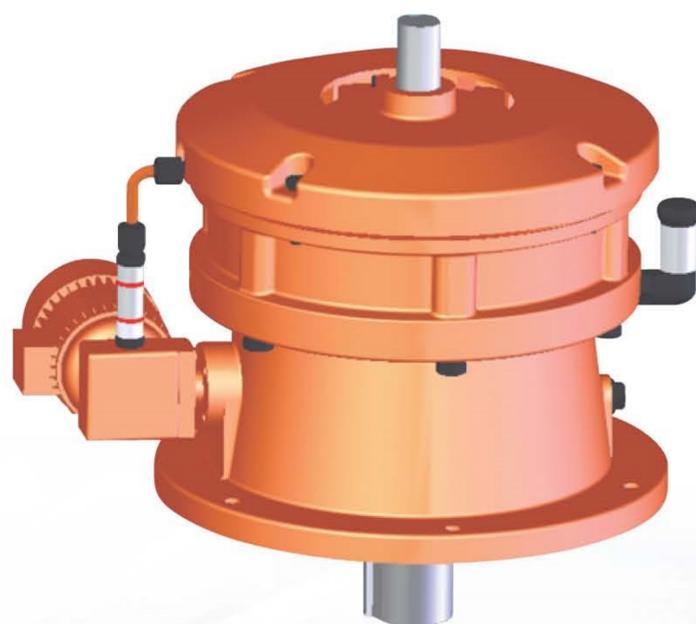


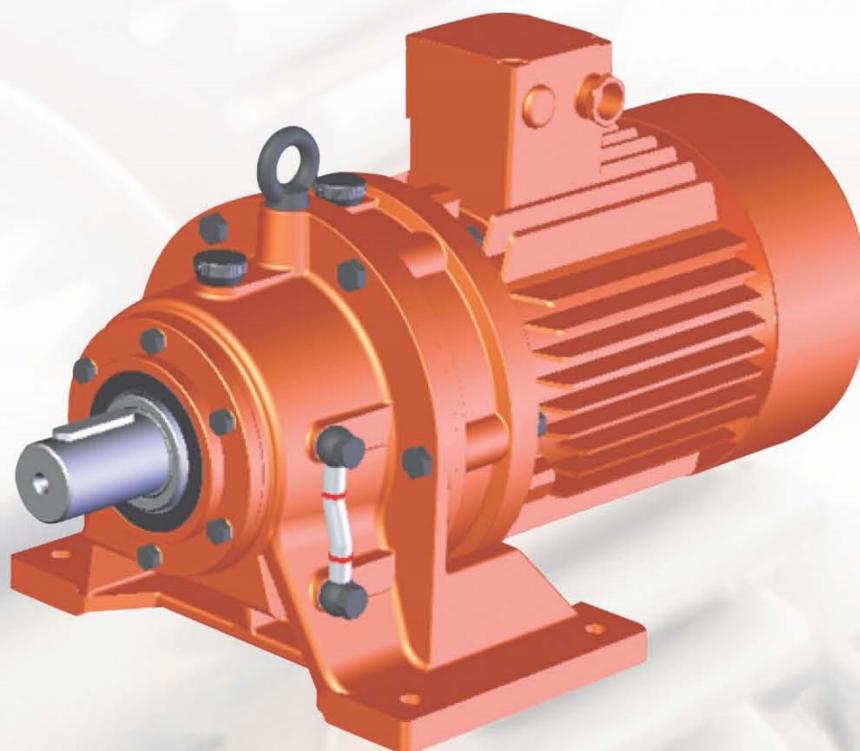
BW BL BWY BLD BWEY



BW



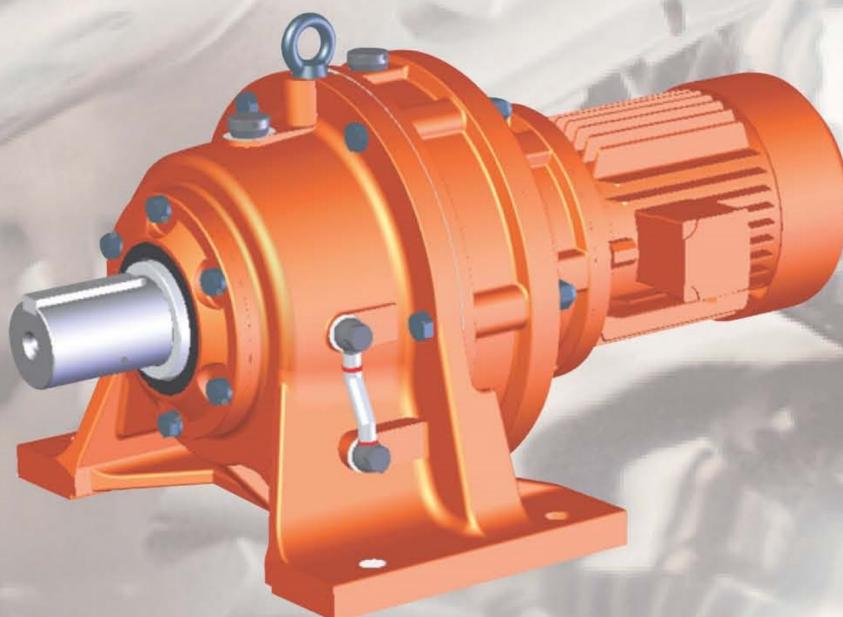
BL



BWY



BLD



BWEY

摆线针轮减速机

一、摆线针轮减速机

一、前言

“国茂牌”摆线针轮减速机是采用K-H-V少齿差行星式传动原理及摆线针齿啮合的新颖传动机械，广泛应用于纺织印染、轻工食品、冶金矿山、石油化工、起重运输及工程机械等领域中的驱动和减速装置。

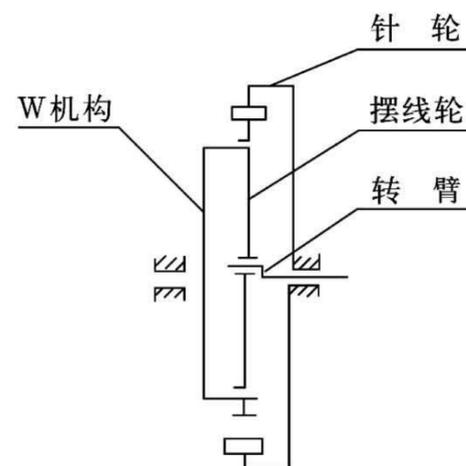
本厂生产的摆线针轮减速机质量优良、性能可靠、规格齐全、价格合理，荣获了机械工业部和江苏省优质产品称号。

二、结构原理

行星摆线针轮减速机全部传动装置可分为三部分：输入部分、减速部分、输出部分。

在输入轴上装有一个错位180°的双偏心套，在偏心套上装有两个滚柱轴承，形成H机构，两个摆线轮的中心孔即为偏心套上转臂轴承的滚道，并由摆线轮与针齿轮上一组环形排列的针齿轮相啮合，以组成少齿差内啮合减速机构，(为了减少摩擦，在速比小的减速机中，针齿上带有针齿套)。

当输入轴带着偏心套转动一周时，由于摆线轮上齿廓曲线的特点及其受针齿轮上针齿限制之故，摆线轮的运动成为既有公转又有自转的平面运动，在输入轴正转一周时，偏心套亦转动一周，摆线轮于相反方向上转过一个齿差从而得到减速，再借助W输出机构，将摆线轮的低速自转运动通过销轴，传递给输出轴，从而获得较低的输出转速。



三、特点

1. 高速比和高效率

单级传动，就能达到1：87的减速比，效率在90%以上，如果采用多级传动，减速比更大。

2. 结构紧凑体积小

由于采用了行星传动原理，输入轴与输出轴在同一轴心上，所以结构紧凑，体积小。

3. 运转平稳噪声低

摆线针齿啮合齿数较多，重叠系数大以及具有机件平稳的机理，使振动和噪声限制在最小程度。

4. 使用可靠、寿命长

因主要零件采用轴承钢寿命制造，因此机械性能好，再加上采用滚动摩擦，所以经久耐用寿命长。

5. 过载能力强、耐冲击、惯性力矩小。适用于起动频繁和正反转的场合。

1. 机型号 表1

一级	二级	三级
09	10	2009
0	20	310
1	31	420
2	41	531
3	42	631
4	52	742
5	53	852
6	63	953
7	74	
8	84	
9	85	
	95	

注：按结构型式分为：卧式、立式；按驱动器联接方式分为：双轴型、电机接盘型、电机直联型

2. 传动比 表2

一级	二级	三级
7	99 (9×11)	1505 (35×43)
9	121 (11×11)	1849 (43×43)
11	187 (11×17)	2065 (35×59)
17	289 (17×17)	2537 (43×59)
23	391 (17×23)	3481 (59×59)
29	493 (17×29)	4189 (59×71)
35	595 (17×35)	5133 (59×87)
43	731 (17×43)	7569 (87×87)
59	841 (29×29)	
71	1003 (17×59)	
87	1225 (35×35)	

见表7

注：凡一级机型具有的传动比，二级、三级机型均可任意组合，如需其他传动比可与本公司技术部联系。

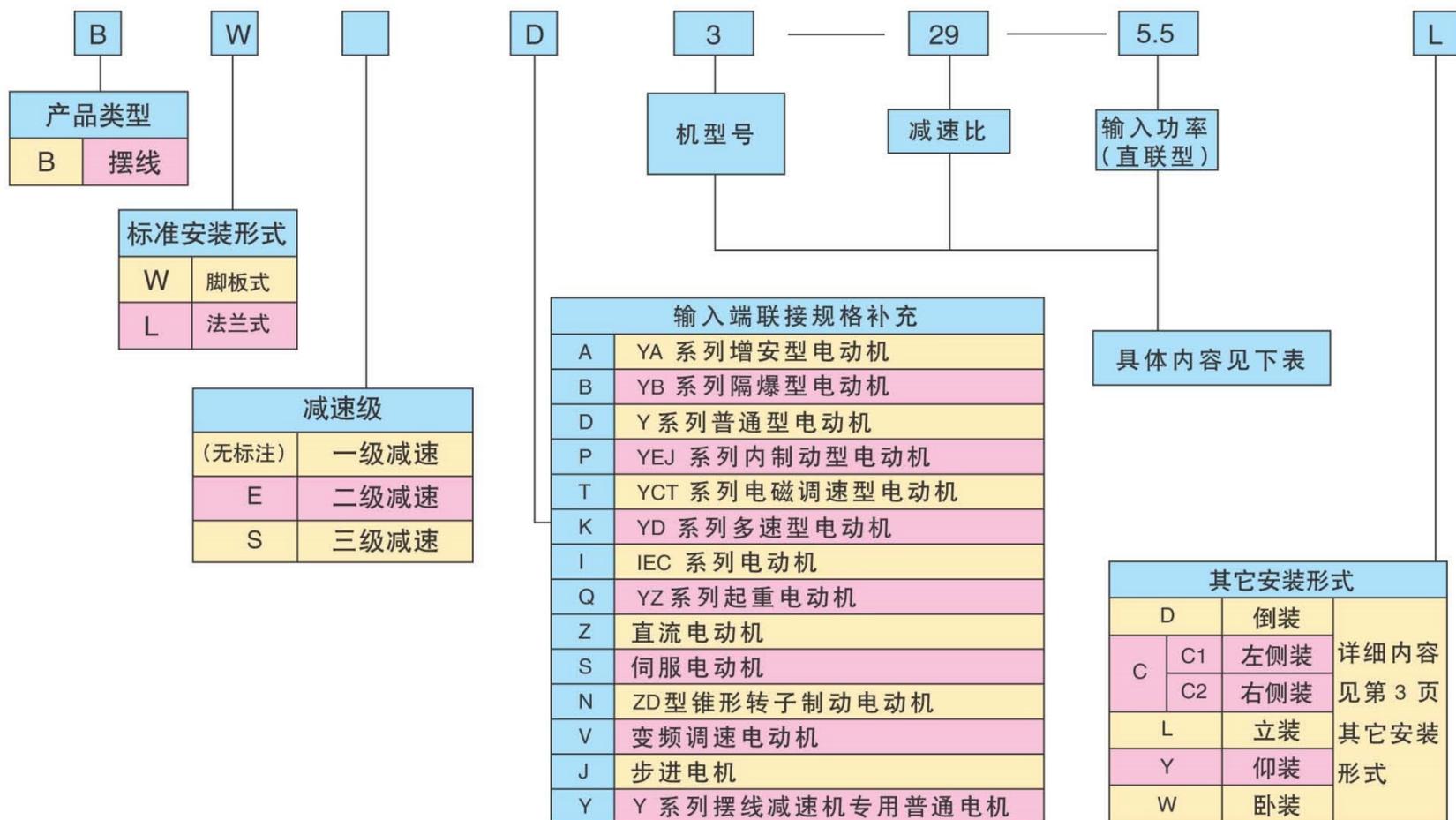
3.摆针线轮减速机型号对照表

表 3

减速机标准	一级											
JB/T2982-94A	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
JB/T2982-94B	B09	B0	B1	B2	B3	B4		B5	B6	B7	B8	B9
JB2982-81		B12	B15	B18	B22	B27		B33	B39	B45	B55	B65
减速机标准	二级											
JB/T2982-94A	X32	X42	X53	X63	X64	X74	X84	X85	X95	X106	X118	X128
JB/T2982-94B	B10	B20	B31	B41	B42		B52	B53	B63	B74	B85	B95
JB2982-81		B1812	B2215	B2715	B2718		B3318	B3322	B3922	B4527	B5533	B6533

