



## 重载齿轮箱

## Heavy-duty Gear Box

产品样本 CATALOGUE NO.010

版 本 VERSION V2.0-2020

# 产品总览



# 目 录

<b>GMLX(S)系列立磨减速机</b> .....	<b>1</b>
1 产品介绍 .....	1
2 性能特点 .....	1
3 型号标记 .....	1
4 技术参数 .....	2
5 外形尺寸 .....	3
6 选型方法 .....	4
<b>GMY(X)系列中心传动磨机减速机</b> .....	<b>5</b>
1 产品介绍 .....	5
2 性能特点 .....	5
3 型号标记 .....	5
4 技术参数与外形尺寸.....	6
5 布置形式与选型说明.....	8
<b>MBY/JDX 系列边缘传动磨机减速机</b> .....	<b>9</b>
1 产品介绍 .....	9
2 性能特点 .....	9
3 型号标记 .....	9
4 技术参数 .....	10
5 选型说明 .....	10
6 外形尺寸 .....	11
<b>冶金行业专用减速机</b> .....	<b>13</b>
1 棒线材轧机专用减速机.....	13
2 冷轧板轧机专用减速机.....	15
3 卷取机、开卷机专用减速机.....	16
4 森吉米尔轧机专用减速机.....	16
5 辊式矫直机专用减速机.....	17
6 热轧板轧机专用减速机.....	17
<b>其它专用减速机产品简介</b> .....	<b>18</b>
1 HL 型混料机专用减速机 .....	18
2 水泥制管机专用减速机.....	18
3 圆盘式研磨机专用减速机.....	19
4 橡胶设备专用减速机.....	19
5 餐厨垃圾处理站专用行星减速机.....	21
6 造纸烘缸专用减速机.....	21
7 洗浆机专用减速机 .....	21
8 结晶机专用减速机 .....	22

---

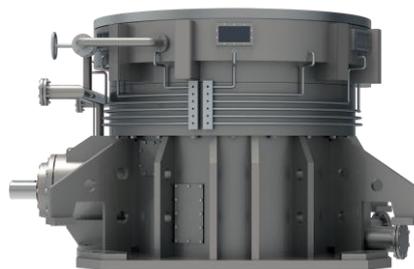
9	颗粒机专用减速机 .....	22
10	饲料混料机专用减速机 .....	22
11	钢包回转专用减速机 .....	22
12	石油钻采设备专用减速机 .....	23
13	起升机构专用行星差动减速机.....	23
14	碾环机专用减速机 .....	24

## GMLX(S)系列立磨减速机

### 1 产品介绍

GMLX(S)系列立式磨机减速机主要用于建材行业水泥生产线立式磨机和火电厂煤粉生产线立式中速磨，也可用于其它行业。

本系列减速机被国家建材行业标准化委员会审定为建材行业标准，标准号为 JC/T 878.4。



### 2 性能特点

原动机（通常是电动机，以下相同处不再另行说明）通过联轴器与减速机水平输入轴相连，通过减速机垂直输出带动立式磨机磨盘运转。

减速机采用锥齿轮-行星两级减速传动或锥齿轮-平行轴齿轮-行星三级减速传动结构，行星级传动采用三分流或四分流结构，并采用多种方法实现均载。

减速机锥齿轮、圆柱齿轮、太阳轮和行星轮均为硬齿面加磨齿工艺，齿轮精度达 6 级以上。

减速机箱体采用焊接结构，具有足够高的强度和刚度，同时优良的结构设计确保减速机能承受足够大的轴向与径向载荷。

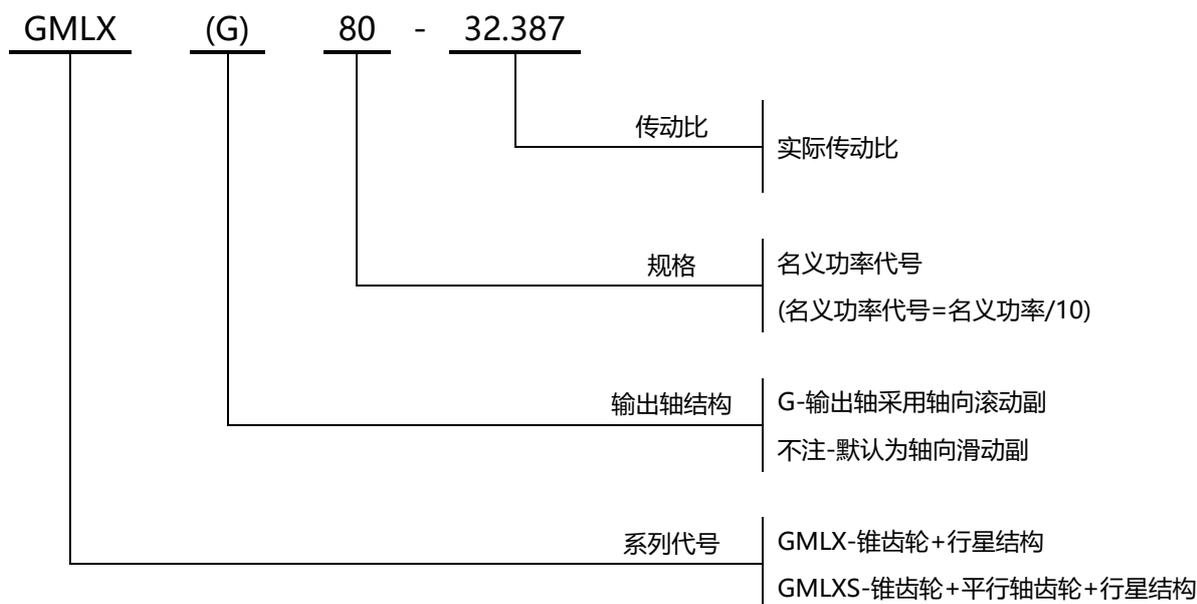
减速机输出轴有轴向滑动副和滚动副两种设计结构供用户选择，输出法兰支承根据承受垂直轴向载荷的大小分别采用静压推力轴承或动静压推力轴承。

减速机重要传动部件位置与润滑系统装备有监测元件，供接入监控系统以保障设备的安全运行。

本系列减速机具有高功率密度、高效率、低噪声、运转平稳、振动小、寿命长等优点。其主要技术指标均达到当前国外同类产品的先进水平。

### 3 型号标记

减速机型号标记示例如下：



#### 4 技术参数

减速机的 P/n<sub>2</sub> 数值与承受载荷见下表 1

表 1-1 主要技术参数

型号	P/n <sub>2</sub>	输入转速 (r/min)	垂直静载荷 (kN)	润滑方式	参考重量 (t)
GMLX5	1.8	990	420	动压润滑	2.8
GMLX10	2.9		500		3.4
GMLX15	4.2		620		4.8
GMLX20	5.75		780		5.5
GMLX25	7.85		1100		8
GMLX30	9.95		1370		10.8
GMLX40	12.05		1500		11.5
GMLX50	15.72		1600		14.2
GMLX60	18.51		1750		17.5
GMLX70	21.5		1820		20
GMLX80	25.15		1950	动静压润滑系统	23
GMLX90	29.35		2400		25
GMLX100	34.55		2700		31
GMLX110	43.95		2900		34
GMLX130	53.95		3400	40	
GMLX150/GMLXS150	58.12		4400	全静压润滑系统	45
GMLX170/GMLXS170	65.45		4700		49
GMLX200/GMLXS200	76.95		5100		53
GMLX225/GMLXS225	86.4		5500		57
GMLX250/GMLXS250	96.75		5800		60
GMLX280/GMLXS280	108.3	6100	69		
GMLX300/GMLXS300	115.7	6800	85		
GMLX330/GMLXS330	129.5	7500	95		
GMLX365/GMLXS365	145.05	8200	105		
GMLX400/GMLXS400	162.4	8900	110		
GMLX450/GMLXS450	181.88	9600	120		
GMLX500/GMLXS500	203.66	10600	140		

注 1: 一般选型以减速机的 P/n<sub>2</sub> 值为依据, 要求所选减速机的 P/n<sub>2</sub> 必须 ≤ 技术参数表中的 P/n<sub>2</sub>

其中: P 为减速机的功率 (kW), n<sub>2</sub> 为减速机的输出转速 (r/min)。

注 2: 本表设计计算是按工况系数=2.5 考虑的。

注 3: 垂直静载荷为输出法兰盘所承受的额定压力。

本公司可根据用户不同要求按以下配置进行供货:

