



联系我们

销售总部

地址：重庆市江津区德感工业园东方红大街
电话：023-47211107 023-47211108
邮箱：xs@chongchi.com

北方片区 (京/津/蒙/黑/吉/辽/冀/豫/鲁/晋/陕)

邮箱：beifang@chongchi.com

上海片区 (沪/苏/浙/皖)

邮箱：shanghai@chongchi.com

武汉片区 (鄂/湘/粤/桂/闽/赣/琼)

邮箱：wuhan@chongchi.com

西部片区 (渝/云/贵/川/青/藏/新/甘/宁)

电话：023-47211953 邮箱：xibu@chongchi.com

国际贸易中心

电话：023-47211092 邮箱：sales@chongchi.com

版本号：CC202201

CSGC

重庆齿轮箱有限责任公司
CHONGQING GEARBOX CO.,LTD

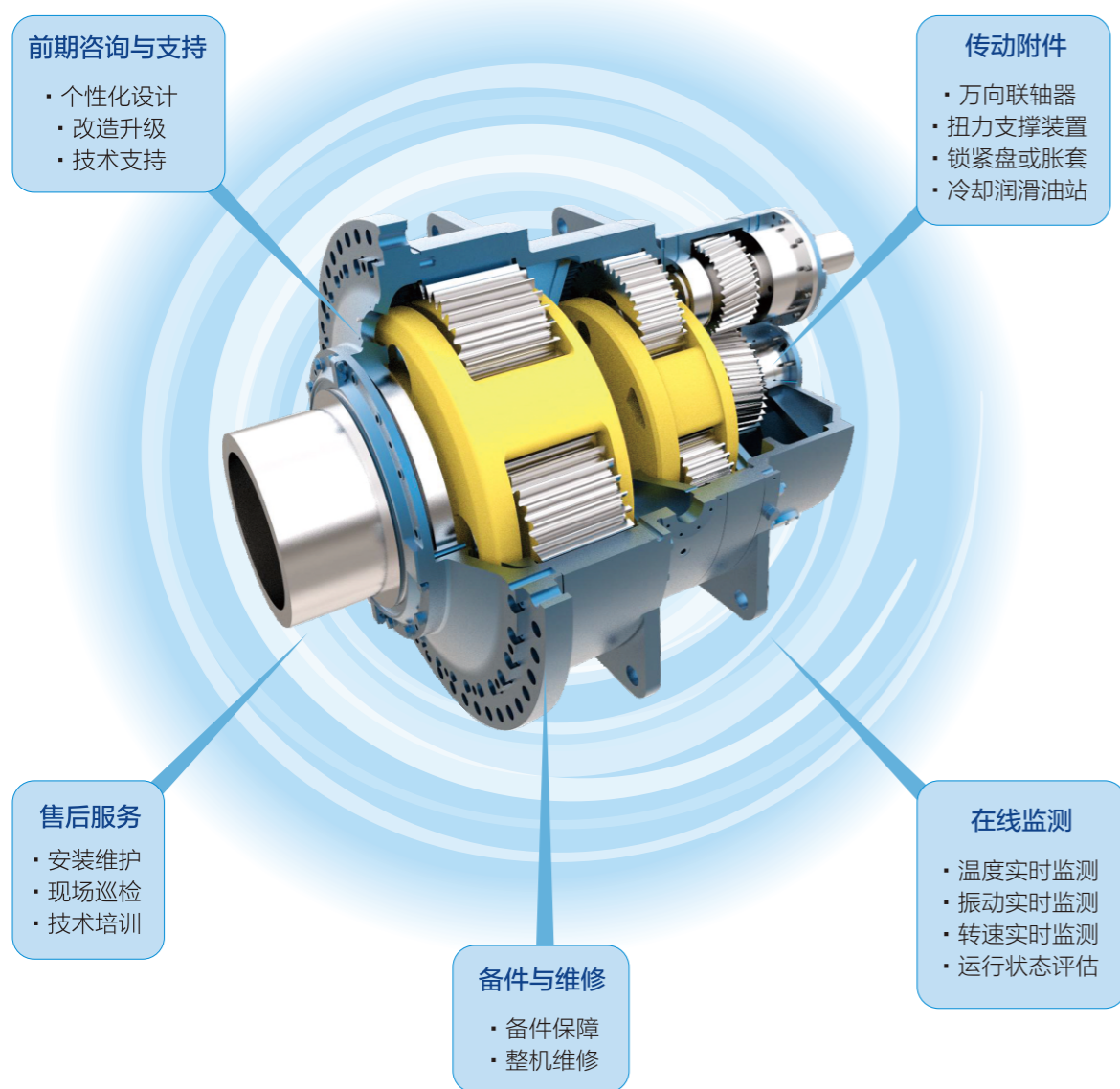


JG 系列辊压机减速机

Gearbox for Roller Press

—— 最佳的辊压机传动解决方案 ——

- ▶ 优异的产品
- ▶ 可靠的质量
- ▶ 最佳能效比
- ▶ 完善的服务



CONTENTS

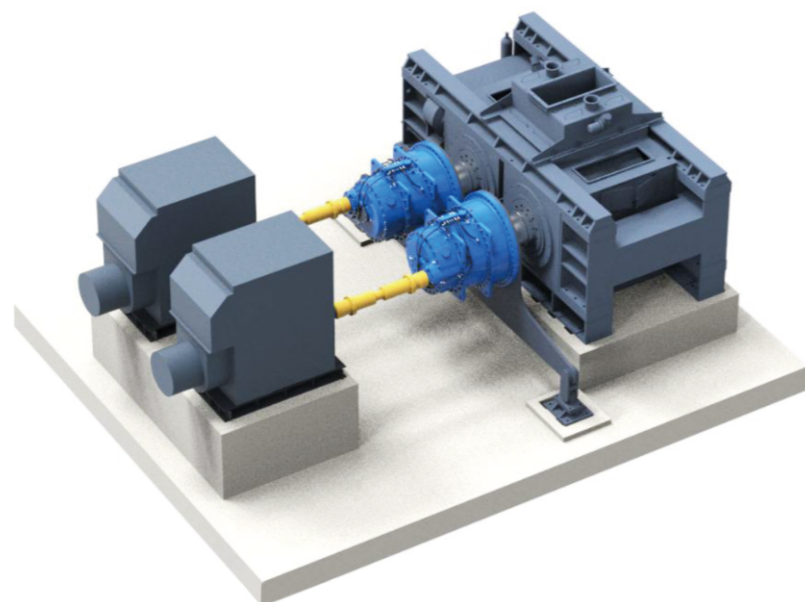
目录

公司概况	02
产品概述	03
技术特征	
3.1 技术特点	04
3.2 命名方式	04
3.3 布置方式	05
选型指南	
4.1 选型方法	06
4.2 选型实例	06
4.3 选型系数	07
4.4 JGW外形安装尺寸表	08
4.5 JGR外形安装尺寸表	09
4.6 输出安装法兰螺栓孔布置形式	10
4.7 选型功率对照表	10
4.8 输出转数选型对照图	12
增值服务	
重齿在线监测系统	13