注：不同标准相应机型号，性能指标基本相同，外形、安装和联接尺寸略有不同。用户尽量选用JB/T2982-94A、B标准。

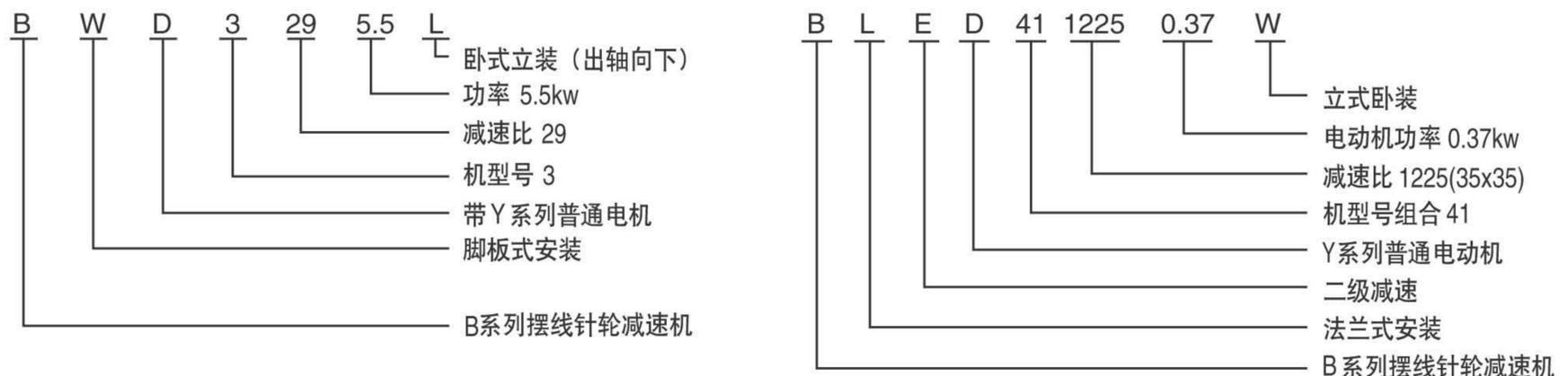
4.型号表示方法



输入功率

输入功率-只适用于直联型电机 (KW)																					
4 极	0.18	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	11	15							
6 极															18.5	22	30	37	45	55	75

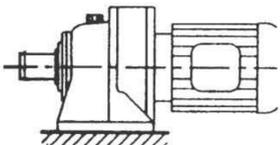
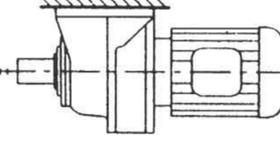
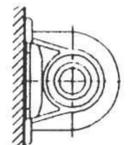
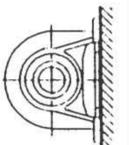
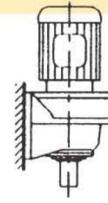
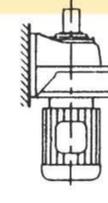
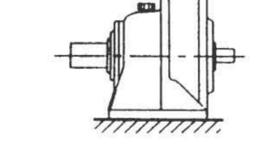
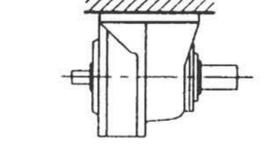
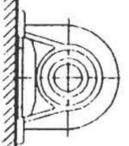
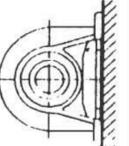
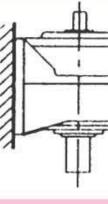
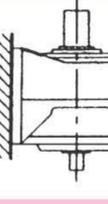
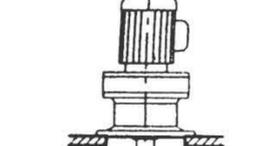
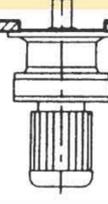
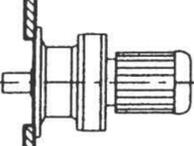
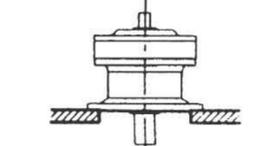
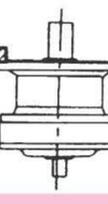
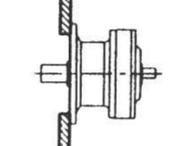
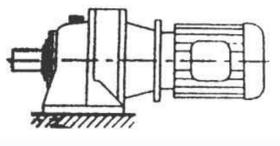
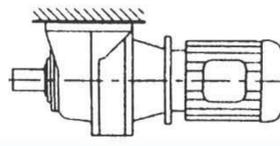
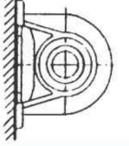
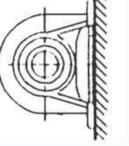
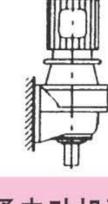
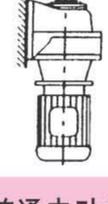
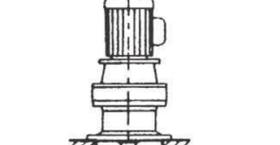
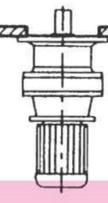
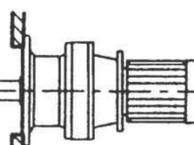
5.型号表示示例



注：在两级和三级减速机中各级传动比的组合，原则上以第一级（高速端）为传动比小的一端，第二级或第三级（即低速端）为传动比大的一端。

6. 安装形式

表 4

标准安装形式	其它安装形式					
	倒装	侧装		立装	仰装	卧装
BWY 型 	D 	C1 	C2 	L 	Y 	
卧式直联型	卧式直联型倒装	卧式直联型侧装	卧式直联型侧装	卧式直联型立装	卧式直联型仰装	
BW 型 	D 	C1 	C2 	L 	Y 	
卧式双轴型	卧式双轴型倒装	卧式双轴型侧装	卧式双轴型侧装	卧式双轴型立装	卧式双轴型仰装	
BLY 型 					Y 	W 
立式直联型					立式直联型仰装	立式直联型卧装
BL 型 					Y 	W 
立式双轴型					立式双轴型仰装	立式双轴型卧装
BWD 型 	D 	C1 	C2 	L 	Y 	
卧式普通电动机型	卧式普通电动机型倒装	卧式普通电动机型侧装	卧式普通电动机型侧装	卧式普通电动机型立装	卧式普通电动机型仰装	
BLD 型 					Y 	W 
立式电动机接盘型(带电动机)					立式电动机接盘型(带电动机)仰装	立式电动机接盘型(带电动机)卧装

7. 承载能力

单级传动减速机许用功率和许用转矩 (负载系数 K=1.00)

表 5

机型号	许用 输入功率 输出转矩	传动比 i										许配功率范围	
		9	11	17	23	29	35	43	59	71	87	Pmax	Pmin
输入转速 n1		1500 (r/min)										电机极数4P	
B09/X1	P(kW)	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25	0.25	0.18				0.55	0.18
	T(N.m)	30	26	38	37	43	52	50					
B0/X2	P(kW)	1.1	1.1	0.75	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25			1.1	0.18
	T(N.m)	58	70	74	101	93	112	93	86				
B1/X3	P(kW)	2.2	2.2	2.2	1.5	1.1	1.1	0.75	0.55	0.55		2.2	0.25
	T(N.m)	117	143	220	203	188	227	190	191	230			
B2/X4	P(kW)	4	4	4	3	2.2	1.5	1.5	1.1	0.75	0.75	4	0.55
	T(N.m)	210	260	400	400	373	307	377	380	315	380		
B3/X5	P(kW)	11	7.5	7.5	5.5	5.5	4	4	2.2	2.2	1.5	11	0.55
	T(N.m)	580	485	750	745	935	820	1010	765	915	765		
B4/X6/X7	P(kW)	11	11	11	11	7.5	7.5	5.5	4	4	3	11	2.2
	T(N.m)	580	713	1100	1485	1280	1540	1390	1390	1670	1530		
B5/X8	P(kW)		18.5	18.5	18.5	15	15	11	7.5	7.5	5.5	18.5	2.2
	T(N.m)		1191	1842	2492	2547	3075	2770	2591	3119	2802		
B6/X9	P(kW)								15	11	11	15	5.5
	T(N.m)								5183	4574	5605		
B7/X10	P(kW)										15	15	11
	T(N.m)										7643		
输出转速n2(r/min)		167	136	88	65	52	43	35	25	21	17	与输入转速反向	
输入转速n1		1000 (r/min)										电机极数6P	
B09/X1	P(kW)	0.37	0.25	0.25	0.18	0.18	0.18	0.12				0.37	0.12
	T(N.m)	30	25	37	37	45	55	45					
B0/X2	P(kW)	0.75	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.18			0.75	0.12
	T(N.m)	59	72	80	110	94	112	93	93				
B1/X3	P(kW)	1.5	1.5	1.5	1.1	1.1	0.75	0.55	0.37	0.37		1.5	0.18
	T(N.m)	118	145	224	220	275	230	205	190	225			
B2/X4	P(kW)	3	3	3	2.2	1.5	1.1	1.1	0.75	0.55	0.55	3	0.37
	T(N.m)	235	290	448	445	385	340	415	388	343	420		
B3/X5	P(kW)	7.5	5.5	5.5	4	4	3	3	1.5	1.5	1.1	7.5	0.37
	T(N.m)	593	531	820	810	1020	925	1135	775	935	840		
B4/X6/X7	P(kW)	7.5	7.5	7.5	7.5	5.5	5.5	4	3	3	2.2	7.5	1.5
	T(N.m)	593	735	1125	1520	1405	1700	1515	1560	1870	1680		
B5/X8	P(kW)		11	11	11	11	11	7.5	5.5	5.5	4	11	1.5
	T(N.m)		1063	1642	2222	2802	3382	2833	2851	3430	3057		
B6/X9	P(kW)		22	22	22	18.5	18.5	15	11	7.5	7.5	22	3
	T(N.m)		2126	3285	4445	4713	5688	5666	5702	4678	5732		
B7/X10	P(kW)		37	37	37	37	30	22	18.5	18.5	15	37	11
	T(N.m)		3576	5526	7476	9427	9225	8311	9589	11540	11465		
B8/X11	P(kW)		55	55	55	55	45	37	30	22	22	55	18.5
	T(N.m)		5315	8214	11114	14013	13838	13978	15551	13723	16816		
B9/X12	P(kW)				75	75	55	55	45	37	30	75	30
	T(N.m)				15155	19109	16913	20778	23326	23080	22931		
输出转速n2(r/min)		111	91	59	43	34	29	23	17	14	11	与输入转速反向	
注: 1. $T=9550 \cdot P \cdot i \cdot \eta / n_1$ (N.m); $P=T \cdot n_1 / (9550 \cdot i \cdot \eta)$ (kW)。式中: 一级传动效率 η 取0.925 2. 选用电机直联型减速机时, 实际配置的电机功率应符合许配功率范围, 如果配置的电机功率大于许用输入功率时本减速机只允许按规定的许用转矩下使用													

二级传动减速机许用功率和许用转矩 (负载系数 K=1.00)