配置代号	配置范围	说明
I	主减速机+输入端联轴器	
II	主减速机+输入端联轴器+油站	常用配置
III	主减速机+输入端联轴器+油站+原动机	

**5 外形尺寸**

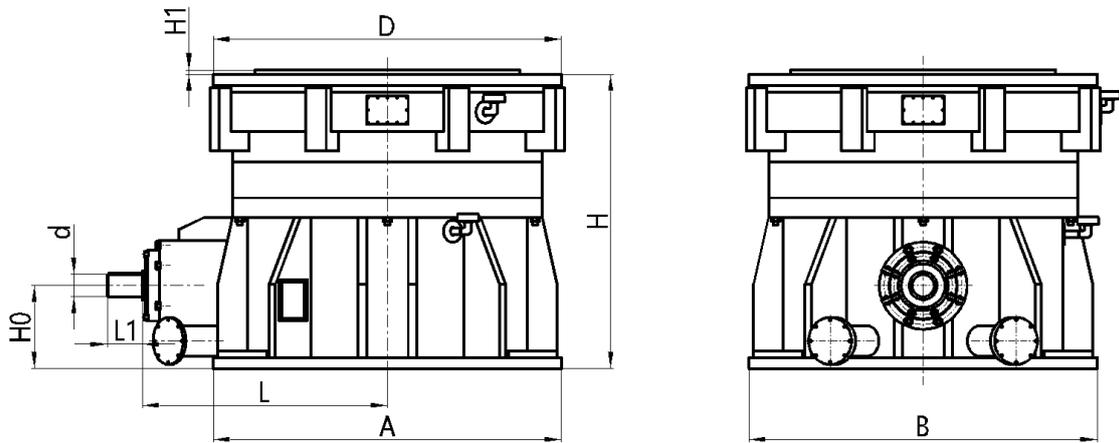


表 1-2 GMLX 型减速机外形尺寸 mm

型号	A	B	d (n6)	L <sub>1</sub>	D	H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>	H	L
GMLX5	920	920	65	120	980	16	260	900	660
GMLX10	1000	1000	65	120	1140	16	280	940	710
GMLX15	1100	1100	75	120	1300	25	300	1020	800
GMLX20	1160	1180	75	140	1325	25	320	1047	710
GMLX25	1400	1400	85	160	1400	25	350	1250	830
GMLX30	1600	1620	100	180	1700	35	420	1470	1080
GMLX40	1600	1620	100	180	1700	35	420	1500	1260
GMLX50	1800	1800	110	210	1760	35	450	1580	1300
GMLX60	2160	2160	110	210	2090	35	500	1650	1300
GMLX70	2160	2160	120	210	2200	35	500	1800	1300
GMLX80	2200	2200	130	240	2200	35	550	1900	1380
GMLX90	2700	2280	130	240	2200	40	550	1900	1450
GMLX100	2700	2280	150	250	2400	30	600	1962	1500
GMLX110	2700	2280	150	250	2400	25	600	2000	1600
GMLX130	2600	2600	150	250	2500	35	600	2045	1600
GMLX150	2900	2600	160	270	2500	25	650	2080	1650
GMLX170	3000	2600	160	270	2850	35	680	2170	1650
GMLX200	3000	2600	160	270	2950	40	700	2240	1700
GMLX225	3100	3000	180	280	3050	40	730	2380	1850
GMLX250	3100	3000	180	280	3150	40	780	2500	1950
GMLX280	3600	3100	200	310	3300	40	830	2640	2050
GMLX300	3600	3120	200	310	3450	40	850	2800	2150
GMLX330	3600	3120	220	350	3450	40	850	2900	2200
GMLX365	3700	3200	220	350	3600	40	900	3050	2300
GMLX400	3500	3500	240	380	3700	40	950	3150	2420
GMLX450	3600	3600	240	380	3750	40	1000	3350	2550
GMLX500	3600	3900	250	400	3850	40	1100	3450	2700

注：由于立式磨的结构形式不同，对立磨减速机的外形尺寸、输出法兰、地脚螺栓的连接尺寸允许按用户要求进行调整。

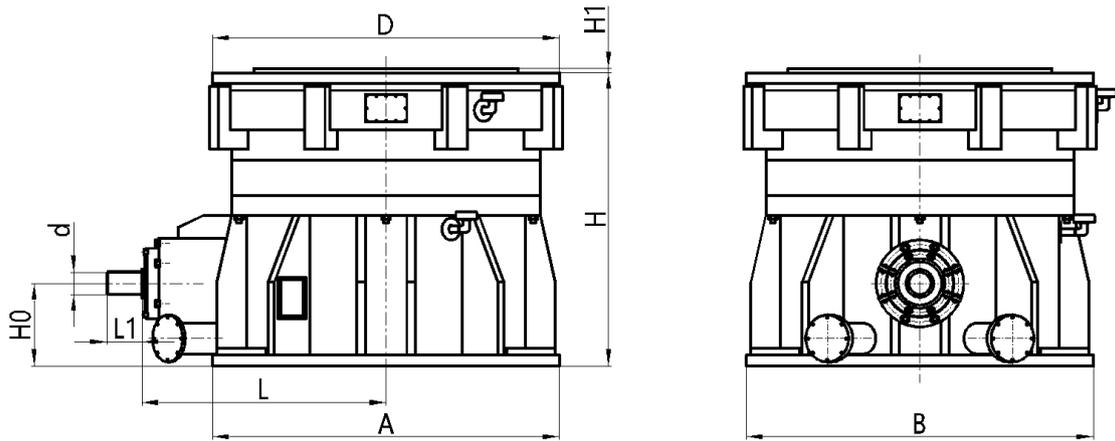


表 1-3 GMLXS 型减速机外形尺寸 mm

型号	A	B	d (n6)	L <sub>1</sub>	D	H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>	H	L
GMLXS150	2900	2600	160	270	2500	25	550	2280	1850
GMLXS170	3000	2600	160	270	2850	35	580	2370	1850
GMLXS200	3000	2600	160	270	2950	40	600	2440	1900
GMLXS225	3100	3000	180	280	3050	40	630	2580	1950
GMLXS250	3100	3000	180	280	3150	40	680	2700	2150
GMLXS280	3600	3100	200	310	3300	40	730	2840	2250
GMLXS300	3600	3120	200	310	3450	40	750	2970	2350
GMLXS330	3600	3120	220	350	3450	40	750	3000	2500
GMLXS365	3700	3200	220	350	3600	40	800	3150	2500
GMLXS400	3500	3500	240	380	3700	40	850	3300	2620
GMLXS450	3600	3600	240	380	3750	40	900	3550	2750
GMLXS500	3600	3900	250	400	3850	40	1000	3600	2700

注：由于立式磨的结构形式不同，对立磨减速机的外形尺寸、输出法兰、地脚螺栓的连接尺寸允许按用户要求进行调整。

## 6 选型方法

减速机选型须满足条件：减速机的  $P/n_2$  值  $\leq$  技术参数表中的  $P/n_2$  值；同时减速机的技术参数表是按  $K_A=2.5$  编制的，使用场合不同则工况系数也不同，选用时必须乘系数  $\psi$ ，系数  $\psi=K_A/2.5$

选型示例：

例 1：一立磨减速机，输入功率  $P=1250\text{kW}$ ，输入转速  $n_1=990\text{r/min}$ ，输出转速  $n_2=31.5\text{r/min}$ ，工况系数  $K_A=2.5$ 。

则  $P/n_2=2.5/2.5 \times 1250/31.5=39.68$ ，查得表 1-1 主要技术参数表中 GMLX110 减速机许用的  $P/n_2$  值为 43.95，所以减速机型号确定选用 GMLX110。

例 2：一立磨减速机，输入功率  $P=1250\text{kW}$ ，输入转速  $n_1=990\text{r/min}$ ，输出转速  $n_2=31.5\text{r/min}$ ，工况系数  $K_A=2.1$ 。

则  $P/n_2=2.1/2.5 \times 1250/31.5=33.33$ ，查得表 1-1 主要技术参数表中 GMLX100 减速机许用的  $P/n_2$  值为 34.55，所以减速机型号确定选用 GMLX100。

