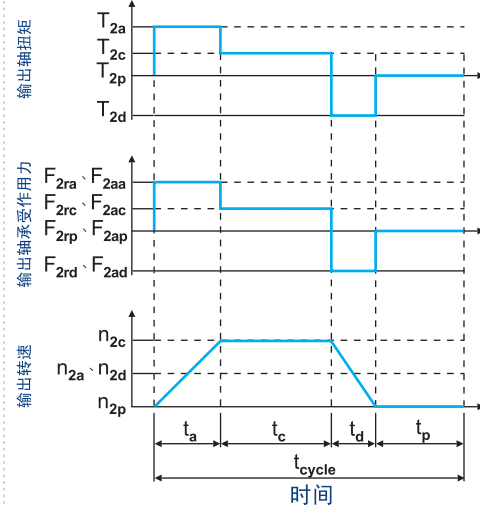
最适当的应用惯量须符合以下公式:

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

J_L 负载惯量

J_m 马达惯量

应用端运动模式



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

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

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

n_m 马达输出速度
 n_{work} 实际应用速度 (Eq.2)

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

(Eq.3)

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

K_s 负载系数

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

T_{mB} 马达最大输出转矩

η 减速机运转效率 (Eq.4)

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

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

$$n_{2N} = \frac{n_{1N}}{i}$$

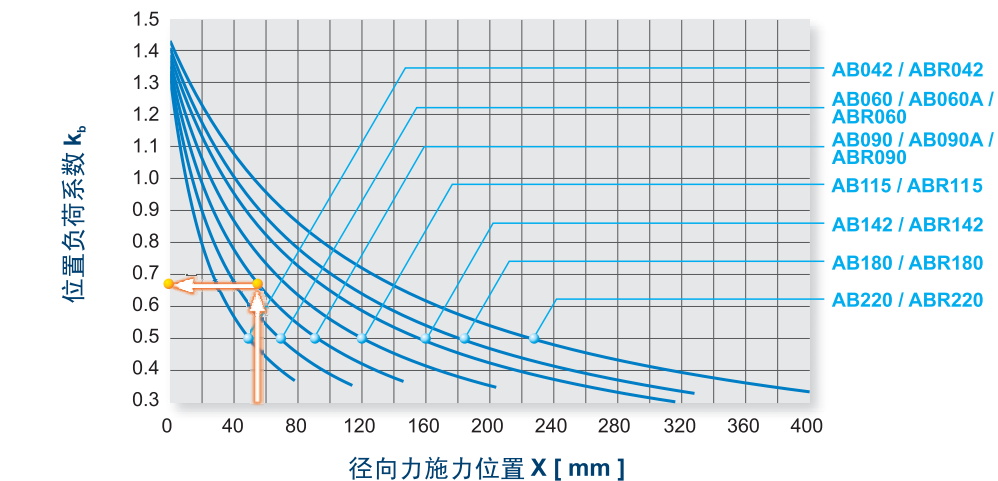
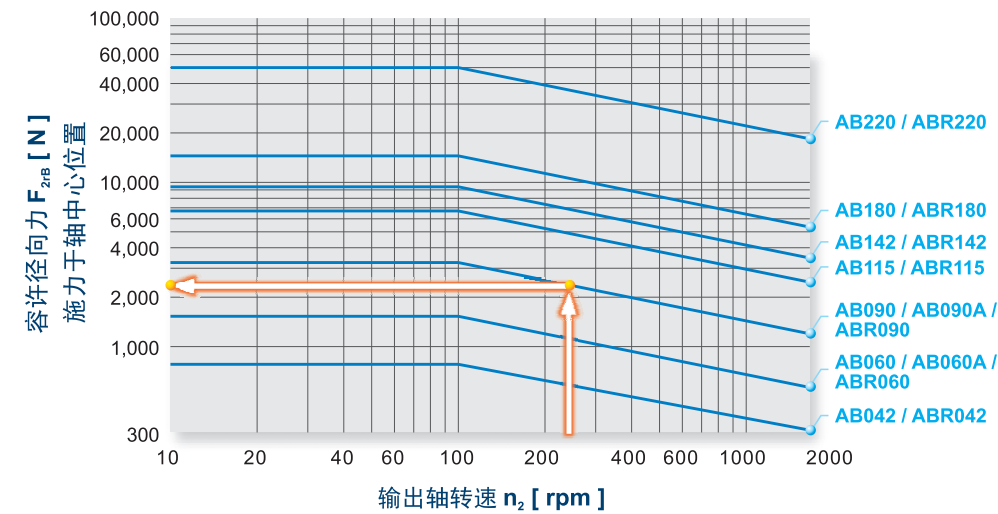
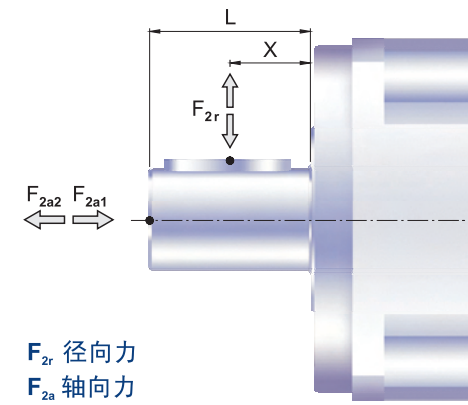
(Eq.5)

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

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

(Eq.6)

减速机输出轴之容许径向力及轴及力



* 连续运转降低使用寿命二分之一。

减速机的订购

AB 系列

AB090

-

010

-

S1

-

P1

/

马达

减速机型式:

AB042, AB060, AB060A, AB090, AB090A
AB115, AB142, AB180, AB220

输出轴型式选择:

S1: 平滑直轴
S2: 附键直轴

马达型号:

马达制造商及型号

减速比:

单节: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
双节: 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70,
80, 90, 100

背隙:

P0: 超精密背隙
P1: 精密背隙
P2: 标准背隙

选用范例: **AB090-010-S1-P1 / SIEMENS 1FT6 041-4AF71**

ABR 系列

ABR090

-

010

-

S1

-

P1

/

马达

减速机型式:

ABR042, ABR060, ABR090
ABR115, ABR142, ABR180
ABR220

输出轴型式选择:

S1: 平滑直轴
S2: 附键直轴

马达型号:

马达制造商及型号

减速比:

单节: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 20
双节: 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70,
80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

背隙:

P0: 超精密背隙
P1: 精密背隙
P2: 标准背隙

选用范例: **ABR090-010-S1-P1 / SIEMENS 1FT6 041-4AF71**

■ 最新数据资料, 请浏览公司网站。



APEX DYNAMICS, INC.
上海精锐广用动力科技有限公司

上海市青浦工业园区竹盈路128号

TEL: 86-21-69220577 / FAX: 86-21-69220571

Http://www.APEXrobot.com.cn

E-mail: sales@APEXrobot.com.cn

服务热线: **86-21-69220585**