表 6

机型号	许用 输入功率 输出转矩	传动比i										许配功率范围	
		99	121	187	289	391	493	595	731	841	1003	Pmax	Pmin
输入转速n1		1500 (r/min)										电机级数4P	
B10/X32	P (kW)	0.3	0.27	0.18	0.12	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.37	0.18
	T (N.m)	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175		
B20/X42	P (kW)	1.12	0.92	0.59	0.38	0.28	0.22	0.19	0.15	0.13	0.11	1.1	0.18
	T (N.m)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
B31/X53	P (kW)	2.2	1.91	1.24	1.08	0.59	0.47	0.39	0.32	0.27	0.23	2.2	0.25
	T (N.m)	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250		
B41/X63	P (kW)	2.2	2.2	2.2	1.6	1.18	0.94	0.78	0.63	0.55	0.46	2.2	0.25
	T (N.m)	1179	1441	2226	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500		
B42/X64	P (kW)	4	3.82	2.47	1.6	1.18	0.94	0.78	0.63	0.55	0.46	4	0.55
	T (N.m)	2143	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500		
B52/X84	P (kW)	4.1	4	4	3.2	2.36	1.87	1.55	1.26	1.1	0.92	4	0.55
	T (N.m)	2143	2619	4048	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000		
B53/X85	P (kW)	9.3	7.5	4.94	3.2	2.36	1.87	1.55	1.26	1.1	0.92	7.5	0.55
	T (N.m)	5000	4911	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000		
B63/X95	P (kW)	11	7.5	7.5	5.64	4.19	3.32	2.75	2.24	1.95	1.62	7.5	0.55
	T (N.m)	5893	4916	7590	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820		
B74/X106	P (kW)			11	7.67	5.67	4.5	3.73	3.03	2.64	2.21	11	2.2
	T (N.m)			11132	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000		
B84/X117	P (kW)			11	10.27	7.59	6	5	4	3.53	3	11	2.2
	T (N.m)			11132	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000		
B85/X118	P (kW)			15	13.8	10.2	8.1	6.7	5.47	4.75	3.9	15	2.2
	T (N.m)			16430	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560		
B95/X128	P (kW)					13.9	11	9.15	7.46	6.48	5.43	15	2.2
	T (N.m)					29400	29400	29400	29400	29400	29400		
输出转速n2 (r/min)		14.5	11.9	8.02	5.19	3.84	3.04	2.52	2.05	1.78	1.5	与输入转速同向	
机型号	许用 输入功率 输出转矩	传动比i										许配功率范围	
		1225	1505	1849	2065	2537	3481	4189	5133	7569		Pmax	Pmin
输入转速n1		1500 (r/min)										电机级数4P	
B10/X32	P (kW)	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01				0.18	0.18
	T (N.m)	150	150	150	150	150	150	150					
B20/X42	P (kW)	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02			0.18	0.18
	T (N.m)	600	600	600	600	600	600	600	600				
B31/X53	P (kW)	0.19	0.15	0.12	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04			0.55	0.55
	T (N.m)	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250				
B41/X63	P (kW)	0.38	0.31	0.25	0.22	0.18	0.13	0.11	0.09			0.55	0.55
	T (N.m)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500				
B52/X84	P (kW)	0.75	0.61	0.5	0.45	0.36	0.27	0.22	0.18	0.12		1.1	0.55
	T (N.m)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000			
B63/X95	P (kW)	1.33	1.08	0.88	0.79	0.64	0.47	0.39	0.31	0.21		1.1	1.1
	T (N.m)	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820	8820			
B74/X106	P (kW)	1.81	1.47	1.2	1.07	0.87	0.64	0.53	0.43	0.29		2.2	2.2
	T (N.m)	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000			
B84/X117	P (kW)	2.42	1.97	1.6	1.43	1.17	0.85	0.7	0.57	0.39		3	2.2
	T (N.m)	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000			
B85/X118	P (kW)	3.26	2.67	2.16	1.95	1.58	1.15	0.96	0.77	0.53		4	4
	T (N.m)	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560	21560			
B95/X128	P (kW)	4.45	3.62	2.95	2.64	2.15	1.56	1.3	1.06	0.71		5.5	4
	T (N.m)	29400	29400	29400	29400	29400	29400	29400	29400	29400			
输出转速n2 (r/min)		1.22	1	0.81	0.73	0.59	0.43	0.36	0.29	0.2		与输入转速同向	
注: 1. $T=9550P_i \eta/n_1$ (N.m); $P=Tn_1/(9550i \eta)$ (kW)。式中: 二级传动效率 η 取0.85 2. 选用电机直联型减速机时, 实际配置的电机功率应符合许配功率范围, 如果配置的电机功率大于许用输入功率时, 本减速机只允许按规定的许用转矩下使用。3. 输出轴许用径向力参照一级传动。													

三级传动

表 7

机型号	B2009	B310	B420	B531	B631	B742	B852	B953
输出轴许用径向力 (N)	10000	12000	15000	40000	60000	70000	100000	180000
许用输出转矩 (N.m)	600	1250	2500	5000	8820	12000	21560	29400
传动比								
11×17×43=8041	9×43×43=16641	23×23×59=31211	11×59×87=56463	23×59×87=118059				
17×17×29=8381	17×23×43=16813	9×59×59=31329	23×35×71=57155	29×59×71=121401				
11×11×71=8591	17×17×59=17051	17×43×43=31433	23×29×87=58029	35×59×59=121835				
9×11×87=8613	17×29×35=17255	11×35×87=33495	23×43×59=58351	17×87×87=128673				
11×23×35=8855	11×23×71=17963	11×43×71=33583	17×59×59=59177	35×43×87=130935				
9×23×43=8901	9×23×87=18009	9×43×87=33669	29×29×71=59711	43×43×71=131279				
17×23×23=8993	23×23×35=18515	17×23×87=34017	29×35×59=59885	23×71×87=142071				
9×17×59=9027	9×29×71=18531	23×35×43=34615	17×43×87=63597	29×71×71=146189				
9×29×35=9135	9×35×59=18585	17×29×71=35003	35×43×43=64715	35×59×71=146615				
11×29×29=9251	11×29×59=18821	17×35×59=35105	11×71×87=67947	29×59×87=148857				
17×17×35=10115	23×29×29=19343	29×35×35=35525	9×87×87=68121	43×59×59=149683				
11×11×87=10527	11×43×43=20339	29×29×43=36163	23×35×87=70035	43×43×87=160863				
9×17×71=10863	17×17×71=20519	23×23×71=37559	23×43×71=70735	23×87×87=174087				
11×23×43=10879	17×35×35=20825	9×59×71=37701	17×59×71=71213	35×71×71=176435				
9×35×35=11025	17×29×43=21199	11×59×59=38291	29×35×71=72065	29×71×87=179133				
11×17×59=11033	11×23×87=22011	23×29×59=39353	35×35×59=72275	35×59×87=179655				
9×35×35=11027	9×35×71=22365	11×43×87=41151	29×29×87=73167	43×59×71=180127				
11×29×35=11165	11×29×71=22649	17×35×71=42245	29×43×59=73573	59×59×59=205379				
9×29×43=11223	9×29×87=22707	23×43×43=42527	43×43×43=79507	35×71×87=216195				
17×23×29=11339	11×35×59=22715	35×35×35=42875	23×59×59=80063	43×71×71=216763				
23×23×23=12167	23×23×43=22747	17×29×87=42891	11×87×87=83259	29×87×87=219501				
9×23×59=12213	9×43×59=22833	17×43×59=43129	17×71×71=85697	43×59×87=220719				
17×17×43=12427	17×23×59=23069	29×35×43=43645	23×43×87=86043	59×59×71=247151				
11×17×71=13277	23×29×35=23345	9×71×71=45369	35×35×71=86975	35×87×87=264915				
9×17×87=13311	29×29×29=24389	23×23×87=46023	17×59×87=87261	43×71×87=265611				
11×35×35=13475	17×17×87=25143	11×59×71=46079	29×35×87=88305	59×71×71=297419				
9×35×43=13545	17×35×43=25585	9×59×87=46179	29×43×71=88537	59×59×87=302847				
17×23×35=13685	11×35×71=27335	23×29×71=47357	35×43×59=88795	43×87×87=325467				
11×29×43=13717	9×35×87=27405	23×35×59=47495	23×59×71=96347	71×71×71=357911				
17×29×29=14297	9×43×71=27477	29×29×59=49619	29×59×59=100949	59×71×87=364443				
9×23×71=14697	11×29×87=27753	17×35×87=51765	17×71×87=105009	71×71×87=438567				
11×23×59=14927	17×23×71=27761	17×43×71=51901	35×35×87=106575	59×87×87=446571				
23×23×29=15341	11×43×59=27907	35×35×43=52675	35×43×71=106855	71×87×87=537399				
9×29×59=15399	23×35×35=28175	29×43×43=53621	29×43×87=108489	87×87×87=658503				
11×17×87=16269	17×29×59=29087	11×71×71=55451	43×43×59=109091					
11×35×43=16555	29×29×35=29435	9×71×87=55593	23×71×71=115943					

注：凡单级机型具有的传动比，三级机型均可任意组合，如需其他传动比可与本公司技术部联系。

一级传动输出轴许用径向力表

表 8

机型号	传动比	11	17	23	29	35	43	59	71	87
B09	输出轴许用 径向力(N)	700	800	800	1010	1010	1010			
B0		1660	1900	2040	2390	2390	2500	2500		
B1		2230	2550	2750	3210	3210	3620	4050	4360	
B2		3460	3960	4260	4980	4980	5630	6250	6770	6770
B3		4940	5660	6100	7130	7130	8050	8990	9690	9690
B4		6680	7650	8240	9630	9630	10870	12140	13080	13080
B5		12850	17460	18520	20900	22000	22000	23400	25200	27600
B6		27200	29100	33500	37300	39100	41300	41300	44100	44100
B7		34100	39800	39800	46800	49100	51800	55400	60400	60400
B8			50400	53700	59300	62100	65600	70100	76400	76400
B9				101000	101000	101000	125000	132000	132000	132000

8. 选型说明

1. 选择减速机安装结构形式

- a) 选择标准安装结构形式;
- b) 可选择各种特殊安装结构形式并确定补充代号。

2. 电机直联型减速机是否需要特殊动力源?

可选择各种特殊动力源类型并确定补充代号。

3. 确定负载系数 K=?

- a) 根据配套设备的用途, 查表 9 确定负载分类 (载荷性质);
- b) 根据负载分类、及工作条件 (使用 ~ 小时/天), 查表 10 确定负载系数 K。

4. 确定减速机输入转速 n_1 =?

- a) 减速机的最高输入转速为 1500r/min;
- b) 电机直联型标准配置为 4 极电机、同步转速 1500r/min, 6 极电机、同步转速 1000r/min;
- c) 当采用调整电机或变速装置驱动时, 如载荷是恒功率应取最低转速, 恒转矩则取最高转速。

5. 确定减速机传动比 i =?

- a) 根据配套设备的需要, 确定减速机输出转速 n_2 =?(r/min);
- b) 计算传动比 $i = n_1 / n_2$ 并查表 5 或表 6 确定。

6. 确定减速机输入功率 P_1 =? 或需用输出转矩 T_2 =?

方法一: $P_1 = T_2 n_1 / (9550 i \eta)$ (kW);

方法二: $T_2 = 9550 P_1 i \eta / n_1$ (N.m)

式中: 一级传动的效率 η 取 0.925, 二级传动效率 η 取 0.85。

7. 计算选型用当量输入功率 P_d =? 或当量输出转矩 T_d =?

方法一: 根据负载系数 K, 计算选型用当量输入功率 $P_d = K P_1$ (kW);

方法二: 根据负载系数 K, 计算选型用当量输出转矩 $T_d = K T_2$ (N.m)

8. 选定减速机的产品系列与机座号 No. =?