## GMY(X)系列中心传动磨机减速机

### 1 产品介绍

GMY(X)系列中心传动磨机减速机是本公司充分吸收国外先进技术，总结国内大型磨机减速机设计制造经验，由本公司自行研发设计的新型磨机专用减速机。



### 2 性能特点

GMY(X)系列中心传动磨机减速机包含主减速传动与慢速驱动系统，以及膜片联轴器、润滑冷却油站、多路温控监测等辅助装置与系统。

减速机主减速传动为平行轴渐开线圆柱齿轮传动，采用功率分流传动结构；减速机慢速驱动采用标准化传动装置，可满足前驱动和后驱动等多种结构布置要求。

GMY 系列减速机在传动结构上采用功率双分流，两级传动，同轴传动。

GMYX 系列减速机在传动结构上采用三级减速，第一级采用行星齿轮传动，第二、三级传动结构与 GMY 系列减速机相同。

减速机所有传动齿轮均采用低碳合金钢材质，齿面渗碳硬化工艺处理后经高精度磨齿工艺制造，具有很高的传动精度与承载能力；

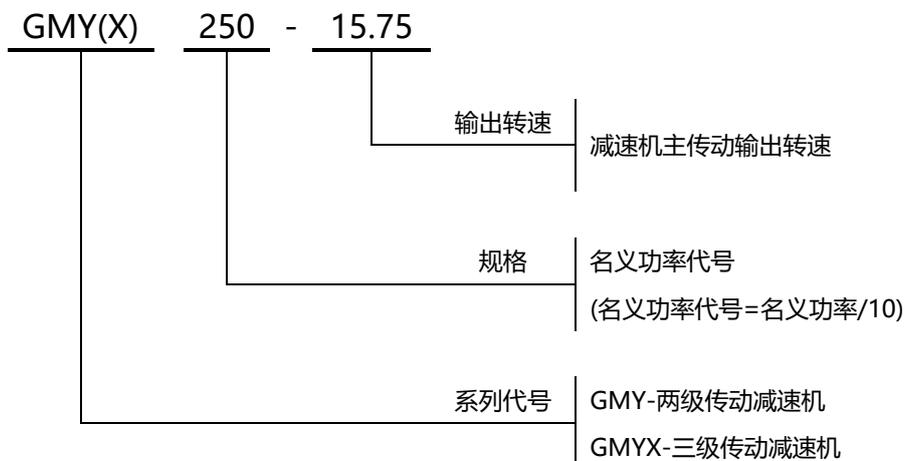
减速机箱体采用焊接结构，具有足够高的强度和刚度。

减速机联接采用膜片联轴器，有效解决了磨机与减速机之间的不同轴度误差，并具有良好的缓冲与隔振性能。

GMY(X)系列中心传动磨机减速机具有体积小、重量轻、承载能力大、运行平稳可靠、使用寿命长、安装维护方便、操作简单等特点。

GMY(X)系列中心传动磨机减速机可广泛用于建材行业的原料磨、水泥磨等设备，也可用于冶金、矿山、榨糖等行业。

### 3 型号标记



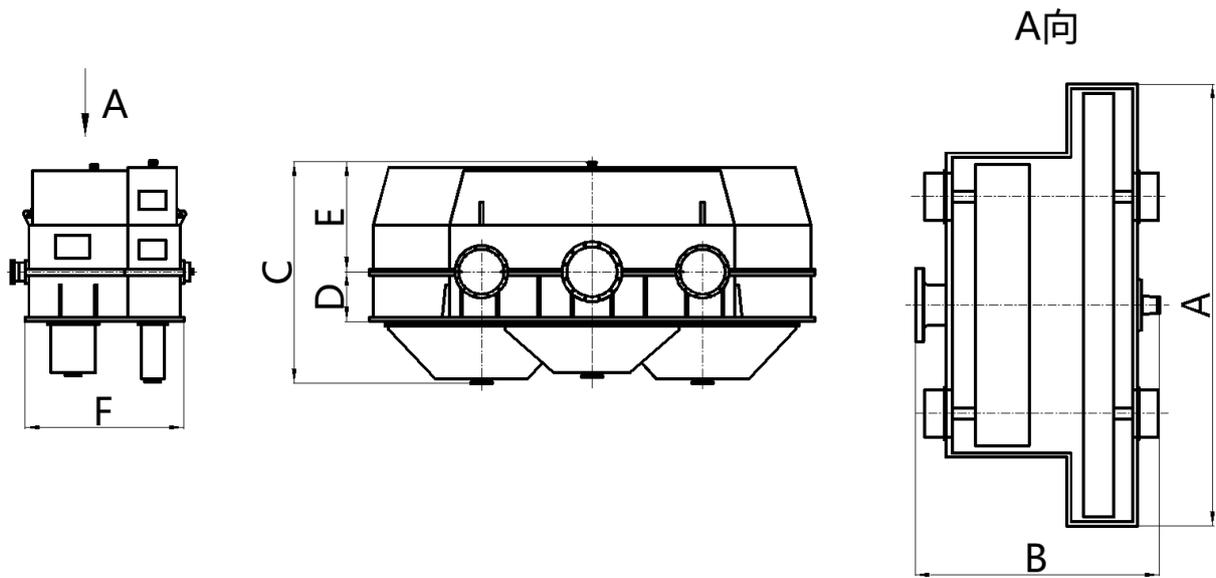
**4 技术参数与外形尺寸**


表 2-1

GMY 系列主要技术参数与外形尺寸

序号	型号	传递功率 (kW)	输入转速 (r/min)	输出转速 (r/min)	尺寸 (mm)						质量 (T)
					A	B	C	D	E	F	
1	GMY125	1250	740	16.9 17.6 18 18.85	4500	2650	2300	600	1170	2100	32
2	GMY140	1400		16.5 17 18.3							
3	GMY160	1600	740 / 600	16.5 16.8 17.1	4540	2485	2400	650	1200	1300	38
4	GMY180	1800		16.5	5040						
5	GMY200	2000		15.6 16.3	5200	2840	2500	650	1300	48	
6	GMY225	2250		16	5400						2780
7	GMY250	2500		15 15.75 16.26 16.4 16.5		2925	2980	1450	2185		
8	GMY280	2800		15						5760	58
9	GMY300	3000		15	6130	2925	2980	710	1450	2185	58

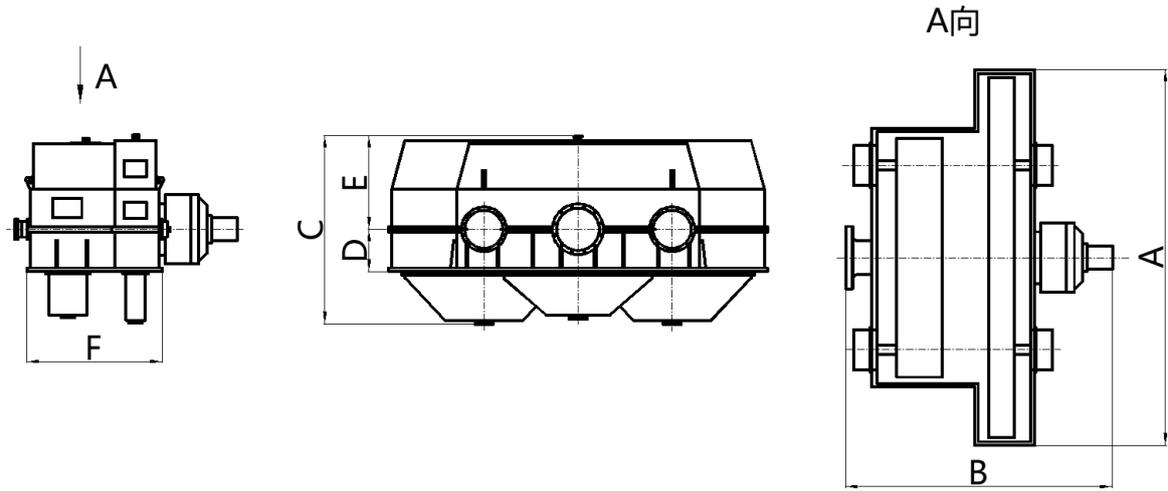


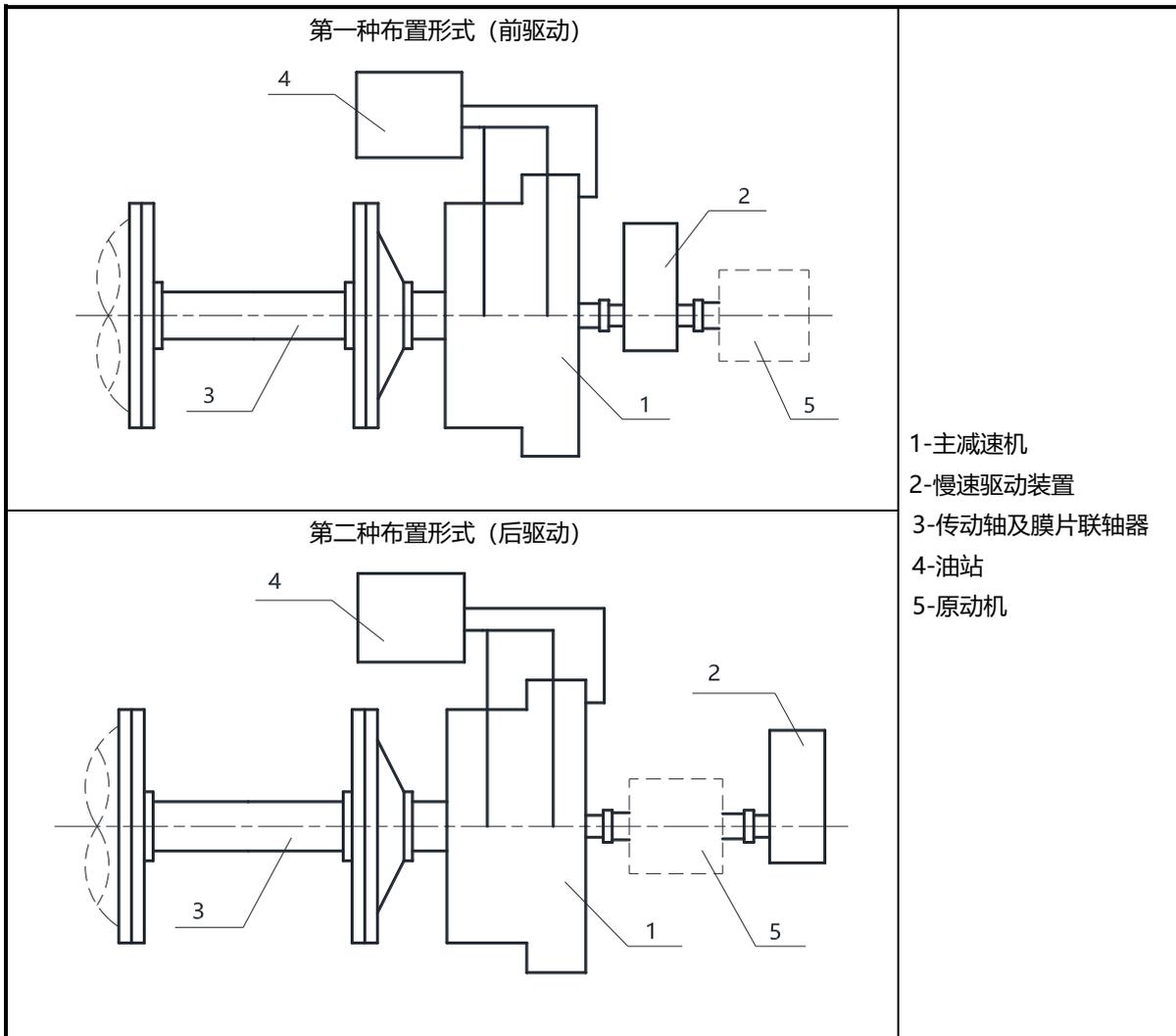
表 2-2

GMYX 系列主要技术参数与外形尺寸

序号	型号	传递功率 (kW)	输入转速 (r/min)	输出转速 (r/min)	尺寸 (mm)						质量 (T)
					A	B	C	D	E	F	
1	GMYX160	1600	1000 / 740	16.5	4750	3475	2300	650	1170	2075	37
2	GMYX180	1800		16.8							
				17.1							
3	GMYX200	2000		16.5	5000	3650	2300	650	1170	2150	41
4	GMYX225	2250		15.6							
				16.3							
				16.6	5300	4170	2500	710	1250	2570	43
5	GMYX250	2500		16							
				16.6							
			17	5600	4750	2600	800	1350	2750	45	
6	GMYX280	2800	15								
			15.75								
			16.25	5300	4170	2500	710	1250	2570	48	
7	GMYX320	3200	16.4								
			16.5								
			15.1	5600	4750	2600	800	1350	2750	52	
8	GMYX380	3800	16.3								
			16.6								
			15.1	5600	4750	2600	800	1350	2750	58	
9	GMYX420	4200	15.8								
			16.3								
			14.5	5600	4750	2600	800	1350	2750	63	
			15.1								
			15.6								