公司概况

COMPANY

重庆齿轮箱有限责任公司（简称“重齿”）是一家以研发和生产高、低速重载齿轮箱为主的大型国有军工企业，公司隶属于中国船舶集团有限公司（简称“中国船舶”），位于重庆市江津区，占地面积90余万平方米，员工总数2000余人，资产总额超过80亿元。公司前身为国营永进机械厂，始建于1966年，1982年更名为四川齿轮箱厂，1997年改制为重庆齿轮箱有限责任公司。公司以硬齿面齿轮传动装置为核心业务，产品广泛应用于船舶、海工、风力发电、水泥建材、金属冶炼、传统能源、分布式清洁能源、轨道交通、工程机械、油气开采、固体废物处理等行业，是船舶系统内唯一生产舰船齿轮箱、联轴节、减振器的重点军工企业，是国内最大的硬齿面齿轮研发制造基地之一，也是我国海军舰船后传动装置的研制基地。



JG系列辊压机减速机主要应用于辊压机传动系统，配套国内外主要主机厂家，广泛应用于水泥、矿山、陶瓷、矿渣等各行业辊压破碎设备。

新系列辊压机减速机在原系列基础上升级，利用KISSSOFT、MASTA、ANSYS等先进传动仿真软件自主开发的全新系列辊压机减速机，主要特点有：

- 该系列减速机与电机通过万向联轴器联接，实现动力输入；输出中空轴（如用户有特殊要求可采用实心轴）通过锁紧装置（胀套或锁紧盘）与主机相联对动力进行输入（到执行机构）。
- 该系列减速机分JGW(两级行星)和JGR(两级行星+一级平行级)两种结构形式，其中JGW为输入输出中心线水平同心，速比范围为25-40，JGR为输入输出中心线水平异心，速比范围为45-125。
- 该系列减速机左右机可互换，减速机的可利用度高，可一备多用。
- 该系列减速机配套冷却润滑站，对减速机齿轮进行润滑，冷却及过滤润滑油，保障齿轮运行高效可靠。
- 该系列减速机可配套在线监测系统，实时监测减速机运行状态，提升传动系统故障的可预测性。