根据以上综合参数, 查表 5 和查表 6 即可选定减速机的产品系列与机座号;

方法一: 当量输入功率应小于或等于表中所列的许用输入功率, 即 $P_d \leq p$;

方法二: 当量输出转矩应小于或等于表中所列的许用输出转矩, 即 $T_d \leq T$ 。

示例1:

已知：送料不均匀的皮带运输机，每天工作12小时，输入功率 $P_1=0.75\text{kW}$ ，输出转速 $n_2=35\text{r/min}$ ，选用脚板形卧式安装、电机直联型减速机、配4极电机。

选型：1.安装结构形式号为WD；2.查表9负载分类为M，查表10负载系数 $K=1.35$ ；3.输入转速 $n_1=1500\text{r/min}$ ；

4.传动比 $i=1500/35=42.86$ ，选43；5.选配电机功率 0.75kW ；6.当量输入功率 $P_d=1.35 \times 0.75=1.01\text{kW}$ ，查表5选用机座号为2，许用输入功率为 $P=1.5\text{kW} > P_d=1.01\text{kW}$ ，减速机允许按电机配置功率全容量使用，选型通过。

减速机型号：BWD2-43-0.75

示例2:

已知：日用化粧品搅拌器，混合料，全天工作，需用输出转矩 $T_2=50\text{N.m}$ ，输出转速 $n_2=60\text{r/min}$ ，输入转速 $n_1=1000\text{r/min}$ ；选用法兰形立式安装，双轴型减速机、自配电机。

选型：1.安装结构形式代号为L；2.查表9负载分类为M；查表10负载系数 $K=1.35$ ；3.输入转速 $n_1=1000\text{r/min}$ ；

4.传动比 $i=1000/60=16.67$ ，选17；5.不配电机；6.当量输出转矩 $T_d=1.35 \times 50=67.5\text{N.m}$ ，查表5选用机座号为0，许用输出转矩为 $T=74\text{N.m} > T_d=67.5\text{N.m}$ ，减速机允许按许用输出转矩使用，选型通过。

减速机型号：BL0-17

负载分类

表 9

用途	负载分类	用途	负载分类	
搅拌器	纯液体	石油工业	石蜡压滤机	M
	液体和固体		结晶品\冷凝器\回转炉	M
	液体(密度可变)	* 塑料机械	挤出机(颗粒\棒料\管料)	U
鼓风机	离心式\叶片式		吹塑机	M
	叶轮式	* 橡胶机械	破胶机 \混炼机	H
压缩机	离心式		精练机\压延机	M
	叶轮式\多缸往复式	纺织机械	织布机\梳棉机\轧布机	M
	单缸往复式		纺纱机\洗衣机\印染机	M
运输机械	送料均匀	食品机械	灌瓶机\包装机	U
	送料不均匀		甘蔗粉碎机\切断机*压榨机	M
	往复、振动式		搅拌机\绞肉机	M
* 卷扬机(绞车)	重型的		酱状物吊桶	M
	中型的		碾米机	U
* 石料机械	球磨机\筒形磨机		糖甜菜清洗机\切断机	M
	粉碎机\破碎机\转炉		连续单向运转、稳定载荷	U
一般陶瓷机械	M	其他机械	中等冲击载荷	M
医疗机械	U		大的冲击载荷	H

注：1.负载分类：U表示稳定载荷，M表示中等冲击载荷，H表示大的冲击载荷；
2.*表示工况恶劣。因此在确定下表负载系数K时，应按每天使用24小时工作条件选择。

负载系数 K

表 10

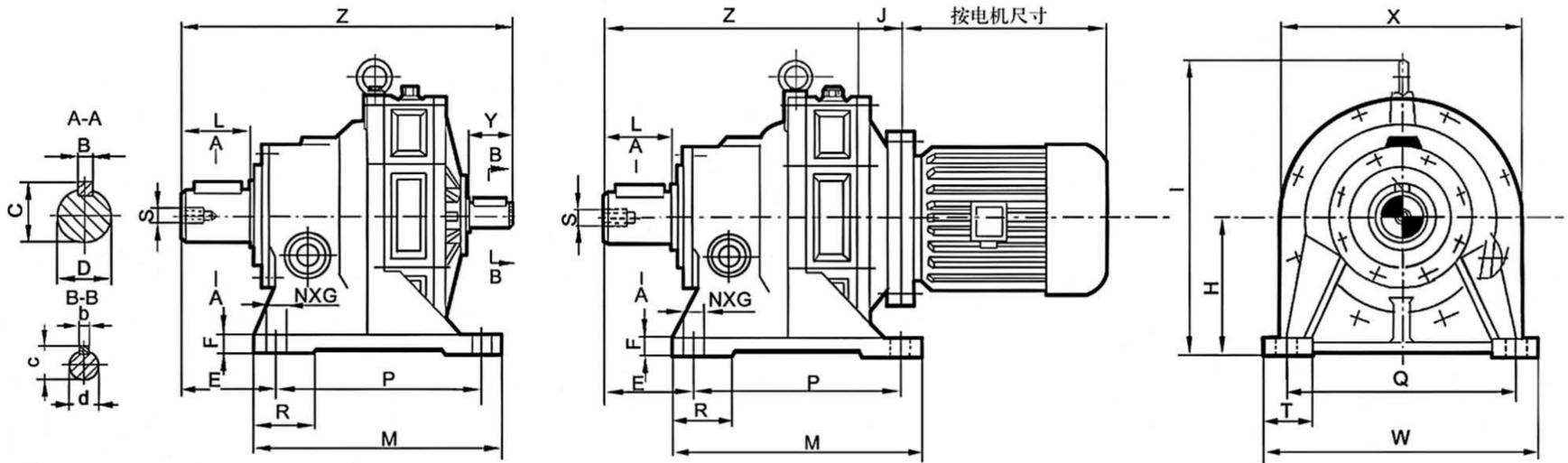
工作条件 (使用~小时/每天)	负载分类(载荷性质)		
	U (稳定)	M (中等冲击)	H (大的冲击)
断续 ≤ 3	0.80	1.00	1.35
≤ 10	1.00	1.20	1.50
连续 > 10~24	1.20	1.35	1.60

注：1、本公司减速机产品是按稳定载荷下每天使用10小时设计的。负载系数 $k=1.00$ ；
2、由于配套设备的工况条件不同，因此在选型时，应按本表所列负载系数进行修正。

四、摆线针轮减速机外形及安装尺寸

BW、BWD、XW、XWD 型（单级）外形及安装尺寸

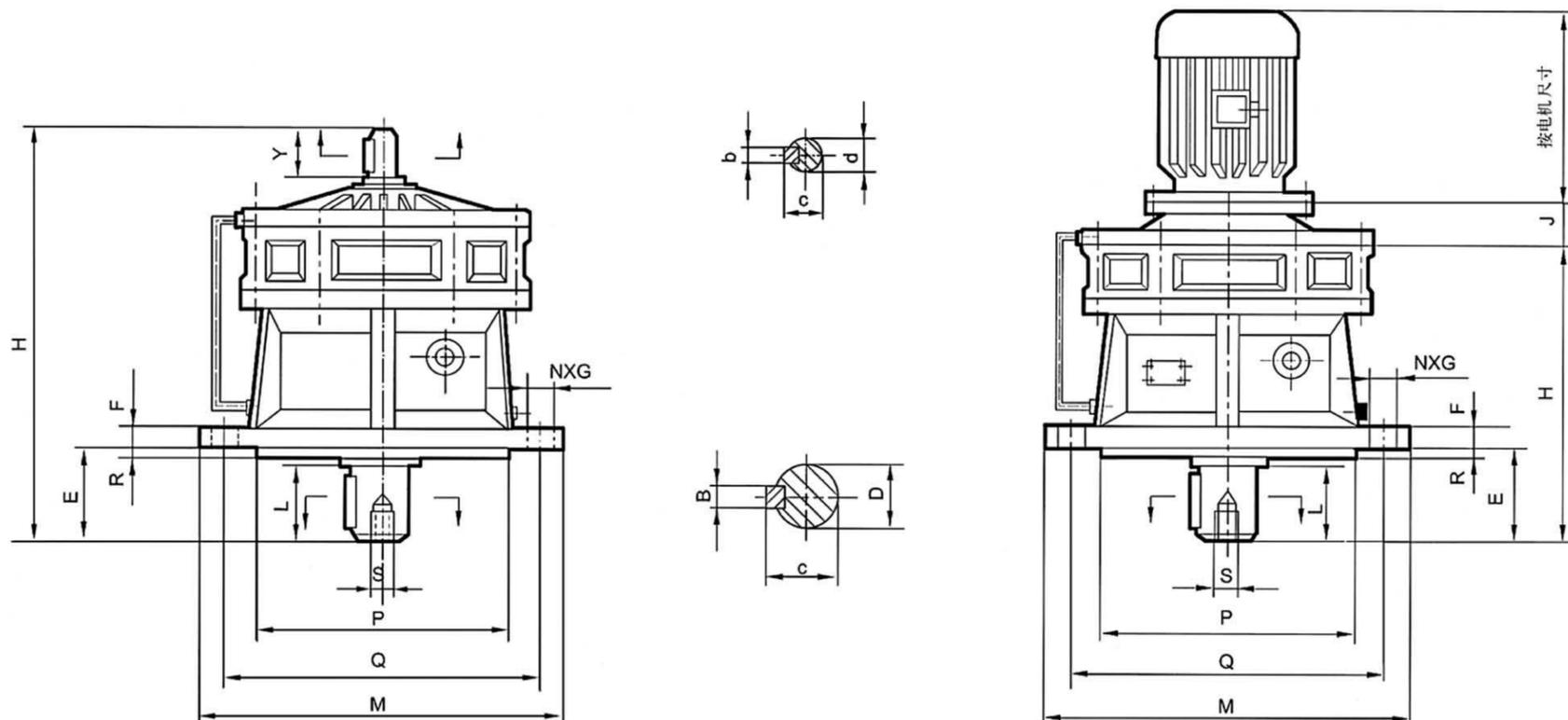
Model BW、BWD、XW、XWD (Single reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 size	外形尺寸 Contour Dimensions						安装尺寸 Installation Dimensions											轴端尺寸 Size of Shaft End							重量 weight(kg)		
	M	W	Z		I	X	J	H	E	F	P	Q	R	S	T	N	G	B	C	D	L	b	c	d	y	BW	BWD 约
BW.BWD09-9																											
B09	100	144	192	142	155	140	80	47	12	76	120		M5	35	4	11	6	24.5	22	30	5	17	15	22	8.5	BW 重量 + 电动机 重量	
B0	120	185	214	165	190	168	100	93	15	90	150		M8	35	4	11	8	33	30	35	5	17	15	22	15		
B1	160	280	263	194	250	200	120	125	15	110	240		M10	55	4	13	10	38	35	56	6	20.5	18	35	22		
B2	200	320	320	246	296	240	140	144	20	150	280	65	M10	60	4	13	14	48.5	45	71	6	24.5	22	40	40		
B3	250	390	390	294	355	300	160	159	25	200	340	100	M12	75	4	17	16	59	55	80	8	33	30	55	73		
B4	380	400	479	370	430	340	200	155	25	320	340	150	M12	80	4	22	20	74.5	70	102	10	38	35	62	120		
B5	440	470	564	438	513	400	240	159	32	380	420		M16	80	4	22	25	95	90	120	14	48.5	45	70	185		
B6	520	560	668	528	605	500	280	199	35	440	500		M20	90	4	26	28	106	100	139	14	53.5	50	80	380		
B7	600	690	775	578	706	575	325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	16	59	55	90	580		
B8	810	880	1061	814	880	700	420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1200		
B9	1040	1160	1462	1151	1160	1000	540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	25	95	90	150	2500		
XW.XWD1-12																											
X1	120	180	197	147	175	140	100	60	12	90	150		M5	35	4	12	8	28	25	35	5	17	15	22	8.5	XW 重量 + 电动机 重量	
X2	120	210	216	164	190	168	100	101	15	90	180		M8	45	4	12	8	28	25	34	5	17	15	22	15		
X3	150	290	263	194	270	200	140	151	20	100	250		M10	55	4	16	10	38	35	56	6	20.5	18	35	30		
X4	195	330	320	246	316	240	150	169	22	145	290		M10	65	4	16	14	48.5	45	74	6	24.5	22	40	43		
X5	260	410	401	305	356	300	160	206	25	150	370		M12	75	4	16	16	59	55	91	8	33	30	55	85		
X6	335	430	466	359	425	340	200	125	30	275	380		M12	75	4	22	18	69	65	89	10	38	35	62	125		
X7	380	470	484	377	484	340	220	145	30	320	420		M12	95	4	22	22	85	80	109	12	43	40	65	190		
X8	440	530	564	438	514	400	250	155	35	380	480		M16	120	4	22	25	95	90	120	14	48.5	45	70	240		
X9	560	620	691	528	614	500	290	186	40	480	560		M20	120	4	26	28	106	100	141	14	53.5	50	80	390		
X10	600	690	775	578	706	575	325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	16	59	55	90	580		
X11	810	880	1061	814	880	700	420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1200		
X12	1040	1160	1462	1151	1160	1000	540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	25	95	90	150	2500		