## 5 布置形式与选型说明

### 减速机系统布置形式



### 减速机选型说明:

1. 本公司可根据用户不同要求按以下配置进行供货:

配置代号	配置范围	说明
I	主减速机+慢速驱动装置	
II	主减速机+慢速驱动装置+膜片联轴器	
III	主减速机+慢速驱动装置+膜片联轴器+油站	常用配置
IV	主减速机+慢速驱动装置+膜片联轴器+油站+原动机	

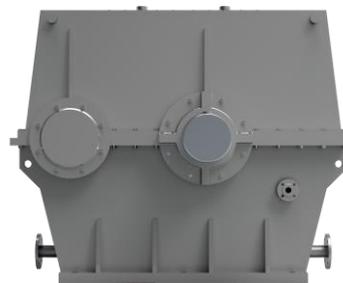
注: 主减速机中含输入联轴器; 慢速驱动装置中含慢速电动机; 油站中含电控柜、仪表柜; 此外还包括地脚螺栓、垫铁、各种管线、专用工具及备件等。

- 油站一般安放在车间地平面上, 无需地脚螺栓固定, 也可根据用户要求安装在其它位置。
- 电控部分根据用户要求, 有多种方案可选择。
- 技术参数与外形尺寸表中的“输出转速”为已实际使用过的磨机转速, 若需求变化较大, 敬请咨询。
- 设备安装尺寸以供需双方订货时确定的基础安装图为准。
- 本公司可根据用户要求进行专门设计定制。

## MBY/JDX 系列边缘传动磨机减速机

### 1 产品介绍

MBY/JDX 系列边缘传动磨机减速机是专门为水泥、电力等行业设计的大功率、高转矩、低速重载专用减速机。设计时充分吸收了国内外同类产品优点，总结了国内外设计制造经验，采用现代齿轮设计制造技术，使得该系列减速机在严重冲击载荷、连续运转等恶劣工况条件下，具备了安全可靠、使用寿命长的特点，广泛应用于采用边缘传动结构的水泥磨、煤磨等磨机设备。



### 2 性能特点

MBY/JDX 系列边缘传动磨机减速机采用单级齿轮传动。

减速机齿轮材质采用低碳合金钢，齿面渗碳硬化工艺处理后经高精度磨齿工艺制造，齿轮按持久寿命设计；

减速机配置专用润滑油站，通过合理的进油、回油、密封等结构设计，减速机润滑充分，密封可靠。

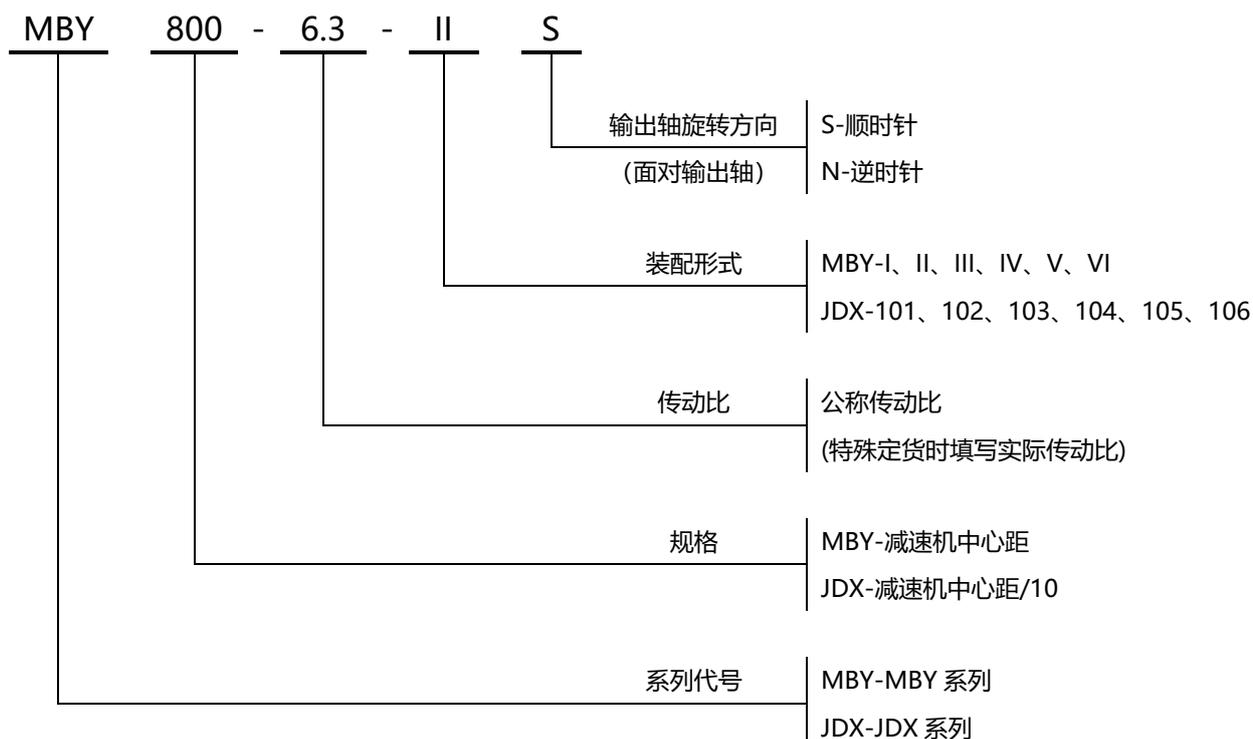
减速机主要用于水泥磨、煤磨等边缘传动磨机设备，也可用于其它行业。

MBY/JDX 系列边缘传动磨机减速机与国内外同类产品相比具有体积小、重量轻、使用维护简单方便等优点，适用于设备的技术改造升级。

减速机使用要求如下：

- 运转中齿轮最高圆周速度不大于 20 米/秒；
- 工作环境温度为-40℃~40℃，当环境温度低于 0℃时，减速机启动前应先预热润滑油，当环境温度高于 40℃时应采取冷却措施。

### 3 型号标记



## 4 技术参数

表 3-1 减速机许用输入功率 kW

公称 传动 比	输入 转速 r/min	减速机型号									
		MBY400	MBY450	MBY500	MBY560	MBY630	MBY710	MBY800	MBY900	MBY1000	MBY1100
						JDX63	JDX71	JDX80	JDX90	JDX100	
4	1000	496	688	892	1235	1710	2380	3160	4455	5890	7600
	740	368	510	656	915	1270	1764	2340	3300	4365	5630
	600	300	410	530	740	1030	1430	1890	2670	3500	4560
4.5	1000	418	580	741	1036	1445	2011	2670	3766	4960	6430
	740	310	430	549	768	1070	1490	1980	2790	3676	4765
	600	250	350	445	620	860	1200	1600	2250	2970	3850
5	1000	357	510	634	886	1240	1710	2280	3226	4250	5485
	740	265	380	470	657	918	1270	1690	2392	3150	4063
	600	215	308	380	530	740	1030	1370	1930	2550	3290
5.6	1000	300	418	534	745	1040	1445	1917	2700	3585	4540
	740	223	310	396	552	770	1070	1420	2000	2656	3363
	600	180	250	320	450	620	860	1150	1620	2150	2720
6.3	1000	248	350	440	620	864	1200	1590	2250	2956	3816
	740	184	260	327	460	640	890	1180	1670	2190	2827
	600	150	210	265	370	520	720	950	1350	1770	2280
7.1	1000	200	290	367	513	702	990	1360	1860	2400	3140
	740	150	215	272	380	520	734	1010	1380	1800	2325
	600	120	175	220	307	420	590	800	1100	1460	1880

注：表中数据已考虑工况使用系数

## 5 选型说明

减速机的选用根据所需功率、输入转速和传动比对照表 3-1 直接选用减速机（无需考虑使用系数）。

定货时除了注明减速机的型号、输入功率、输入转速、传动比及输出轴旋转方向外，还须注明减速机的装配形式代号以及需要配置（润滑油站、联轴器、监测元件、管线等）。

如有其它特殊要求或用于其它行业及用途，一并在合同中注明。

### 选型示例一：

某水泥厂选用边缘传动磨机减速机，电机功率为 1000kW，电机转速为 740r/min，减速比为 6.3。

根据以上条件查表 3-1，在公称传动比为 6.3，输入转速为 740r/min 对应行中查找许用输入功率大于 1000kW 的减速机型号，查得 MBY800/JDX80 在该条件下的许用功率为 1180kW，故选用减速机型号为 MBY800-6.3 或 JDX80-6.3。