产品概述

PRODUCT

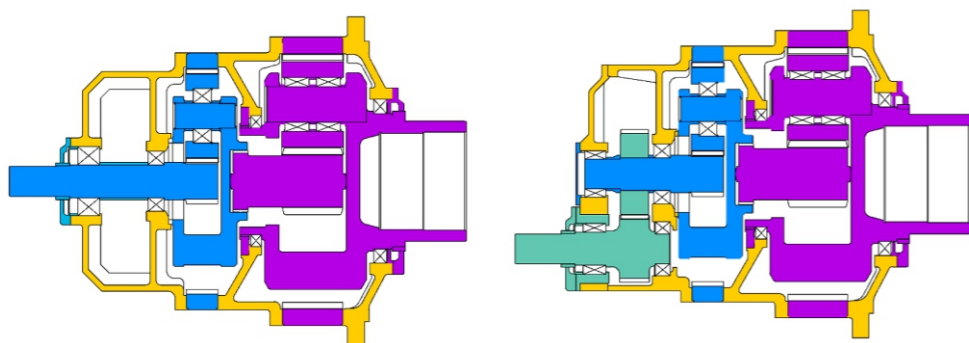
技术特征

TECHNOLOGY

3.1 技术特点

JG系列辊压机减速机常用结构分为两级行星减速传动（命名为JGW）和一级平行轴加两级行星减速传动（命名为JGR）。

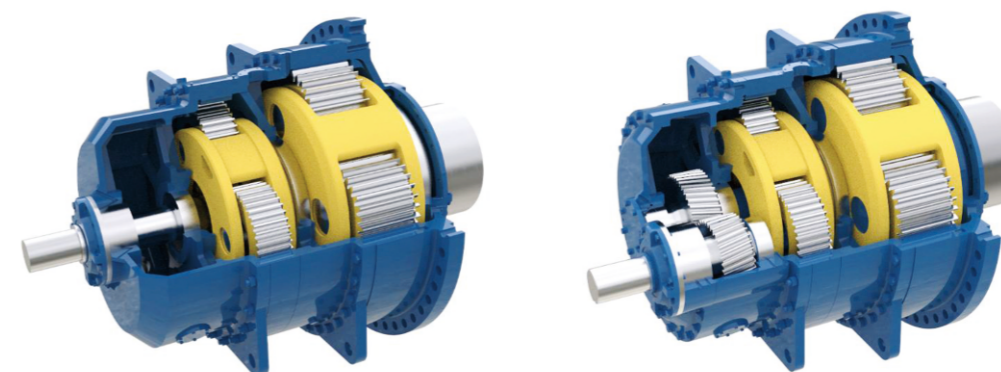
- 依托重齿标准行星平台研发，设计成熟可靠。
- 模块化设计，提高主要零件的通用性和互换性，减少变换零部件规格数量。
- 优化各级齿轮参数，优化齿面修形，提高齿面精度，优化结构，全面提升功率密度，提高传动效率，具有更高的抗过载能力。
- 采用强制喷油润滑或浸油润滑，保障齿轮箱运行高效可靠。
- 输出级采用功率四分流的行星传动结构，传动更加可靠；同时采用多种均载技术实现功率分流均载，保证使用可靠性及长寿命。
- 箱体采用对称设计，左右机可互换，提升减速机的可利用度，可一备多用。
- 齿轮和轴采用优质合金钢，齿面渗碳淬火并双面磨削成形，精度高。
- 可适应各种恶劣的工作环境。
- 齿轮箱上设置的测温点和润滑系统监测点对减速器进行连续监控，并设定报警范围，保证减速机的运行安全。
- 通过在线监测系统的实时数据，可对减速机运行状态进行分析，提前做好维保安排及备件准备，有效保障客户生产线的正常运行。



3.2 命名方式

JG □ □ □ □ B - □ □ - □

- 装配型式 I / II
- 名义速比 i_n
- B 版升级
- 产品型号
- 结构形式
W — 同轴两级行星传动
R — 平行轴+两级行星传动
- JG系列辊压机减速机



JGW型速比25-40

JGR型速比45-125

示例：JGR3240B - 80 - I

JG系列辊压机减速机升级B版，型号规格为3240，结构形式为两级行星加一级平行轴传动，名义速比 i_n 为80:1，装配型式为I型。

3.3 布置方式

齿轮箱类型	代号	布置方式
JGW型同轴齿轮箱	I	
JGR型平行轴齿轮箱	I	
	II	

其它布置方式敬请垂询



4.1 选型方法

符号	说明
P_1	原动机功率 (kW)
P_N	齿轮箱计算功率 (kW)
$P_{\text{erf.}}$	所需功率 (kW)
i_N	额定传动比
i_s	所需传动比
n_1	输入转数 (rpm)
n_2	输出转数 (rpm)
k_1	工作机系数 (表1)
k_2	载荷系数 (表2)

★ 符号说明

★ 确定传动比 $i_s = \frac{n_1}{n_2}$ 根据传动比确定齿轮箱类型:
JGW型齿轮箱速比范围为25-40
JGR型齿轮箱速比范围为45-125

★ 确定计算功率 $P_N \geq P_{\text{erf.}} = P_1 \times k_1 \times k_2$ (其中 k_1 、 k_2 取值参照表1、表2)

★ 确定减速机规格 根据 $P_N \geq P_{\text{erf.}}$ 按功率参数对照表确定齿轮箱规格型号

★ 确定减速机外形尺寸 根据齿轮箱规格型号查外形安装尺寸表确定外形尺寸

4.2 选型实例



某水泥厂辊压机需用行星减速机，要求：原动机功率 $P_1=1120$ kW，输入转数 $n_1=1480$ r/min，输出转数 $n_2=18.5$ r/min，全天候工作。

选型：

- 根据 $i_s=1480/18.5=80$ ，确定齿轮箱类型为JGR型
- 查表1、表2确定辊压机使用系数 $k_1=2$ ；载荷系数 $k_2=1.25$
- 所需功率 $P_{\text{erf.}}=P_1 \times k_1 \times k_2=1120 \times 2 \times 1.25=2800$ kW
- 根据 $n_1=1480$ r/min, $i_N=80$ 查功率参数对照表，型号 3240 的计算功率 $P_N=3141$ kW > 2800 kW
- 确定选型JGR3240B减速机