BL、BLD、XL、XLD 型 (单级) 外形及安装尺寸

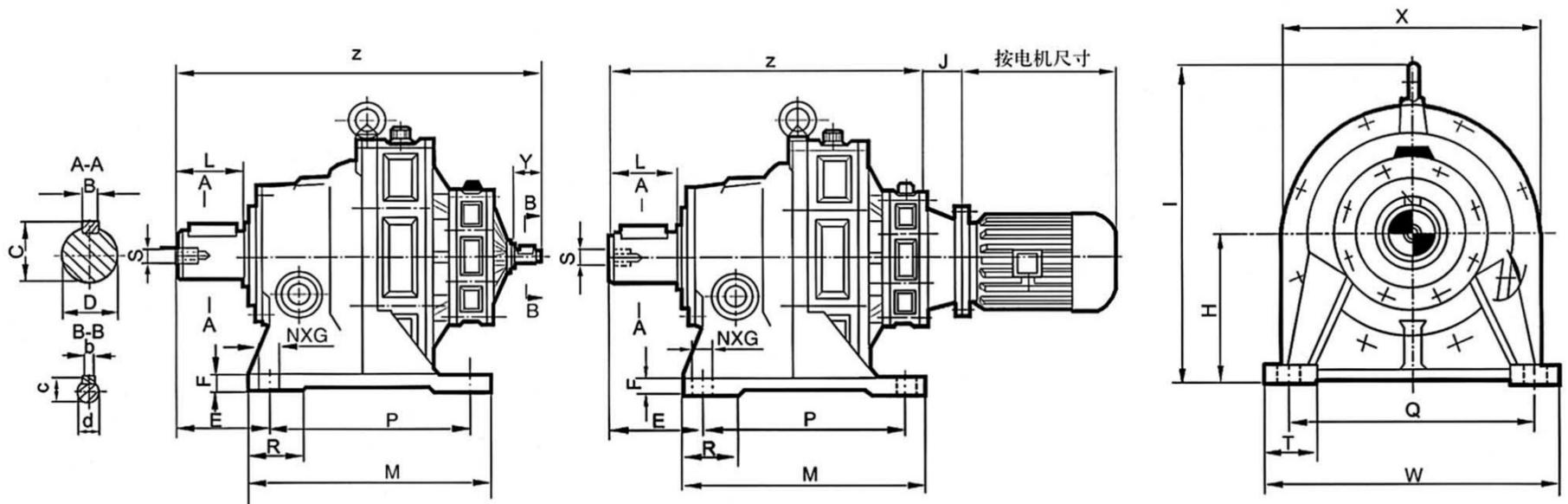
Model BL、BLD、XL、XLD (Single reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 size	外形尺寸 Contour Dimensions			安装尺寸 Installation Dimensions								轴端尺寸 Size of Shaft End							重量 weight(kg)			
	H		M	J	E	F	G	N	P	Q	R	S	B	C	D	L	b	c	d	y	BL	BLD
	BL	BLD																			BL	BLD
BL.BLD09-9																						
B09	192	142	160	表 11	35	10	11	4	110	134	3	M5	6	24.5	22	30	5	17	15	22	8	BL 重量 + 电动机 重量
B0	214	165	190		39	10	11	4	140	160	3	M8	8	33	30	35	5	17	15	22	15	
B1	263	194	230		61	12	11	6	170	200	4	M10	10	38	35	46	6	20.5	18	35	22	
B2	320	246	260		70	15	11	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	61	6	24.5	22	40	43	
B3	390	294	340		80	20	13	6	270	310	5	M12	16	59	55	74	8	33	30	55	79	
B4	477	370	400		100	22	15	8	320	360	5	M12	20	74.5	70	92	10	38	35	62	127	
B5	564	438	490		115	30	18	12	400	450	5	M16	25	95	90	108	14	48.5	45	70	200	
B6	668	528	580		139	35	22	12	460	520	8	M20	28	106	100	130	14	53.5	50	80	400	
B7	775	578	650		182	40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	16	59	55	90	620	
B8	1061	814	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1220	
B9	1462	1151	1160		370	60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	320	25	95	90	150	2500	
XL.XLD1-12																						
X1	197	147	160	表 11	48	9	12	4	110	134	3	M5	8	28	25	35	5	17	15	22	8.5	XL 重量 + 电动机 重量
X2	216	164	180		42	12	12	6	130	160	3	M8	8	28	25	34	6	17	15	22	15	
X3	263	194	230		51	15	12	6	170	200	4	M10	10	38	35	46	6	20.5	18	35	22	
X4	324	250	260		79	15	12	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	63	6	24.5	22	40	43	
X5	401	305	340		93	20	13	6	270	310	4	M12	16	59	55	85	8	33	30	55	88	
X6	466	359	400		92	22	16	8	316	360	5	M12	18	69	65	80	10	38	35	62	130	
X7	484	377	430		114	22	18	8	345	390	5	M12	22	85	80	96	12	43	40	65	145	
X8	564	438	490		115	30	18	12	400	450	6	M16	25	95	90	110	14	48.5	45	70	195	
X9	691	551	580		170	35	22	12	455	520	8	M20	28	106	100	132	14	53.5	50	80	395	
X10	775	578	650		182	40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	16	59	55	90	620	
X11	1061	814	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	20	74.5	70	120	1220	
X12	1462	1151	1160		370	60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	320	25	95	90	150	2500	

BWE、BWED、XWE、XWED 型 (双级) 外形及安装尺寸

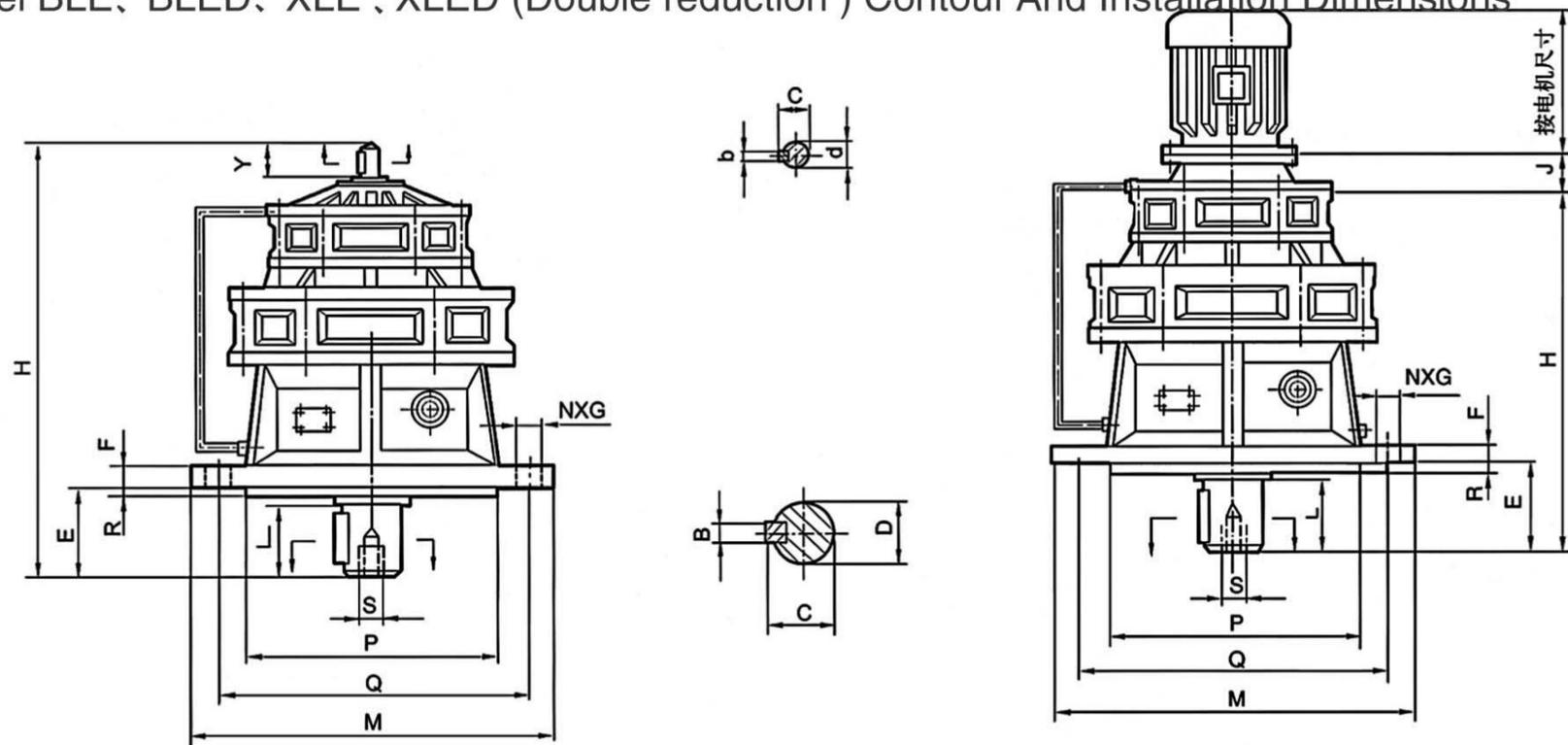
Model BWE、BWED、XWE、XWED (Double reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 Size	外形尺寸 Contour Dimensions						安装尺寸 Installation Dimensions											轴端尺寸 Size of Shaft End							重量 weight(kg)			
	M	W	Z		I	X	J	H	E	F	P	Q	R	S	T	N	G	B	C	D	L	b	c	d	y	BWE	BWED 约	
BWE.BWED10-95号																												
B10	160	280	317	267	250	200	表 11	120	124	15	110	240		M10	55	4	13	10	38	35	56	5	17	15	22	43	45	BWE 重量 + 电动机 重量
B20	200	320	364	315	306	240		140	144	20	150	280		M10	60	4	13	14	48.5	45	71	5	17	15	22	50		
B31	250	390	446	376	356	300		160	159	25	200	340	65	M12	75	4	17	16	59	55	80	6	20.5	18	35	90		
B41	380	400	523	454	425	340		200	155	25	320	340	65	M12	80	4	22	20	74.5	70	102	6	20.5	18	35	140		
B42	380	400	554	479	425	340		200	155	25	320	340	100	M12	80	4	22	20	74.5	70	102	6	24.5	22	40	155		
B52	440	470	623	548	504	400		240	158	32	380	420		M16	80	4	22	25	95	90	120	6	24.5	22	40	240		
B53	440	470	657	561	504	400		240	158	32	380	420		M16	80	4	22	25	95	90	120	8	33	30	55	260		
B63	520	560	741	645	605	500		280	199	35	440	500		M20	90	4	26	28	106	100	139	8	33	30	55	460		
B74	600	690	832	725	706	575		325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	10	38	35	62	680		
B84	810	880	1071	962	880	700		420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	10	38	35	62	1320		
B85	810	880	1095	970	880	700		420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1350		
B95	1040	1160	1502	1350	1160	1000	540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	14	48.5	45	70	2750			
XWE.XWED42-128号																												
X32	150	290	314	364	270	200	表 11	140	151	20	100	250		M10	55	4	16	10	38	35	56	5	17	15	22	40	XWE 重量 + 电动机 重量	
X42	195	330	370	315	316	240		150	169	22	145	290		M10	65	4	16	14	48.5	45	72	5	17	15	22	50		
X53	260	410	457	387	356	300		160	206	25	150	370		M12	75	4	16	16	59	55	91	6	20.5	18	35	110		
X63	335	430	510	441	425	340		200	125	30	275	380		M12	75	4	22	18	69	65	89	6	20.5	18	35	150		
X64	335	430	541	466	425	340		200	125	30	275	380		M12	75	4	22	18	69	65	89	6	24.5	22	40	160		
X74	380	470	561	486	484	340		220	145	30	320	420		M12	95	4	22	22	85	80	109	6	24.5	22	40	230		
X84	440	530	623	548	514	400		250	155	35	380	480		M16	120	4	22	25	95	90	120	6	24.5	22	40	260		
X85	440	530	682	586	514	400		250	155	35	380	480		M16	120	4	22	25	95	90	120	8	33	30	55	290		
X95	560	620	762	667	614	500		290	186	40	480	560		M20	120	4	26	28	106	100	141	8	33	30	55	470		
X106	600	690	832	725	706	575		325	230	40	500	630		M24	105	6	26	28	116	110	150	10	38	35	62	680		
X117	810	880	1071	962	880	700		420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	12	43	40	65	1320		
X118	810	880	1095	970	880	700	420	324	50	660	800		M30	160	6	32	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1350			
X128	1040	1160	1445	1320	1160	1000	540	485	60	840	1050		M42	200	6	45	45	190	180	330	14	48.5	45	70	2750			