### 选型示例二：

某电厂选用管磨磨煤机减速机，电机功率为 380kW，电机转速为 740r/min，减速比为 5。

根据以上条件查表 3-1，查得 MBY450 在该条件下的许用功率为 380kW，故选用减速机型号为 MBY450-5。

**6 外形尺寸**

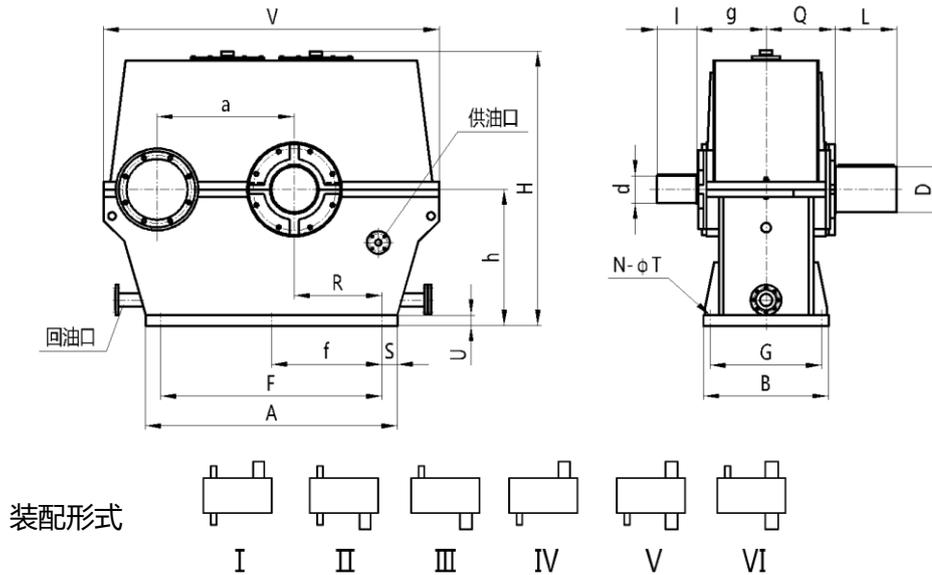


表 3-2

MBY 系列减速机外形尺寸

mm

型号	输入轴												输出轴		
	i=4			i=4.5~5			i=5.6~6.3			i=7.1					
	g	d	l	g	d	l	g	d	l	g	d	l	Q	D	L
MBY400	270	120	200	270	100	200	270	90	180	270	80	140	270	160	200
MBY450	300	120	220	300	120	200	300	100	180	300	90	160	300	180	220
MBY500	320	140	240	320	140	200	320	110	180	320	100	160	320	180	240
MBY560	340	160	250	340	160	200	340	120	200	340	110	180	340	200	260
MBY630	370	180	250	370	160	230	370	130	200	370	120	180	370	220	300
MBY710	390	200	280	390	160	250	390	150	220	390	140	200	390	260	340
MBY800	425	220	300	425	180	260	425	180	240	425	160	200	425	300	380
MBY900	455	240	340	455	200	260	455	180	260	455	180	220	455	300	400
MBY1000	485	260	380	485	240	280	485	200	280	485	200	250	485	320	420
MBY1100	520	280	400	520	260	300	520	220	300	520	220	280	520	360	440

型号	a	V	H	h	U	A	F	f	R	S	N	T	B	G	油站 型号	重量 (kg)
MBY400	400	1050	850	400	50	820	700	/	275	60	4	27	450	390	XYZ25	1450
MBY450	450	1160	950	450	50	900	780	390	305	60	6	27	510	450	XYZ25	1950
MBY500	500	1260	1050	500	50	980	840	420	330	70	6	33	550	480	XYZ40	2600
MBY560	560	1400	1170	560	55	1080	940	470	370	70	6	33	590	520	XYZ40	3050
MBY630	630	1560	1310	630	55	1200	1060	530	420	70	6	39	640	570	XYZ63	3400
MBY710	710	1750	1470	710	55	1350	1190	595	470	80	6	39	690	620	XYZ63	4900
MBY800	800	2030	1650	800	70	1480	1280	640	500	100	6	39	760	680	XYZ63	5800
MBY900	900	2140	1850	900	70	1650	1450	725	575	100	6	45	820	730	XYZ63	7200
MBY1000	1000	2360	2050	1000	90	1820	1620	F/3	630	100	8	45	880	790	XYZ125	9250
MBY1100	1100	2570	2250	1100	90	1980	1770	F/3	690	105	8	45	950	860	XYZ125	11800

注：输入轴和输出轴直径的尺寸公差为 m6，键的尺寸根据轴伸直径按 GB/T1095 确定。

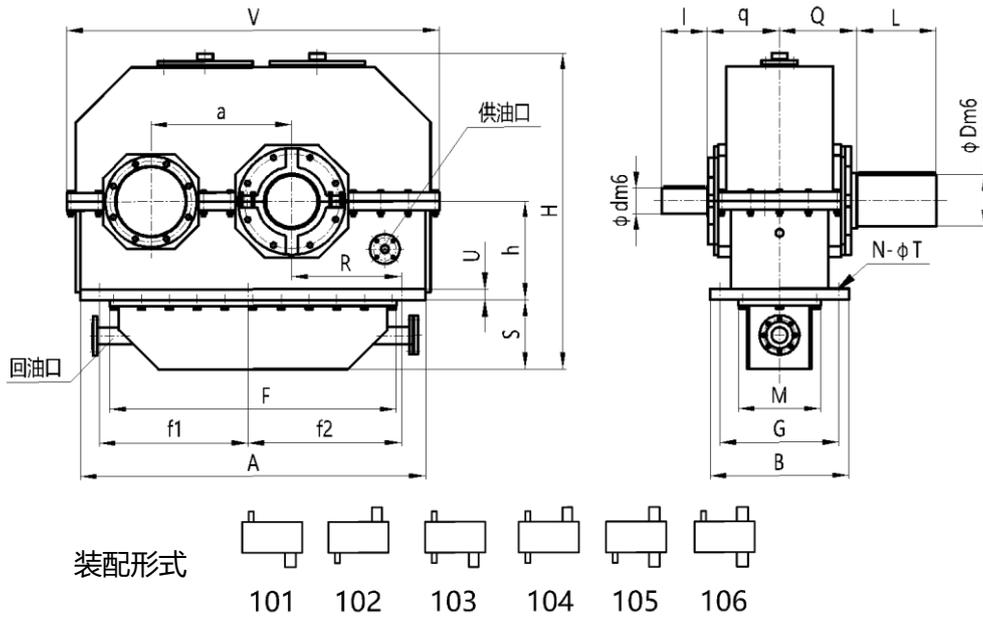


表 3-3

JDX 系列减速机外形尺寸

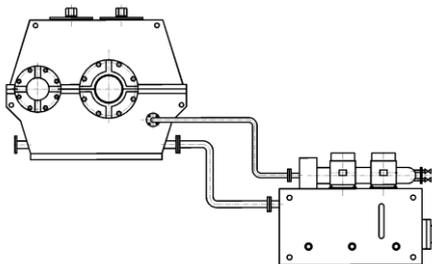
mm

型号	输入轴												输出轴		
	i=4			i=4.5~5			i=5.6~6.3			i=7.1			Q	D	L
	g	d	l	g	d	l	g	d	l	g	d	l			
JDX63	375	170	340	350	150	260	350	130	230	350	110	200	375	240	380
JDX71	390	180	340	365	160	300	365	150	230	365	130	230	390	260	400
JDX80	450	220	380	425	200	340	425	180	260	425	150	230	450	280	460
JDX90	520	260	400	495	240	340	495	200	300	495	170	260	520	300	480
JDX100	590	280	460	565	260	400	565	220	360	565	190	300	590	330	520

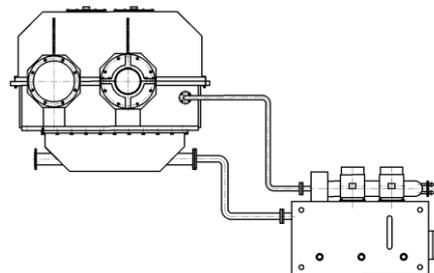
型号	a	V	H	h	U	A	F	f1	f2	S	N	T	B	G	R	M	重量 (kg)
JDX63	630	1740	1490	500	55	1520	1145	680	680	300	6	39	680	590	480	375	3400
JDX71	710	1950	1530	500	55	1740	1445	750	750	350	6	39	700	600	530	415	4900
JDX80	800	2140	1764	500	60	1950	1625	850	850	450	6	45	800	690	600	430	5800
JDX90	900	2325	1990	600	70	2145	1785	930	960	500	6	45	900	800	665	500	8500
JDX100	1000	2640	2120	600	80	2440	2040	1500/2	610	500	8	51	950	830	850	560	10600

注 1: 输入轴和输出轴直径的尺寸公差为 m6, 键的尺寸根据轴伸直径按 GB/T1095 确定。

注 2: JDX 系列使用的稀油站与 MBY 系列相对应中心距使用的油站相同。

**减速机与油站连接安装**


MBY 系列减速机油站连接示意图



JDX 系列减速机油站连接示意图

## 冶金行业专用减速机

### 1 棒线材轧机专用减速机

#### 1.1 产品概述

棒线材轧机主传动专用减速机是棒材、线材轧机系统的主传动减速机，安装在基础底板上，由原动机驱动。减速机用于将驱动动力从原动机传递给轧辊，并将原动机转速递减为轧辊需要的转速，立式减速机同时将旋转轴线由水平输入变换为垂直输出。