某辊压机主机厂需用行星减速机，要求：原动机功率 $P_1=2000$ kW，输入转数 $n_1=740$ r/min，输出转数 $n_2=19$ r/min，全天候工作。

选型：

- 根据 $i_s=740/19=39$ ，确定齿轮箱类型为JGW型
- 查表1、表2确定辊压机使用系数 $k_1=2$ ；载荷系数 $k_2=1.25$
- 所需功率 $P_{\text{erf.}}=P_1 \times k_1 \times k_2=2000 \times 2 \times 1.25=5000$ kW
- 根据 $n_1=740$ r/min, $i_N=40$ 查功率参数对照表，型号 3846 的计算功率 $P_N=5360$ kW > 5000 kW
- 确定选型JGW3846B减速机

4.3 选型系数

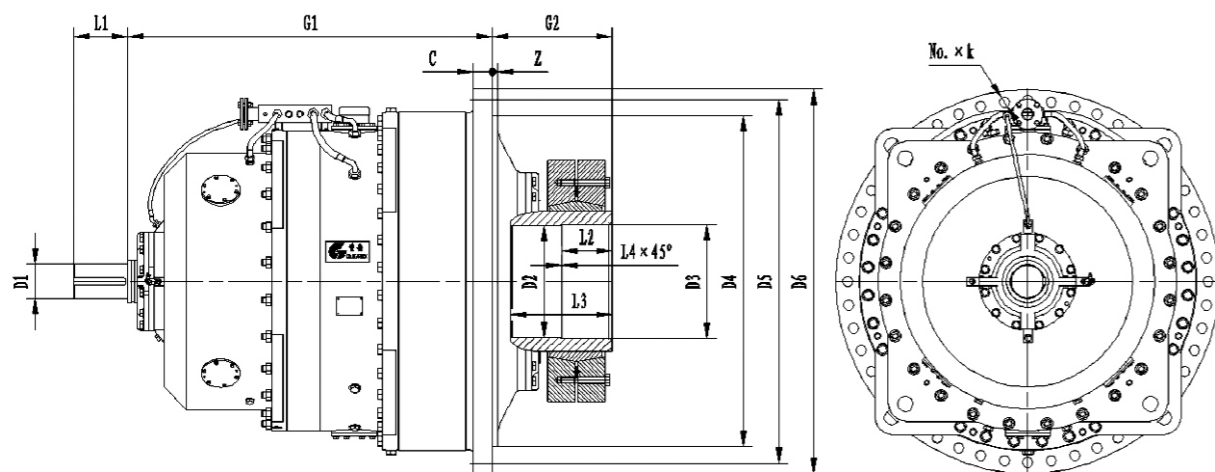
表1 工作机系数 k_1

工作机类型	使用系数 k_1		
	平均每天有效工作小时数		
	≤ 0.5	$> 0.5-10$	> 10
混凝土搅拌机	-	1.5	1.5
破碎机	-	1.2	1.4
旋转窑	-	-	2
管式磨机	-	-	2
选粉机	-	1.6	1.6
辊压机	-	-	2

表2 载荷系数 k_2

载荷系数 k_2	每小时载荷变化次数			
	1-5	6-30	31-100	> 100
不变载荷	0.5	0.65	0.7	0.85
变化载荷	0.7	0.95	1.1	1.25

4.4 JGW外形安装尺寸表



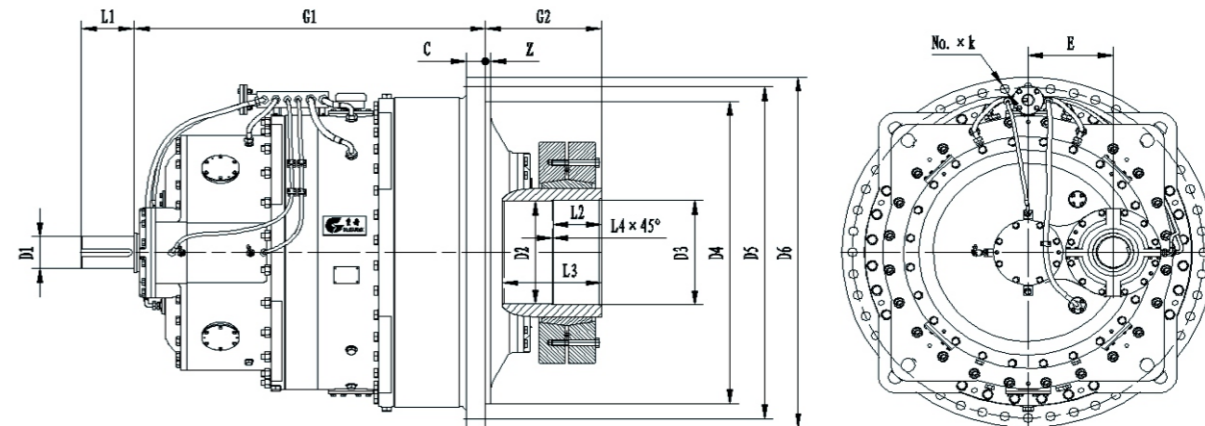
说明：①当输入轴D1≤100mm时，公差为m6；D1>100mm时，公差为n6。
②输入轴平键符合标准GB/T1096。
③输入与输出旋转方向相同。