BLE、BLED、XLE、XLED型(双级)外形及安装尺寸

Model BLE、BLED、XLE、XLED (Double reduction) Contour And Installation Dimensions



机号 size	外形尺寸 Contour Dimensions				安装尺寸 Installation Dimensions								轴端尺寸 Size of Shaft End								重量 weight(kg)		
	H		M	J	E	F	G	N	P	Q	R	S	B	C	D	L	b	c	d	y	BLE	BLED 约	
	BL	BLD																					
BLE、BLED10-95号																							
B10	317	267	230		61	12	11	6	170	200	4	M10	10	38.5	35	49	5	17	15	22	38	40	
B20	368	318	260		70	15	11	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	61	5	17	15	22	50	BLE 重量 + 电动机 重量	
B31	446	376	340		80	20	13	6	270	310	5	M12	16	59	55	74	6	20.5	18	35	95		
B41	521	454	400		100	22	15	8	320	360	5	M12	20	74.5	70	92	6	20.5	18	35	145		
B42	554	479	400		100	22	15	8	320	360	5	M12	20	74.5	70	92	6	24.5	22	40	160		
B52	623	548	490		115	30	18	12	400	450	5	M16	25	95	90	108	6	24.5	22	40	240		
B53	657	561	490		115	30	18	12	400	450	5	M16	25	95	90	108	8	33	30	55	260		
B63	741	645	580		139	35	22	12	460	520	8	M20	28	106	100	130	8	33	30	55	460		
B74	832	725	650		182	40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	10	38	35	62	690		
B84	1071	962	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	10	38	35	62	1340		
B85	1095	970	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1370		
B95	1502	1350	1160		370	60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	320	14	48.5	45	70	2750		
XLE、XLED42-128号																							
X32	314	264	230		51	15	12	6	170	200	4	M10	10	38	35	46	5	17	15	22	38	XLE 重量 + 电动机 重量	
X42	370	320	260		79	20	12	6	200	230	4	M10	14	48.5	45	63	5	17	15	22	50		
X53	457	389	340		93	22	13	6	270	310	4	M12	16	59	55	85	6	20.5	18	35	110		
X63	510	441	400		92	22	16	8	316	360	5	M12	18	69	65	80	6	20.5	18	35	155		
X64	541	466	400		92	22	16	8	316	360	5	M12	18	69	65	80	6	24.5	22	40	170		
X74	561	486	430		114	22	18	8	345	390	5	M12	22	85	80	96	6	24.5	22	40	230		
X84	623	548	490		115	30	18	12	400	450	6	M16	25	95	90	110	6	24.5	22	40	260		
X85	658	588	490		115	30	18	12	400	450	6	M16	25	95	90	110	8	33	30	55	280		
X95	762	667	580		170	35	22	12	455	520	8	M20	28	106	100	132	8	33	30	55	480		
X106	832	725	650		182	40	22	12	520	590	10	M24	28	116	110	142	10	38	35	62	690		
X117	1108	983	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	12	43	40	65	1340		
X118	1095	970	880		210	50	38	12	680	800	10	M30	32	137	130	202	14	48.5	45	70	1370		
X128	1445	1320	1160		370	60	39	8	900	1020	10	M42	45	190	180	320	14	48.5	45	70	2750		

配Y系列电机时联接法兰尺寸图表

电机接盘型

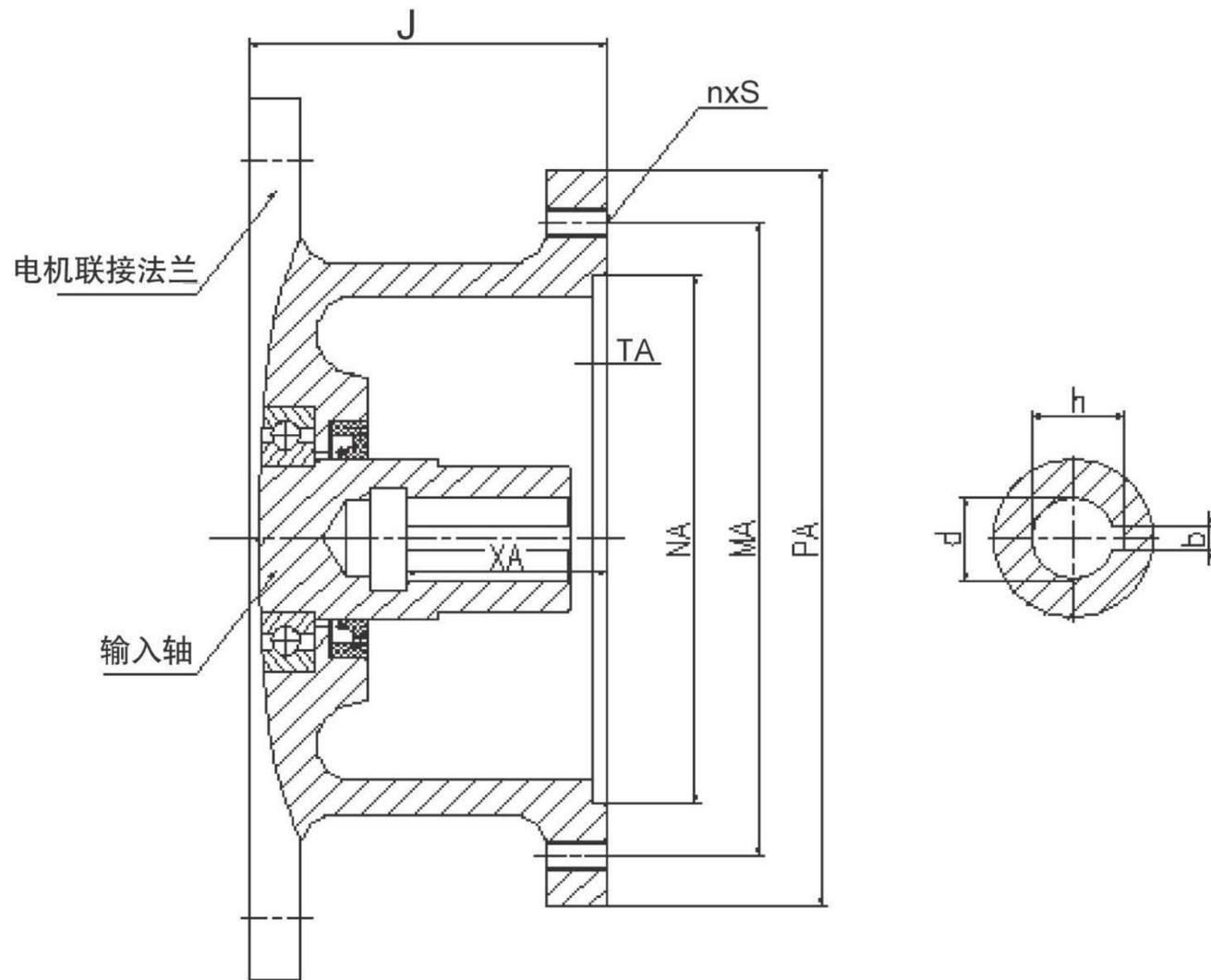


表 11

机型号	电机			尺寸									
	Kw	机座号	极数	NA	MA	PA	J	TA	n×S	XA	d	b	h
B09	0.18	Y63	4P	95	115	140	57.5	4	4×M8	23	11	4	12.8
	0.25、0.37	Y71		110	130	160	74.5	4	4×M8	30	14	5	16.3
	0.55	Y801		130	165	200	74.5	4	4×M10	40	19	6	21.8
B0 B10 B20	0.18	Y63		95	115	140	54.5	4	4×M8	23	11	4	12.8
	0.25、0.37	Y71		110	130	160	74.5	4	4×M8	30	14	5	16.3
	0.55、0.75	Y80		130	165	200	74.5	4	4×M10	40	19	6	21.8
	1.1	Y90S		130	165	200	83.5	4	4×M10	50	24	8	27.3
B1 B31 B41	0.25、0.37	Y71		110	130	160	83.5	4	4×M8	30	14	5	16.3
	0.55、0.75	Y80		130	165	200	83.5	4	4×M10	40	19	6	21.8
	1.1、1.5	Y90		130	165	200	83.5	4	4×M10	50	24	8	27.3
	2.2	Y100L1		180	215	250	90.5	4.5	4×M12	60	28	8	31.3
B2 B42 B52	0.55、0.75	Y80		130	165	200	93.5	5	4×M10	40	19	6	21.8
	1.1、1.5	Y90	130	165	200	93.5	5	4×M10	50	24	8	27.3	
	2.2、3	Y100L	180	215	250	93.5	5	4×M12	60	28	8	31.3	
	4	Y112M	180	215	250	93.5	5	4×M12	60	28	8	31.3	

配Y系列电机时联接法兰尺寸图表

电机接盘型

表 11

机型号	电机			尺寸									
	Kw	机座号	极数	NA	MA	PA	J	TA	n×S	XA	d	b	h
B3 B53 B63	0.55、0.75	Y80	4P	130	165	200	118	5	4×M10	40	19	6	21.8
	1.1、1.5	Y90		130	165	200	118	5	4×M10	50	24	8	27.3
	2.2、3	Y100L		180	215	250	118	5	4×M12	60	28	8	31.3
	4	Y112M		180	215	250	118	5	4×M12	60	28	8	31.3
	5.5、7.5	Y132		230	265	300	118	5	4×M12	80	38	10	41.3
	11	Y160M		250	300	350	151	5	4×M16	110	42	12	45.3
B4 B74 B84	2.2、3	Y100L		180	215	250	125	5	4×M12	60	28	8	31.3
	4	Y112M		180	215	250	125	5	4×M12	60	28	8	31.3
	5.5、7.5	Y132		230	265	300	125	5	4×M12	80	38	10	41.3
	11	Y160M		250	300	350	151	5	4×M16	110	42	12	45.3
B5 B85 B95	2.2、3	Y100L		180	215	250	142	6	4×M12	60	28	8	31.3
	4	Y112M		180	215	250	142	6	4×M12	60	28	8	31.3
	5.5、7.5	Y132	230	265	300	142	6	4×M12	80	38	10	41.3	
	11、15	Y160M	250	300	350	142	6	4×M16	110	42	12	45.3	
	18.5	Y180M	250	300	350	142	6	4×M16	110	48	14	51.8	
B6	5.5、7.5	Y132	230	265	300	144	6	4×M12	80	38	10	41.3	
	11、15	Y160	250	300	350	144	6	4×M16	110	42	12	45.3	
	18.5、22	Y200L	6P	300	350	400	144	6	4×M16	110	55	16	59.3
B7	11、15	Y160	4P	250	300	350	129	7	4×M16	110	42	12	45.3
	18.5、22	Y200L	6P	300	350	400	129	7	4×M16	110	55	16	59.3
	30	Y225M		350	400	450	161	7	8×M16	140	60	18	64.4
	37	Y250M		450	500	550	161	7	8×M16	140	65	18	69.4
18.5、22	Y200L	300		350	400	204	7	4×M16	110	55	16	59.3	
B8	30	Y225M	350	400	450	234	7	8×M16	140	60	18	64.4	
	37	Y250M	450	500	550	234	7	8×M16	140	65	18	69.4	
	45、55	Y280	450	500	550	234	7	8×M16	140	75	20	79.9	
	30	Y225M	350	400	450	236	7	8×M16	140	60	18	64.4	
B9	37	Y250M	450	500	550	236	7	8×M16	140	65	18	69.4	
	45、55	Y280	450	500	550	236	7	8×M16	140	75	20	79.9	
	75	Y315S	550	600	660	266	7	8×M20	170	80	22	85.4	

注：配置其他系列电机时尺寸可能有所变动。

五、维修（拆卸与装配）

我公司生产的各种类型摆线减速机内部结构相同,因此其拆卸与装配工艺顺序基本一样,拆前应首先放净润滑油,立式减速机须先拆除油泵。拆装顺序见图四。

1. 拆卸:拆卸时首先松开联接螺栓,分解4、10,然后依次分解6、7、8等零件。装配时则顺序相反。

2. 装配

装配时请注意以下各项:

1) 装配前,将全部零件清洗干净。

2) 对滚动及滑动表面涂润滑油,以形成初步润滑条件。

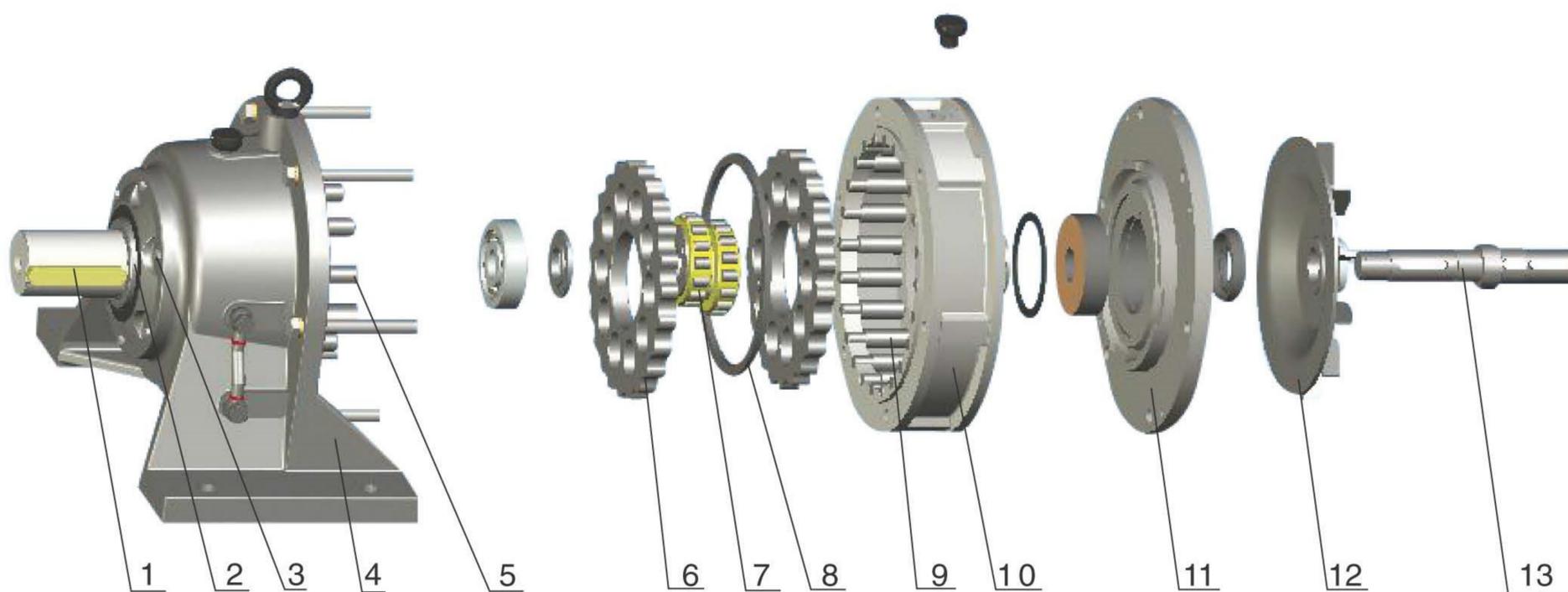
3) 两片摆线轮的标记必须错开 180° 。

4) 注意调整橡胶油封中弹簧的松紧,并涂抹油脂。

5) 装配结束后注入润滑油或润滑脂,卧式油位达到油标红线的高度。立式油位达到油标中线。

6) 用手转动高速轴,经检查无故障即可空车运转,对立式减速机应检查油泵工作情况是否良好,若均正常方可使用。

7) 对直联型进行分解时。严格按要求顺序进行,切禁先从电动机法兰处分解。



1. 输出轴 2. 输出轴紧固环 3. 小端盖 4. 机座 5. 销轴销套 6. 摆线轮 7. 偏心轴承 8. 间隔环
9. 针齿销针齿套 10. 针齿壳 11. 大端盖 12. 风叶风罩 13. 输入轴

一级传动油封一览表

机型号	输出端			输入端		
	规格	数量		双轴型 规格	电机接盘型 规格	电机直联型 规格
		卧式	立式			
B09	30×52×10	1	1	20×35×10	30×60×10 (0.18kW)	15×35×10
					35×60×12	
B0	45×65×12	1	1	20×35×10	35×60×12	15×35×10
					40×65×12 (1.1kW)	
B1	50×72×12	1	2	35×62×12	45×62×12	30×50×10
B2	65×90×12	1	2	40×65×12	50×72×12	40×65×12
B3	80×105×12	1	2	50×72×12	55×80×12	40×65×12
					65×90×12 (11kW)	
B4	100×130×12	1	2	60×85×12	65×90×12	55×80×12
B5	115×140×14	1	2	80×105×12	80×105×12	70×95×12
B6	130×160×15	1	2	100×130×12	80×105×12	无电机直联型
B7	150×180×16	2	2	90×120×12	请垂询	
B8	170×200×18	2	2	130×160×15	130×160×15	
B9	220×260×18	2	2	160×190×16	140×170×15	

二级传动油封一览表

机型号	输出端			输入端		
	规格	数量		双轴型 规格	电机接盘型 规格	电机直联型 规格
		卧式	立式			
B10	50×72×12	1	2	35×62×12	35×60×12	15×35×10
B20	65×90×12	1	2	20×35×10	35×60×12	15×35×10
					40×65×12 (1.1kW)	
B31	80×105×12	1	2	35×62×12	45×62×12	30×50×10
B41	100×130×12	1	2	35×62×12	45×62×12	30×50×10
B42	100×130×12	1	2	40×65×12	50×72×12	40×65×12
B52	115×140×14	1	2	40×65×12	50×72×12	40×65×12
B53	115×140×14	1	2	50×72×12	55×80×12	40×65×12
					65×90×12 (11kW)	
B63	130×160×15	1	2	50×72×12	55×80×12	40×65×12
					65×90×12 (11kW)	
B74	150×180×16	2	2	60×85×12	65×90×12	55×80×12
B84	170×200×18	2	2	60×85×12	65×90×12	55×80×12
B85	170×200×18	2	2	80×105×12	80×105×12	70×95×12
B95	220×260×18	2	2	80×105×12	80×105×12	70×95×12

注：未注明数量的均为1。

一级传动轴承一览表

机型号	输出端		输入端				偏心轴承(×2)	
	轴承a	轴承b	双轴型		电机接盘型	电机直联型		
			轴承c	轴承d	轴承c	轴承e		轴承c
B09	6205	6108	6201	6302		6205	502205	
B0	6207	6207	6201	6302		6205	502205	
B1	6208N	6208	6302	6304		6207	502206	
B2	6211N	6213	6403	6404		6209	502307	
B3	6213N	6215	6405	6406		6210	502309	
						6212		
B4	6217N	6218	6406	6407		6212	502312	
B5	6220N	6221	6407	6410		6215	502219	
B6	23122	6224	6409	6413		6215	502222	
B7	23124	6226	NJ410	6415	请垂询	无电机直联型	502228	
B8	23128	6232	NJ414	6420	6322	502328		
B9	23136	6340	NJ417	6426	6324	502336		

二级传动轴承一览表

机型号	输出端		输入端				中间轴轴承		偏心轴承(×2)		
	轴承a	轴承b	双轴型		电机接盘型	电机直联型	轴承f	轴承g	低速端	高速端	
			轴承c	轴承d	轴承c	轴承e					轴承c
B10	6208N	6208	6201	6302		6205	6302	6207	502206	502205	
B20	6211N	6213	6201	6302		6205	6403	6207	502307	502205	
B31	6213N	6215	6302	6304		6207	6405	6208	502309	502206	
B41	6217N	6218	6302	6304		6207	6406	6208	502312	502206	
B42	6217N	6218	6403	6404		6209	6406	6212	502312	502307	
B52	6220N	6221	6403	6404		6209	6407	6213	502219	502307	
B53	6220N	6221	6405	6406		6210	6407	6215	502219	502309	
B63	23122	6224	6405	6406		6210	6409	6215	502222	502309	
B74	23124	6226	6406	6407		6212	NJ410	6218	502228	502312	
B84	23128	6232	6406	6407	6212	NJ414	6218	502328	502312		
B85	23128	6232	6407	6410	6215	NJ414	6218	502328	502219		
B95	23136	6340	6407	6410	6215	NJ417	6222	502336	502219		

注：未注明数量的均为1。

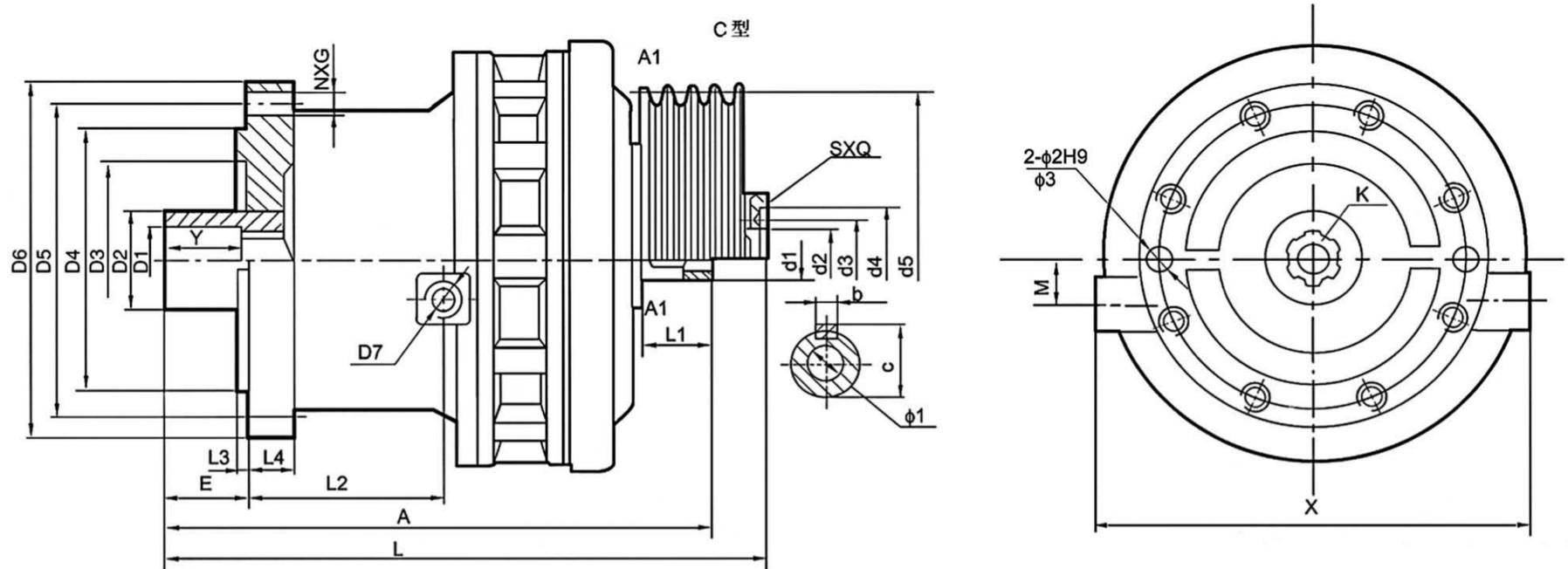
二、特殊摆线针轮减速机系列

我厂根据各行业要求，设计了多种特殊用途减速机。其内部参数等同于同规格摆线针轮减速机，性能、指标达到JB/T53324-1997的要求。欢迎各行业厂家来厂合作，为您提供各种非标产品的设计、制造。

一、BJ 系列减速机

BJ系列减速机是专为塑料挤出机配套的减速机，取代老式齿轮箱，体积小、结构简单，维修方便。性能参数如下：

机型	输入转速rpm	许用扭矩N.m	传动比i	输入功率KW
BJ3	1500	1000	11,17,23	7.5,5.5
BJ5	1500	3000	11,17,23	18.5,15
BJ35	1500	4200	14.5	22