棒线材轧机专用减速机采用硬齿面渗碳淬火齿轮，具有结构紧凑、承载能力高、传动平稳、低噪音、高效率等优点。

减速机输入轴采用实心轴平键连接方式。

减速机输出轴可根据客户需求采用实心轴平键、实心轴花键、空心轴花键等不同连接方式，提供非标定制化生产。

#### 1.2 适用范围

减速机主传动比范围 1~130；

减速机输入轴转速不高于 2000 r/min。

##### 减速机连接说明：

当减速机输入轴与原动机通过带轮（齿轮、链轮）连接传动时，由此引起减速机输入轴的转速与扭矩发生变化，并产生附加径向载荷，通常会导致减速机选型或设计要求的变化。

采用以上连接方式时应当说明告知。

##### 减速机连接方式推荐：

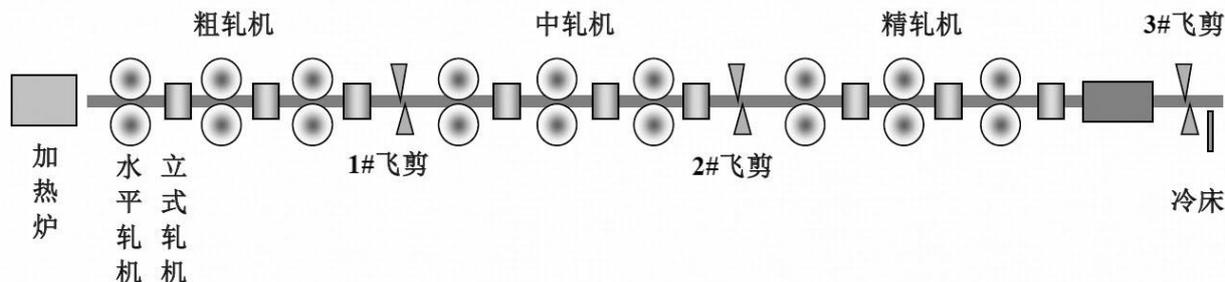
输入轴采用鼓形齿联轴器与原动机连接；

输出轴采用鼓形齿伸缩联轴器或十字万向轴联轴器连接。

##### 棒线材轧制基本工艺：

连铸方坯经加热炉加热，后进入 6 架粗轧机进行平立轧制，经飞剪切头，进入中轧机轧制，飞剪切头，进入精轧机轧制，飞剪切成一定长度，进入冷床冷却，冷却后搭捆运出。

棒线材轧制工艺与减速机布置见下图：



棒线材轧制工艺与减速机布置图

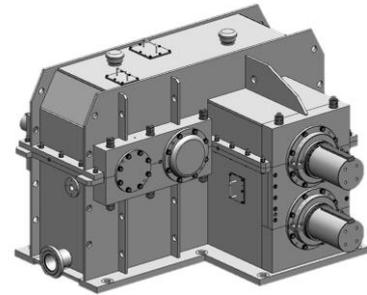
### 1.3 产品类型

GH1 型棒线材水平轧机专用减速机采用水平剖分式结构，方便客户现场整修和维护。

该机型可分为以下 3 种基本结构形式：

- ① 3 级减速+分速
- ② 2 级减速+分速
- ③ 1 级减速+分速

减速机输出轴类型可定制

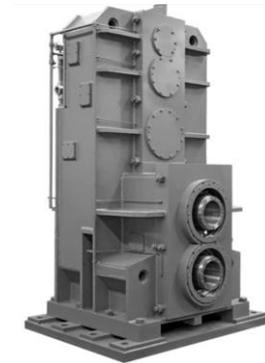


GH2 型棒线材水平轧机专用减速机采用竖直剖分式结构，整机占地空间小。

该机型可分为以下 3 种基本结构形式：

- ① 3 级减速+分速
- ② 2 级减速+分速
- ③ 1 级减速+分速

减速机输出轴类型可定制



GH3 型棒线材水平轧机专用减速机采用水平剖分式结构，易维护。

该机型可分为以下 3 种基本结构形式：

- ① 3 级减速+分速
- ② 2 级减速+分速
- ③ 1 级减速+分速

减速机输出轴类型可定制

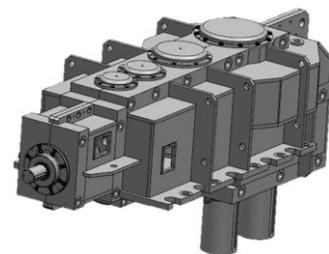


GV 型棒线材立式轧机专用减速机采用水平剖分式结构，易维护。

该机型可分为以下 4 种基本结构形式：

- ① 4 级减速+分速
- ② 3 级减速+分速
- ③ 2 级减速+分速
- ④ 1 级减速+分速

减速机输出轴类型可定制

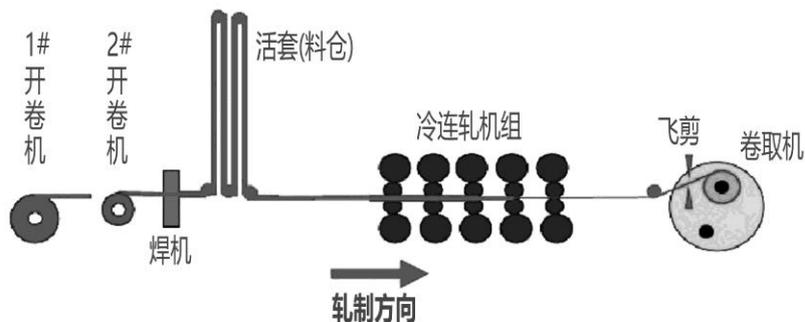


## 2 冷轧板轧机专用减速机

### 2.1 产品概述

冷轧板轧机主传动专用减速机是酸洗冷轧轧制系统的主传动减速机，安装在基础底板上，由原动机驱动。减速机用于将驱动动力从原动机传递给轧辊，并将原动机转速递减为轧辊需要的转速。

冷轧板轧制多采用连续平轧机架，连续式轧制的基本工艺是：开卷→焊接→轧制→剪切→卷取→卸卷，如下图：



冷轧板轧制工艺流程图

冷轧板轧机专用减速机采用硬齿面渗碳淬火齿轮，具有结构紧凑、承载能力高、传动平稳、低噪音、高效率等优点。

减速机输入轴采用实心轴平键连接方式。

减速机输出轴可根据客户需求采用实心轴平键、圆柱纯过盈、圆锥过盈等不同连接方式，提供非标定制化生产。

### 2.2 适用范围

减速机主传动比范围 1~6；

减速机输入轴转速不高于 2000 r/min。

#### 减速机连接说明：

当减速机输入轴与原动机通过带轮（齿轮、链轮）连接传动时，由此引起减速机输入轴的转速与扭矩发生变化，并产生附加径向载荷，通常会导致减速机选型或设计要求的变化。

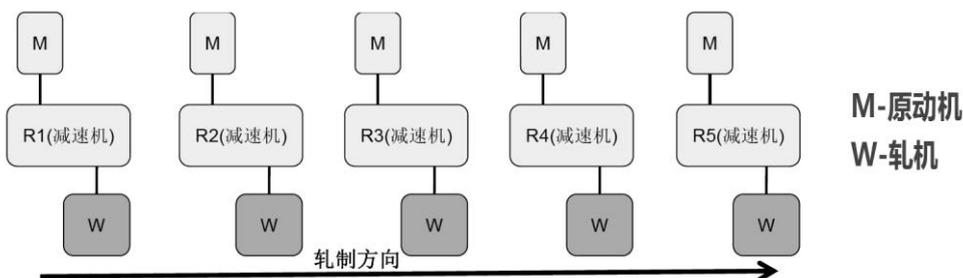
采用以上连接方式时应当说明告知。

#### 减速机连接方式推荐：

输入轴采用鼓形齿联轴器与原动机连接；

输出轴采用鼓形齿伸缩联轴器或十字万向轴联轴器连接。

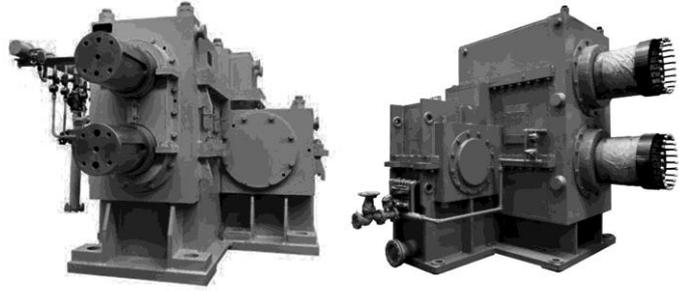
冷轧板连轧机组专用减速机布置见下图：



冷轧板轧机专用减速机布置图

### 2.3 产品类型

冷轧板轧机专用减速机主要传动结构多为  
 1 级减速+分速，少数 2 级减速+分速；  
 减速机传动比小，转速高；  
 减速机线速度高，需要做动平衡；  
 减速机输出级中心距 300~600mm；  
 减速机输出级传动齿轮采用人字齿；  
 齿轮精度多数为 5 级，制造成本高。



### 3 卷取机、开卷机专用减速机

卷取机和开卷机是成卷轧制和带材精整机组中的重要设备。在可逆式冷热轧带材轧机的前后均装有开卷机和卷取机，在不可逆冷热轧带材轧机以及某些精整作业线上的出口端装设带材卷取机。



本产品为该设备配套的专用传动装置，主要根据客户定制化需求进行设计，输出卷筒轴客户供至装配现场进行组装。

减速机常用规格见下表：

规格型号	系列代号	总中心距(mm)	速比 $i_1$	速比 $i_2$
JQJ-1020-6	JQJ	1020	6	-
JQJ-1130-50/34	JQJ	1130	50	34
JQJ-1180-53/35	JQJ	1180	53	35
JQJ-1285-91/40	JQJ	1285	91	40
KJJ-1180-53/35	KJJ	1180	53	35
KJJ-1130-50/34	KJJ	1130	50	34
KJJ-1285-91/40	KJJ	1285	91	40