表3 JGW外形安装尺寸表

型号	最大传 输扭矩 T2max kNm	输入轴				输出轴					安装法兰				法兰螺栓		油站流量 L/min		
		D1 mm	L1 mm	G1 mm	G2 mm	D2 H7 mm	D3 H7 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	C mm	Z mm	D4 H7 mm	D6 mm	D5 mm	k mm		数量 NO.	
1016	124	80	140	737	278	205	210	110	215	2.5	40	9	610	720	665	26	32	25	
1218	158	95	160	851	285	225	230	115	225	2.5	45	10	660	770	715	26	36	40	
1420	206	95	160	877	294	245	250	125	245	2.5	50	10	750	895	830	33	24	40	
1622	285	110	180	1006	303	255	260	125	245	2.5	50	10	785	930	865	33	32	63	
1824	355	110	180	1030	328	275	280	140	275	2.5	55	12	840	980	915	33	36	63	
2026	460	120	210	1046	354	325	330	157	309	2.5	60	25	935	1115	1025	39	32	80	
2228	595	130	210	1150	380	355	360	169	333	2.5	65	25	1025	1210	1120	39	36	80	
2430	765	140	240	1241	407	395	400	185	365	2.5	70	25	1115	1320	1220	45	36	100	
2634	1000	150	240	1379	453	445	450	196	387	2.5	80	30	1215	1460	1345	52	32	100	
2836	1220	160	270	1457	483	470	480	203	405	5	85	30	1320	1565	1450	52	36	125	
3038	1400	170	270	1607	538	470	480	237	475	5	90	30	1340	1605	1485	62	32	125	
3240	1600	170	270	1607	538	500	510	237	475	5	90	30	1400	1665	1545	62	32	160	
3442	1910	180	310	1683	573	560	570	247	494	5	95	30	1495	1755	1635	62	36	200	
3644	2320	170	270	420	1850	610	590	600	277	554	5	95	30	1610	1870	1750	62	36	200
3846	2730	180	310	442	1960	656	630	640	277	554	5	100	30	1685	1945	1825	62	40	250
4048	3050	180	310	475	1960	656	640	650	290	580	5	100	30	1770	2030	1910	62	40	250
4250	3420	190	310	475	2010	680	660	670	300	600	5	110	30	1835	2090	1970	62	40	250
4454	3750	200	310	500	2060	692	700	710	310	620	5	110	30	1920	2180	2060	70	40	300
4556	4250	220	350	500	2110	756	740	750	325	650	5	115	30	2005	2290	2160	70	40	300
4658	5150	220	350	580	2380	807	820	830	350	700	5	120	30	2170	2460	2330	70	40	350
4862	6050	220	350	580	2420	832	840	850	360	720	5	130	30	2320	2635	2500	78	40	350

* 敬请垂询

4.5 JGR外形安装尺寸表



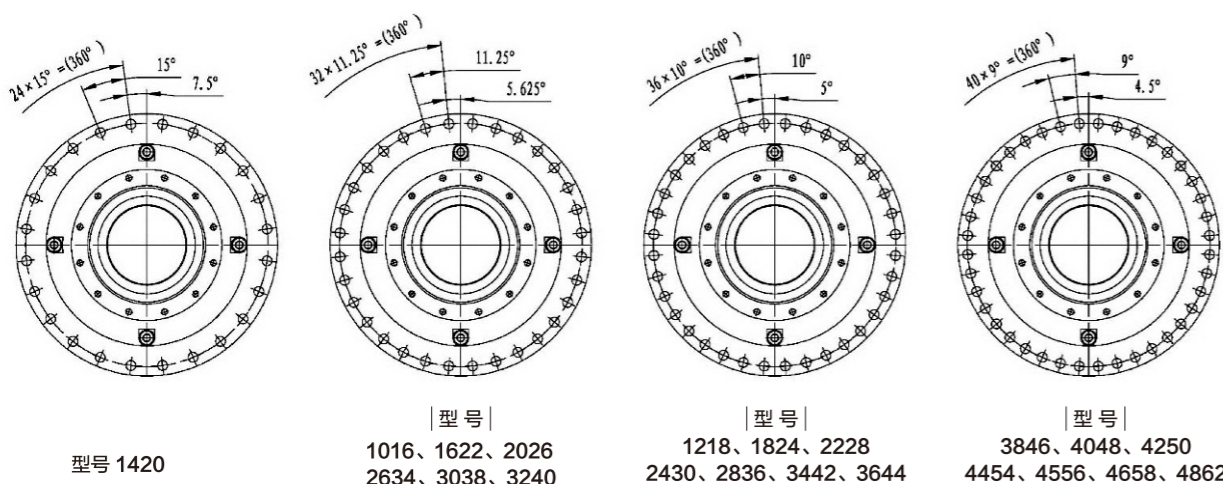
说明：①当输入轴D1≤100mm时，公差为m6；D1>100mm时，公差为n6。
②输入轴平键符合标准GB/T1096。
③输入与输出旋转方向相反。