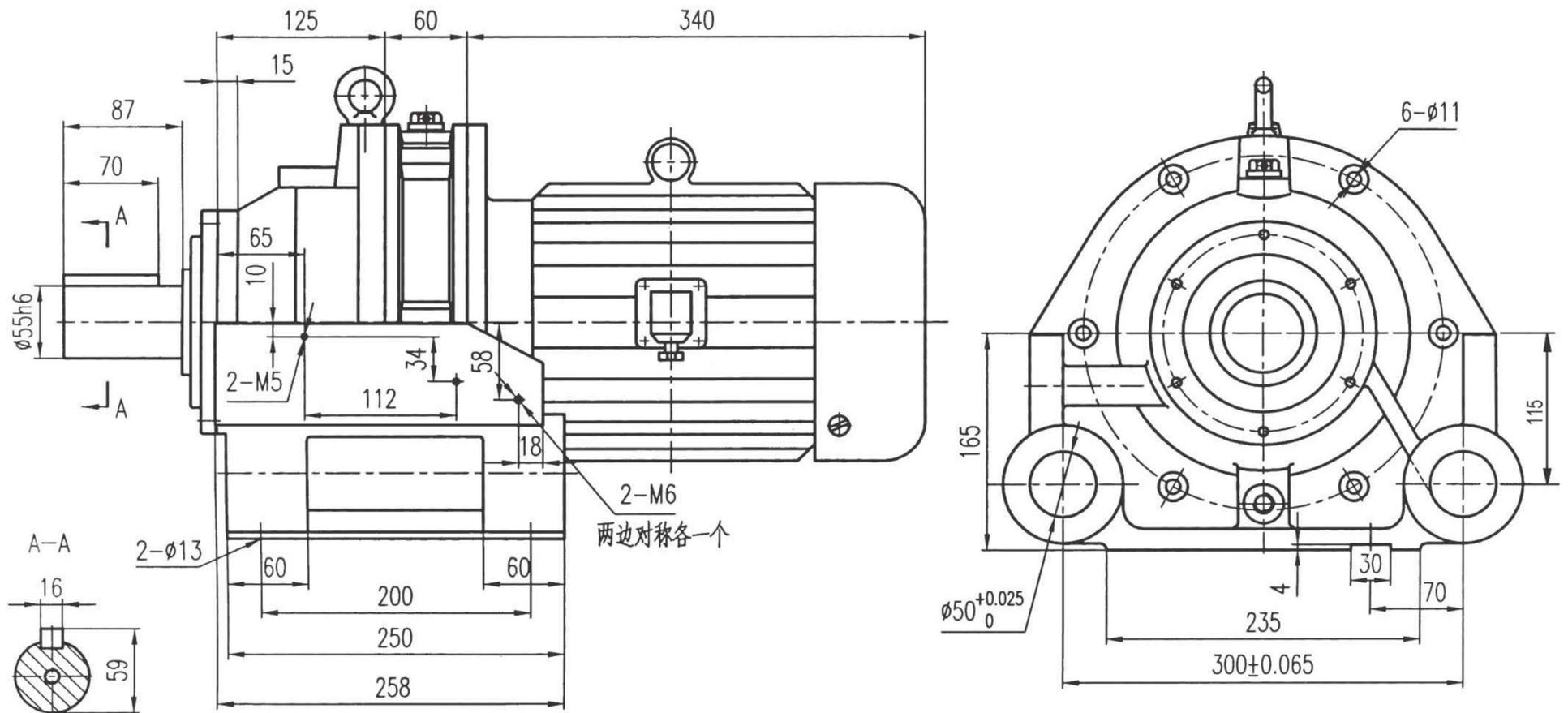
机号	D1	D2	D3	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L4	E	A	L	X	N	G	Ø1	Ø2	
BJ3	60	75	160	200	236	280	75	128	8	38	62	395		305	10	M16	18	16	
BJ5	80	100	210	280	330	380	81	209	9	45	82	535		410	8	M22	28	20	
BJ35	80	100	210	280	330	380		209	9	45	82		635	450	8	M22	28	20	
机号	S	Q	M	b	c	d1	d2	d3	d4	d5	Y	Ø3	d7	K					
BJ3			45	8	33	30hb					64	250	M24				6-38×33×10		
BJ5			45	14	48.5	45hb					76	330	M30				6-55×50×14		
BJ35	4	M6	45				62	75	98	348	76	330	M30				6-55×50×14		

注：BJ3,-Ø2 顺时针转过 18°

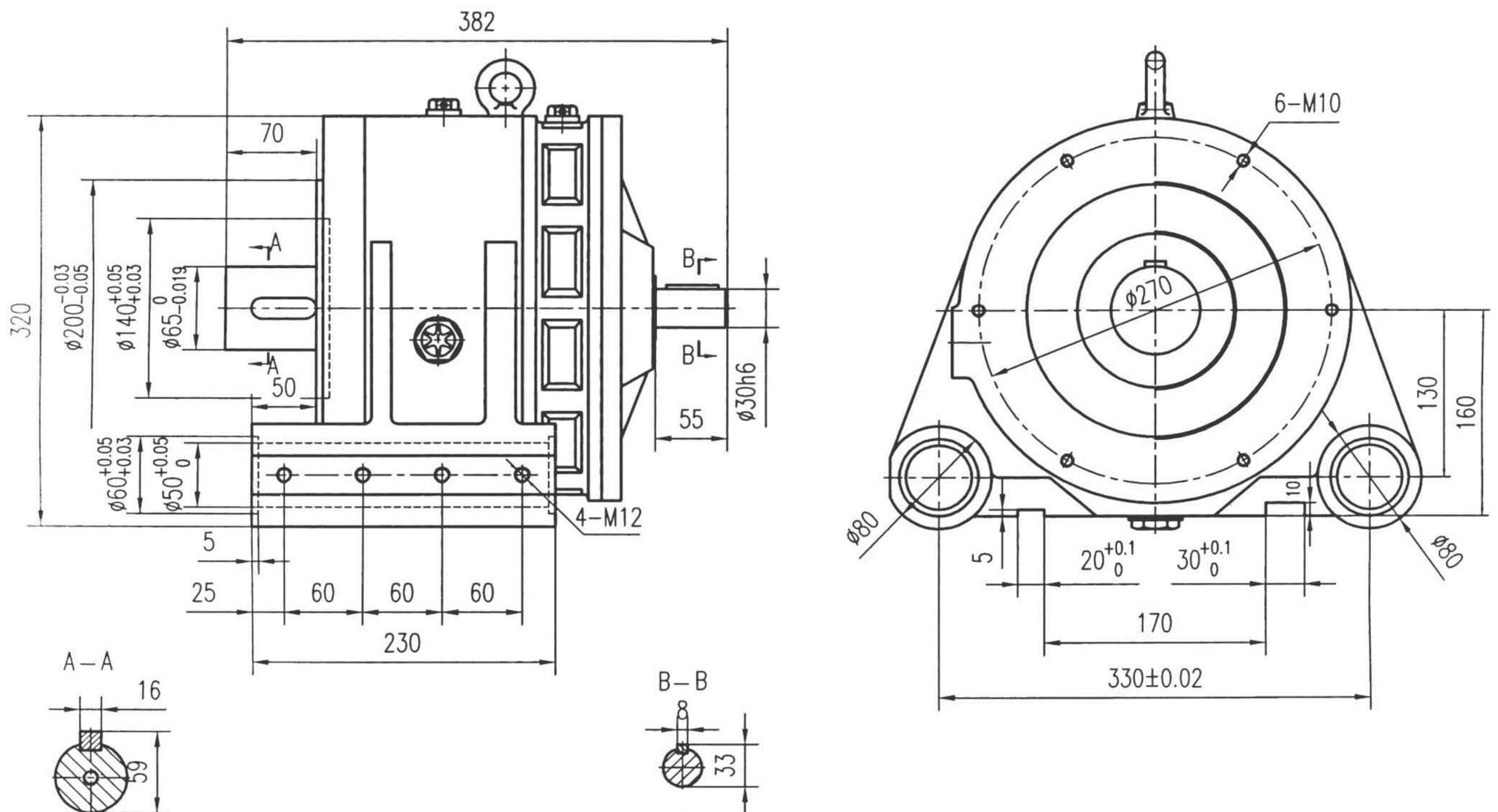
二、BJS 系列减速机

BJS系列摆线减速机是为建筑用钢筋绞丝机配套设计制造的，性能指标符合行业使用要求，其规格BJSA3、BJSC3两种。

BJSA3 减速机外形及安装尺寸



BJSC3 减速机外形及安装尺寸



三、使用及润滑须知

一、使用

- 1、减速机适用于24小时连续工作制，并允许正反向运转。
- 2、单级减速机的输出轴转向与输入轴转向相反，双级减速机的输出轴转向与输入轴转向相同。
- 3、减速机无自锁作用。
- 4、减速机的输出轴不能承受轴向力。
- 5、在可能出现过载现象的使用场合，应安装过载保护装置。
- 6、脚板式卧装摆线针轮减速机要安装在没有振动、十分坚固的水平基础上，在必须倾斜安装的使用场合，减速机轴心线的倾斜度不得大于 $\pm 15^\circ$ 。
- 7、法兰式立装摆线针轮减速机在安装时，输出轴垂直向下。
- 8、如需要采用除脚板式卧装和法兰式立装以外的其他特殊安装形式，必须采取相应的润滑和密封措施来保证减速机润滑充足和防止漏油。请与我厂技术部门联系。
- 9、采用油脂润滑的摆线针轮减速机安装角度自由。
- 10、减速机安装时，可用垫块进行调整，垫块在高度方向不超过三块，也可用楔铁进行调整，但减速机校准后必须换入平垫块。
- 11、在冲击、振动较大或起动频繁的使用场合，机座与基础除用底脚螺栓进行联接之外，还需要用定位销(自备)进行加固。
- 12、标准型摆线针轮减速机的输入轴和输出轴的轴伸形式为圆柱形，采用普通平键联接。轴径尺寸公差h6。普通平键尺寸按GB1096-79《普通平键型式尺寸》的规定。连接法兰止口按GB1801-79的(h9)配合。
- 13、当采用联轴器把摆线针轮减速机与相配套的机械联接时，推荐用弹性联轴器。
- 14、减速机与相配套机械用联轴器联接时，两者轴心线的同轴度不得超过联轴器所允许的范围。
- 15、当摆线针轮减速机与齿轮、链轮相联接时，必须保证两者轴心线的平行度。
- 16、当使用链轮来进行传动时，不要把齿链放得过松，否则在起动时会产生冲击力。
- 17、在把联轴器、齿轮、链轮等联接件联接摆线针轮减速机的输出轴时，不得采用直接锤击的方法，应利用轴伸端螺孔旋入螺栓，通过压板压入。
- 18、安装后的减速机，正式使用前必须进行试运转。在空载运转正常的情况下，再逐渐加载运转。

二、润滑

1、润滑方法：

标准安装形式的摆线针轮减速机润滑方法表：

润 滑 方 式									润 滑 油		
单 级			双 级			三 级			环境温度℃	极压齿轮油	ISO极压齿轮油
机型号	卧式安装	立式安装	机型号	卧式安装	立式安装	机型号	卧式安装	立式安装	-5~10	L-CKC68	EP68
B09~2	润滑脂		B10~20	润滑脂		B310	润滑脂		0~35	L-CKC100 L-CKC150	EP150
B3~9	油浴式	润滑泵	B31~95	油浴式	润滑泵	B420~953	油浴式	润滑泵	30~50	L-CKC220 L-CKC320 L-CKC460	EP220~460

注：当减速机采用润滑脂进行润滑时，推荐使用2# 锂基脂、2#极压锂基脂或00#减速机脂。

2、减速机在使用前必须注入润滑油，出厂时的减速机为了便于装卸和运输，一般都不装润滑油。

3、采用油脂润滑的减速机在出厂前已注入润滑脂。

4、当摆线针轮减速机在工作条件恶劣，起动——停止频繁和高温或低温的场合里工作时，应重新考虑润滑油。

5、加注润滑油时，油位高度不应超过油标上限，也不低于油标下限。在运转过程中，应经常观察油位高度，及时补充相同牌号的润滑油。

标准安装形式的摆线针轮减速机加油、脂量：

机型号 (卧、立)	B09	B0	B1	B2	B10	B20				
注润滑脂量(kg)	0.14	0.16	0.37	0.75	0.43	0.85				
机 型 号	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B31	B41	
注润滑油量 (L)	卧	1.4	2.2	4.5	7	14	30	56	1.5	2.2
	立	2.5	3.8	6	11	14	30	60	3	4
机 型 号	B42	B52	B53	B63	B74	B84	B85	B95		
注润滑油量 (L)	卧	3.3	6	6.3	10	16	35	36	70	
	立	4	6	6.5	11	16	35	36	70	

6、润滑油更换制度：

第一次更换，减速机初次运转300小时后作第一次更换，更换时，应去除残存污油。以后每次更换，每天连续工作10小时以上者，每隔3个月更换一次；每天间断工作10小时以下者，每隔6个月更换一次。

7、油脂更换制度：每隔6个月更换一次。

8、已经长期没有使用的减速机重新开动前，必须更换润滑油或润滑脂。

9、不允许注入不清洁或带腐蚀性的润滑油。