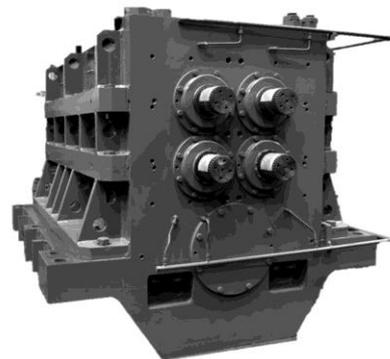
### 4 森吉米尔轧机专用减速机

#### 产品概述

森吉米尔式轧机是专用于不锈钢、硅钢及合金钢等难于变形的金属板卷的可逆式轧机。其轧辊布置形式不同于一般二辊式、四辊式轧机，它可使工作辊因轧制力引起的挠度变形较小，轧制力能够均匀地分布到机架上。

森吉米尔轧机专用减速机则为该轧机配套的专用传动装置。

本产品主要根据客户定制化需求进行设计。

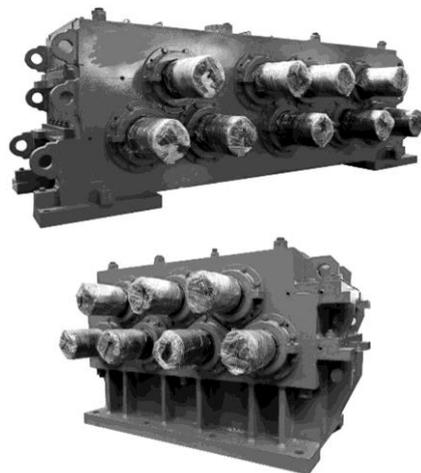


## 5 辊式矫直机专用减速机

矫直机是对金属型材、棒材、管材、线材、板材等进行矫直的设备。矫直机通过矫直辊对棒材、板材等进行挤压使其改变直线度。

辊式矫直机是由上下两排相互交错排列的矫正辊，机架和传动装置等部件构成；辊式矫直机是板带材所用的主要矫直设备。

辊式矫直机专用减速机则为该设备配套的专用传动装置，主要根据客户定制化需求进行设计。



## 6 热轧板轧机专用减速机

### 6.1 产品概述

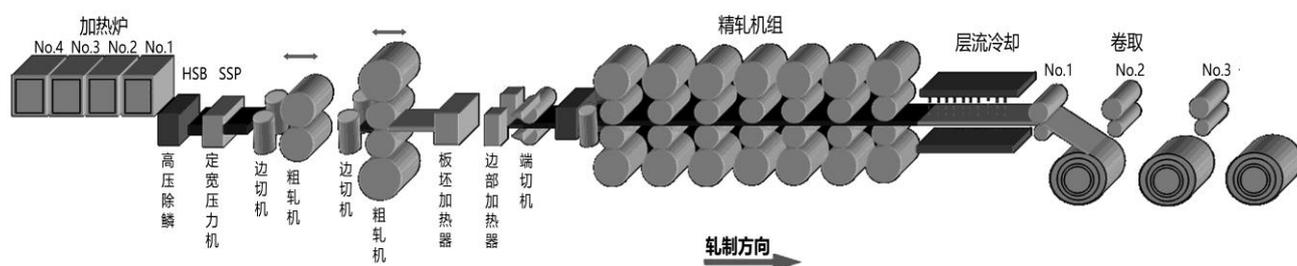
热轧板轧机专用减速机主要用于热连轧或连铸连轧板材生产线上，可为热连轧板材、连铸连轧板材等生产线上的粗轧区域和精轧区域及卷取区域提供动力传动，其主要作用是将原动机输出的功率和扭矩传递给轧制线的工作设备，并起到改变转速，增加扭矩及分配轧辊扭矩的目的。

热轧板材生产线的轧制压下量大，轧制力大，要求传动系统提供的轧制扭矩大，对传动系统中减速机的可靠性和稳定性的要求也高。热轧板轧机专用减速机在吸收世界先进设计制造技术的基础上，结合热轧板材生产线的要求，对减速机箱体结构稳定性、大齿轮联接形式等进行优化，并进行轮齿修形，使热轧板轧机专用减速机具有传递扭矩大、使用可靠性高、重量轻等特点。

### 6.2 适用范围

热轧板轧机专用减速机可用于所有热连轧、连铸连轧和各种大型型钢生产线传动系统上，产品包括：粗轧精轧主减速机、齿轮机座、切头飞剪减速机、立辊减速机、定宽机减速机、卷取机减速机等。

热轧板轧制工艺与减速机布置见下图



热轧板轧制工艺与减速机布置图

注意：热轧板轧机专用减速机通常重量较大，需考虑现场的吊装问题，减速机产品的运输问题在设计前需要与客户进行充分的沟通。

建议：项目的前期方案处理需要仔细处理，充分交流。

## 其它专用减速机产品简介

以下是本公司为客户定制生产的部分专用减速机产品简介，本公司可按用户要求进行专门设计定制或合作开发新型产品，敬请咨询。

### 1 HL 型混料机专用减速机

HL 系列卧式双轴混料机专用减速机是保证卧式双轴无重力混料机正常工作的关键设备，该产品为本公司与行业龙头企业合作开发，属国内首创。

该系列减速机输入轴与电机直联，输出轴采用空心结构，工作轴直接装入减速机输出轴，两根输出轴相向同速旋转，完成对若干种粉料的混合。

HL 系列卧式双轴混料机专用减速机与原设备相比具有以下优点：

1. 去掉传动链、使机器工作更加可靠；
2. 使整套混合机结构更加紧凑，设备更加美观；
3. 减少设备占地面积。



减速机现有规格见下表：

规格型号	两出轴中心距(mm)	速比	输入功率 (kW)
HL450S	450	34.438	7.5
HL500	500	28.63	11/15
HL570	570	34.651	15
HL700	700	23~38.4	15~30
HL890	890	50.357	30~45
HL1050	1050	50.357	45
HL1230	1230	50	55/75
HL1360	1360	60	90/110

### 2 水泥制管机专用减速机

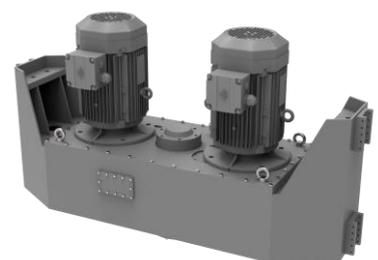
水泥制管机专用减速机为采用双输入，内外双输出轴结构的多级减速传动装置。

减速机输出轴承受较大的轴向载荷。

减速机运行速度较高。

减速机输入功率范围 90kW~132kW。

减速机常用规格 DN1200/DN1650。



## 3 圆盘式研磨机专用减速机

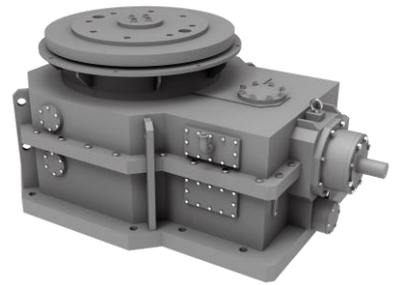
圆盘式研磨机专用减速机为采用水平输入、竖直上方输出的直交轴减速传动装置。

减速机输入功率范围：220kW~400kW。

减速机输入转速：980r/min；

减速机传动比：24/47；

减速机常用规格 SLM1100/SCLM1300。



## 4 橡胶设备专用减速机

### 4.1 第三代橡胶单螺杆挤出机专用减速机

橡胶单螺杆挤出机专用减速机是为复合或单台挤出机配套的减速机，主要用于橡胶行业，作为挤出胶料传递动力装置使用，也可用于其它行业作为挤出物料的传动装置。

随着国内齿轮制造能力和应用水平的不断提高，单螺杆减速机的技术已经更新到第三代。目前本公司采用最新的第三代设计理念进行设计、制造产品。从一代到三代，不仅外观改动较大，而且内部结构、可靠性都有大的提升。



减速机常用规格见下表：

减速机规格	螺杆规格	功率(kW)	速比	输出转速(r/min)
3D60	60	22	18~25	83~60
3D90	90	55	25~30	60~50
3D120	120	90/110	30~37.5	50~40
3D150	150	220/250	30~37.5	50~40
3D200	200	315/355	45~53.6	33~28
3D250	250	450/500	38.5	26

### 4.2 ML 系列橡胶单出轴密炼机专用减速机

用于橡胶密封式炼胶机设备的专用单出轴减速机

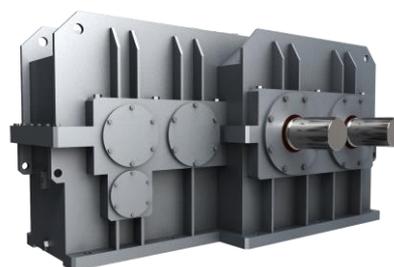
减速机常用规格见下表：

减速机规格	输出扭矩(kN.m)	输出转速(r/min)
ML35	16	32
ML55	22	32
ML75	33	32
ML110	66	32



### 4.3 橡胶开炼机、密炼机专用减速机

**开炼机专用减速机**是为开放式炼胶机（简称开炼机）配套的主减速机，是高精度重载荷硬齿面齿轮减速机。减速机采用平行轴圆柱齿轮减速的传动形式。输入轴通过弹性联轴器与电机轴相联，由电机驱动，经过齿轮减速和两输出轴之间齿轮的减速与功率分流，两输出轴分别通过联轴器把动力传递给开炼机转子轴，带动开炼机转子进行炼胶。