表4 JGR外形安装尺寸表

型号	最大传 输扭矩 T2max kNm	输入轴				输出轴					安装法兰				法兰螺栓		油站流量 L/min		
		D1 mm	L1 mm	E mm	G1 mm	G2 mm	D2 H7 mm	D3 H7 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	C mm	Z mm	D4 H7 mm	D6 mm	D5 mm		k mm	数量 NO.
1016	124	70	120	140	737	278	205	210	110	215	2.5	40	9	610	720	665	26	32	25
1218	158	80	140	170	851	285	225	230	115	225	2.5	45	10	660	770	715	26	36	40
1420	206	80	140	170	877	294	245	250	125	245	2.5	50	10	750	895	830	33	24	40
1622	285	90	160	200	1006	303	255	260	125	245	2.5	50	10	785	930	865	33	32	63
1824	355	90	160	200	1029	328	275	280	140	275	2.5	55	12	840	980	915	33	36	63
2026	460	100	180	250	1076	354	325	330	157	309	2.5	60	25	935	1115	1025	39	32	80
2228	595	120	210	265	1175	380	355	360	169	333	2.5	65	25	1025	1210	1120	39	36	80
2430	765	130	210	285	1291	407	395	400	185	365	2.5	70	25	1115	1320	1220	45	36	100
2634	1000	140	240	320	1429	453	445	450	196	387	2.5	80	30	1215	1460	1345	52	32	100
2836	1220	150	240	360	1507	483	470	480	203	405	5	85	30	1320	1565	1450	52	36	125
3038	1400	160	270	400	1662	538	470	480	237	475	5	90	30	1340	1605	1485	62	32	125
3240	1600	160	270	400	1662	538	500	510	237	475	5	90	30	1400	1665	1545	62	32	160
3442	1910	170	270	400	1743	573	560	570	247	494	5	95	30	1495	1755	1635	62	36	200
3644	2320	170	270	420	1850	610	590	600	277	554	5	95	30	1610	1870	1750	62	36	200
3846	2730	180	310	442	1960	656	630	640	277	554	5	100	30	1685	1945	1825	62	40	250
4048	3050	180	310	475	1960	656	640	650	290	580	5	100	30	1770	2030	1910	62	40	250
4250	3420	190	310	475	2010	680	660	670	300	600	5	110	30	1835	2090	1970	62	40	250
4454	3750	200	310	500	2060	692	700	710	310	620	5	110	30	1920	2180	2060	70	40	300
4556	4250	220	350	500	2110	756	740	750	325	650	5	115	30	2005	2290	2160	70	40	300
4658	5150	220	350	580	2380	807	820	830	350	700	5	120	30	2170	2460	2330	70	40	350
4862	6050	220	350	580	2420	832	840	850	360	720	5	130	30	2320	2635	2500	78	40	350

* 敬请垂询

4.6 输出安装法兰螺栓孔布置形式



4.7 选型功率对照表

表5 JGW选型功率对照表

型号规格			1016	1218	1420	1622	1824	2026	2228	2430	2634	2836	3038	3240	3442	3644	3846	4048	4250	4454
iN	n1 rpm	n2 rpm	计算功率 P _N /kW																	
25	1500	60.0	779	993	1294	1791	2230	2890	3738	4806	6283	7665	8796	10052	12000	14702	17152	19037	-	-
	1000	40.0	519	662	863	1194	1487	1927	2492	3204	4188	5110	5864	6702	8000	9801	11435	12691	4325	15916
	750	30.0	390	496	647	895	1115	1445	1869	2403	3141	3832	4398	5026	6000	7351	8576	9518	10743	11937
28	1500	53.6	696	886	1156	1599	1991	2580	3338	4291	5610	6844	7853	8975	10714	13126	15314	16997	-	-
	1000	35.7	464	591	770	1066	1328	1720	2225	2861	3740	4562	5236	5984	7143	8751	10209	11331	12790	14211
	750	26.8	348	443	578	799	996	1290	1669	2146	2805	3422	3927	4488	5357	6563	7657	8499	9592	10658
31.5	1500	47.6	618	788	1027	1421	1770	2294	2967	3815	4986	6083	6981	7978	9524	11668	13613	15108	-	-
	1000	31.7	412	525	685	947	1180	1529	1978	2543	3324	4056	4654	5319	6349	7779	9075	10072	11369	12632
	750	23.8	309	394	514	711	885	1147	1483	1907	2493	3042	3490	3989	4762	5834	6806	7554	8527	9474
35.5	1500	42.3	549	699	911	1261	1571	2035	2633	3385	4424	5398	6194	7079	8451	10353	12079	13406	-	-
	1000	28.2	366	466	608	841	1047	1357	1755	2256	2950	3599	4129	4719	5634	6902	8053	8937	10088	11209
	750	21.1	274	350	456	630	785	1018	1316	1692	2212	2699	3097	3540	4225	5177	6039	6703	7566	8406
40	1500	37.5	487	620	809	1119	1394	1806	2336	3004	3927	4791	5497	6283	7500	9188	10720	11898	-	-
	1000	25.0	325	414	539	749	929	1204	1558	2003	2618	3194	3665	4188	5000	6126	7147	7932	8953	9948
	750	18.8	243	310	404	560	697	903	1168	1502	1963	2395	2749	3141	3750	4594	5360	5949	6715	7461

* 敬请垂询

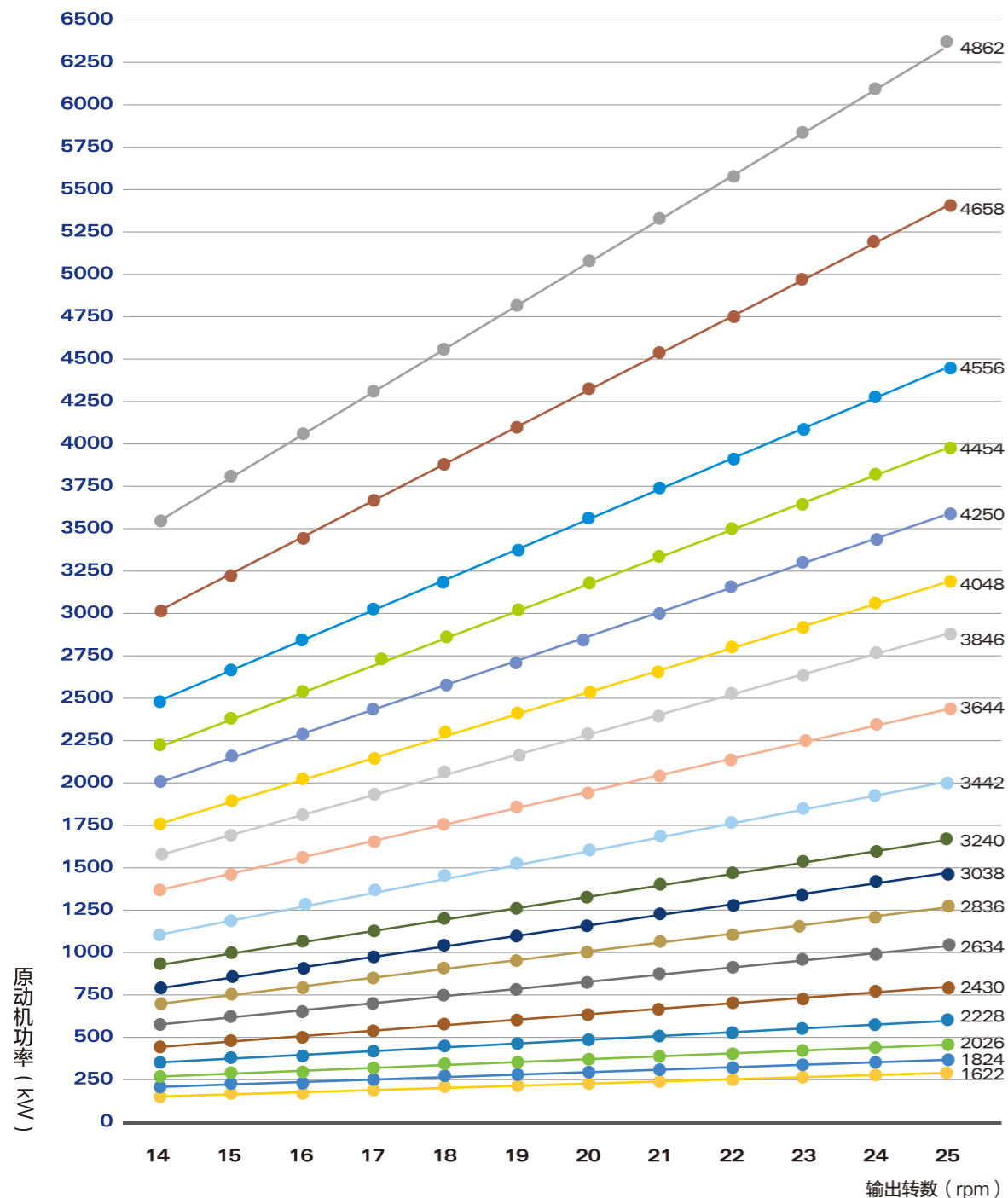
表6 JGR选型功率对照表

型号规格			1016	1218	1420	1622	1824	2026	2228	2430	2634	2836	3038	3240	3442	3644	3846	4048	4250	4454	4556	4658	4862
iN	n1 rpm	n2 rpm	计算功率 P _N /kW																				
45	1500	33.3	433	551	719	995	1239	1606	2077	2670	3490	4258	4887	5585	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	22.2	289	368	479	663	826	1070	1385	1780	2327	2839	3258	3723	4444	5445	6353	7051	7958	8842	9889	11984	14078
	750	16.7	216	276	366	497	620	803	1038	1335	1745	2129	2443	2792	3333	4084	4764	5288	5969	6632	7417	8988	10558
50	1500	30.0	390	496	647	895	1115	1445	1869	2403	3141	3832	4398	5026	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	20.0	260	331	431	597	743	963	1246	1602	2094	2555	2932	3351	4000	4901	5717	6346	7162	7958	8901	10785	12670
	750	15.0	195	248	324	448	558	723	935	1202	1571	1916	2199	2513	3000	3675	4288	4759	5372	5969	6675	8089	9503
56	1500	26.8	348	443	578	799	996	1290	1669	2146	2805	3422	3927	4488	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	17.9	232	295	385	533	664	860	1113	1430	1870	2281	2618	2992	3571	4375	5105	5666	6395	7106	7947	9630	11313
	750	13.4	174	222	289	400	498	645	834	1073	1402	1711	1963	2244	2679	3282	3829	4249	4796	5329	5960	7222	8484
63	1500	23.8	309	394	514	711	885	1147	1483	1907	2493	3042	3490	3989	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	15.9	206	263	342	474	590	765	989	1272	1662	2028	2327	2659	3175	3889	4538	5036	5684	6316	7064	8560	10056
	750	11.9	155	197	257	355	443	573	742	954	1247	1521	1745	1995	2381	2917	3403	3777	4263	4737	5298	6420	7542
71	1500	21.1	274	350	456	630	785	1018	1316	1692	2212	2699	3097	3540	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	14.1	183	233	304	420	524	678	878	1128	1475	1799	2065	2360	2817	3451	4026	4469	5044	5604	6268	7595	8923
	750	10.6	137	175	228	315	393	509	658	846	1106	1349	1549	1770	2113	2588	3020	3352	3783	4203	4701	5696	6692
80	1500	18.8	243	310	404	560	697	903	1168	1502	1963	2395	2749	3141	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	12.5	162	207	270	373	465	602	779	1001	1309	1597	1832	2094	2500	3063	3573	3966	4476	4974	5563	6741	7919