开炼机专用减速机常用规格见下表：

减速机规格	开炼机规格	传动功率(kW)	主辊线速度(m/min)	主减速传动比	炼制力矩 (kN.m)
XKN360	360	37	20~30	35.5~56	15~18
XKN450	450	55~75	20~35	40~71	30~37
XKN550	550	110~132	25~40	35.5~71	50~65
XKN610	610	150~160	35~45	45~55	70~85
XKN660	660	220~315	35~50	40~60	120~150
XKN710	710	280~355	35~50	40~63	170~200

注：1.主辊指靠近减速机中间的输出轴；2.炼制力矩为减速机分流前最大扭矩

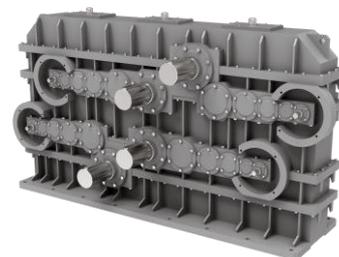
**密炼机专用减速机**是为密闭式炼胶机（以下简称密炼机）配套的主减速机，属低速重载硬齿面齿轮减速机。输入轴通过联轴器与电机轴相联，由电机驱动，经过齿轮减速和两输出轴之间齿轮的减速与功率分流，再通过联轴器把动力传递给密炼机转子轴，带动密炼机转子进行炼胶。

密炼机专用减速机常用规格见下表：

减速机规格	密炼机容积(L)	传动功率(kW)	输出转速(r/min)	主减速传动比
XM90	90	630	60/60	16.67
XM160	160	500	40/40	25
XM250	250	1250	50/50	20
XM270	270	1250	40/36.2	25
XM320	320	1500	50/50	25
XM400	400	2500	60/60	16.7

### 4.4 橡胶压延机专用减速机

橡胶压延机主要用于胶料的压片、纺织物或钢丝帘布的挂胶、胶片的贴合、胶胚的压型、贴轮胎帘布层的隔离胶片等。压延机配套的主减速机采用多输出轴同步驱动，减速机传递结构有一入多出、多入多出主要两种结构。主电机有法兰安装和底座安装两种方式。减速机常用规格见下表：



减速机规格	压延机规格	传动功率(kW)	输出转速(r/min)	减速比
3G360	360	3×22	13.3	108.27
2G400	400	55	33	45
4G450	450	4×22	8.1	90
3G500	500	110	15.36	65
2G610	610	110	17.68	56
4G810	810	4×132	15.75	63

## 5 餐厨垃圾处理站专用行星减速机

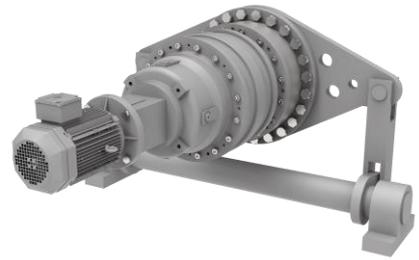
该减速机总成包含行星减速机、扭力轴及配件、循环过滤系统及集成接线盒三部分。行星减速机和工作机轴采用悬挂安装，减速机空心轴与工作机实心轴配合并采用锁紧盘锁紧连接，减速机扭力臂通过拉杆、连接杆与扭力轴连接实现扭矩平衡。

产品型号：WPGX1830KN-2522；

输出扭矩：1830KN.m；

输出转速：0.59r/min；

减速比：2522。



## 6 造纸烘缸专用减速机

HG 系列烘缸专用减速机采用多级传动，单输入、空心轴输出结构。

减速机常用规格见下表：

规格型号	分箱面总中心距 (mm)	速比	输入功率 (kW)	空心轴最大直径 (mm)
HG600	600	23	90	270
HG700	700	22	90	300
HG785	785	9.5-45	75-315	330
HG800	800	14	250	330
HG820	820	10-29	132-315	330
HG860	860	11.5	355	375
HG880	880	14	355	375
HG1135	1135	12.5-15.9	315-400	370



单级传动烘缸专用减速机采用单级传动，单输入、空心轴输出结构。

减速机多为一级减速减速机，通常前端串联一台两级平行轴减速机。

减速机中心距 360~720mm；

减速机重量 900~4400Kg；

减速机部分型号输出大齿轮直接安装在烘缸轴上，需要散装发货，用户现场安装使用。



## 7 洗浆机专用减速机

减速机输出扭矩范围：45kNm~120kNm。

减速机传动比：250/330；

减速机常用规格：SZ2B16/SZ2B18/SZ2B20/SZ2B22。

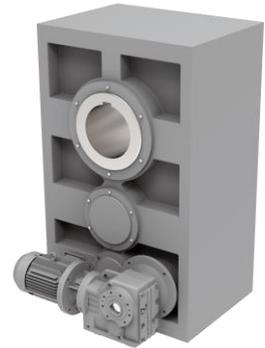


## 8 结晶机专用减速机

结晶机专用减速机是保证结晶机正常工作的关键设备。该减速机专门用于卧式结晶机，出轴采用空心轴形式、扭力臂安装固定，可采用立式或卧式安装形式，减速机采用主减速机加减速电机串联结构，传动比大，结构紧凑，运转平稳，效率高。

减速机常用规格见下表：

规格	速比	输入功率 (kW)	空心轴最大直径 (mm)
2030	375~2230	3~5.5	170
3036	147~2381	3~5.5	170
3640	2100~2700	4~5.5	170
3540	1737~2340	4~7.5	190
55	2836~3072	5.5	220
75	2541	7.5	220



## 9 颗粒机专用减速机

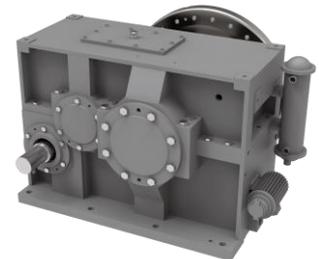
生物颗粒机专用减速机主要应用于环保、新能源行业，是为生物颗粒机配套设计的硬齿面传动部件，除了继承了原来的全部优点外，输出端的法兰还能承受很大的径向作用力，特别适合作卧式生物颗粒机的动力。

减速机采用单输入，单输出法兰轴结构；

减速机多为两级减速齿轮传动；

减速机通过输出法兰与设备联结；

目前最大输入功率 315Kw。



## 10 饲料混料机专用减速机

减速机输入功率范围：11kW~75kW；

减速机输入转速：640r/min；

减速机传动比：20/31.5；

减速机常用规格：SSHJ2S/SSHJ4S/SSHJ6S/SSHJ8S/SSHJ10S。



## 11 钢包回转专用减速机

钢包回转减速机是现代炼钢生产的主要设备之一。其作用是支撑和运载钢包进行浇铸，为实现多炉连浇创造条件。

减速机常用规格见下表：

规格	输出中心距 (mm)	传动级	传动比	功率 (kW)
450	450	4级	120~180	37
400	400	4级	120~180	30



## 12 石油钻采设备专用减速机

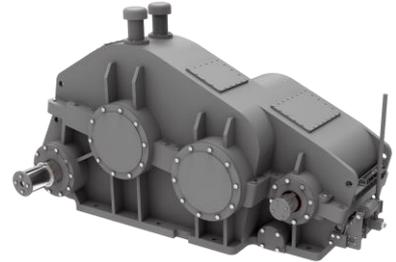
### 12.1 石油钻机绞车专用减速机

石油钻机绞车是一部钻机的核心设备，是钻机的三大工作机之一。绞车为了实现恒钻压自动送钻功能，额外集成一套自动送钻系统。

ZJC 系列绞车专用减速机采用二档变速传动，并集成自动送钻传动，以实现绞车恒钻压自动送钻功能。

减速机常用规格见下表：

规格	功率 (kW)	速比	钻深 (m)
ZJC30DBS	2×600	5.4/10.4	3000
ZJC50DBS	2×800	5.4/10.4	5000
ZJC70DBS	2×1000	5.4/10.4	7000
ZJC80DBS	2×1000	5.4/10.4	8000
ZJC90DBS	2×1100	5.4/10.4	9000



LB 新型绞车专用减速机采用并联双输入传动形式，结构紧凑，承载能力高。

减速机常用规格：LB020559

减速机输入功率：2×1100kW；

减速机传动比：5.4/10.4；

配套钻机钻深：9000m



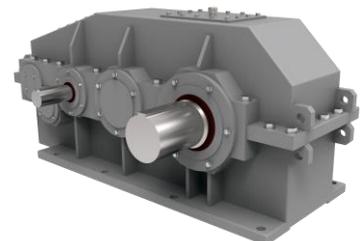
### 12.2 其它钻采设备专用减速机

本公司还生产定制转盘驱动专用减速机、泵驱动专用减速机及修井专用减速机等相关产品，敬请咨询。

## 13 起升机构专用行星差动减速机

减速机常用规格见下表：

规格	功率 (kW)	传动级	主传动比	检修传动比
XCD50A	132	4 级	25~50	200~250
XCD25A	110	4 级	25~50	200~250



## 14 碾环机专用减速机

碾环机专用减速机为轧制大型法兰环类零件设备研发配套的专用传动装置，包含回转驱动主减速机与锥辊驱动减速机两套独立传动装置，最大轧制成品直径可达 12m。

### 回转驱动主减速机

减速机一般为三级传动减速机；  
采用合流双输入或单输入结构；  
输入功率可达  $2 \times 1500\text{kW}$ 。



**锥辊减速机**一般采用单输入，单输出，空心轴结构；  
减速机一般为两级传动减速机；  
通常需要上锥辊减速机和下锥辊减速机两台协同工作；  
电机底座可固定在减速机的箱体上；  
减速机通过输出法兰与设备联结；  
输入功率可达  $1500\text{kW}$ 。