	750	9.4	122	155	202	280	348	452	584	751	982	1198	1374	1571	1875	2297	2680	2974	3357	3730	4172	5056	5939
90	1500	16.7	216	276	360	497	620	803	1038	1335	1745	2129	2443	2792	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	11.1	144	184	240	332	413	535	692	890	1163	1419	1629	1862	2222	2723	3176	3525	3979	4421	4945	5992	7039
	750	8.3	108	138	180	249	310	401	519	668	873	1065	1222	1396	1667	2042	2382	2644	2984	3316	3709	4494	5279
100	1500	15.0	195	248	324	448	558	723	935	1202	1571	1916	2199	2513	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	10.0	130	165	216	298	372	482	623	801	1047	1277	1466	1675	2000	2450	2859	3173	3581	3979	4450	5393	6335
	750	7.5	97	124	162	224	279	361	467	601	785	958	1099	1257	1500	1838	2144	2380	2686	2984	3338	4045	4751
112	1500	13.4	174	222	289	400	498	645	834	1073	1402	1711	1963	2244	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	8.9	116	148	193	266	332	430	556	715	935	1141	1309	1496	1786	2188	2552	2833	3197	3553	3973	4815	5656
	750	6.7	87	111	144	200	249	323	417	536	701	855	982	1122	1339	1641	1914	2125	2398	2665	2980	3611	4242
125	1500	12.0	156	199	259	358	446	578	748	961	1257	1533	1759	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	8.0	104	132	173	239	297	385	498	641	838	1022	1173	1340	1600	1960	2287	2538	2865	3183	3560	4314	5068
	750	6.0	78	99	129	179	223	289	374	481	628	766	880	1005	1200	1470	1715	1904	2149	2387	2670	3236	3801

* 敬请垂询

4.8 输出转数选型对照图

· 减速机服务系数取值2.5 (ISO) · 未列参数请咨询我公司



重齿在线监测系统

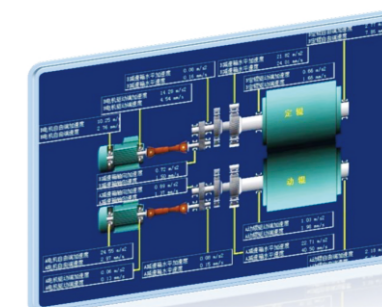
重齿公司利用在齿轮传动行业深耕多年的行业资源和经验,从振动、温度、转速、压力等多维度对齿轮箱运行状态进行统一管理和智能诊断,并设计开发基于多传感器信息融合的数据采集与远程监测的重齿在线监测系统。该系统可对设备故障部位进行精准监测和定位,根据齿轮箱运行状态分析,可有计划性对设备进行维保,降低事故性停机和计划性停机的概率,提高用户生产效率和经济效益。

重齿在线监测系统可利用监测数据进行预处理和分析,凭借专家诊断库信息,从时域、频域、轴心轨迹、波德图、包络解调谱图等方面,对设备进行一个整体的评估,实现故障早期诊断。

增值
服务
SERVICE



状态监测智能云中心



重齿公司辊压机减速机的研制经历了JGX (P)、JGR (W) 型以及升级版几代发展,其中多数型号属国内首创。产品性能达到国内一流、国际先进水平,荣获多项专利和奖励。至今已为国内外数千台辊压机用户提供了减速机及服务。



列表中仅为部分客户,排名不分先后