

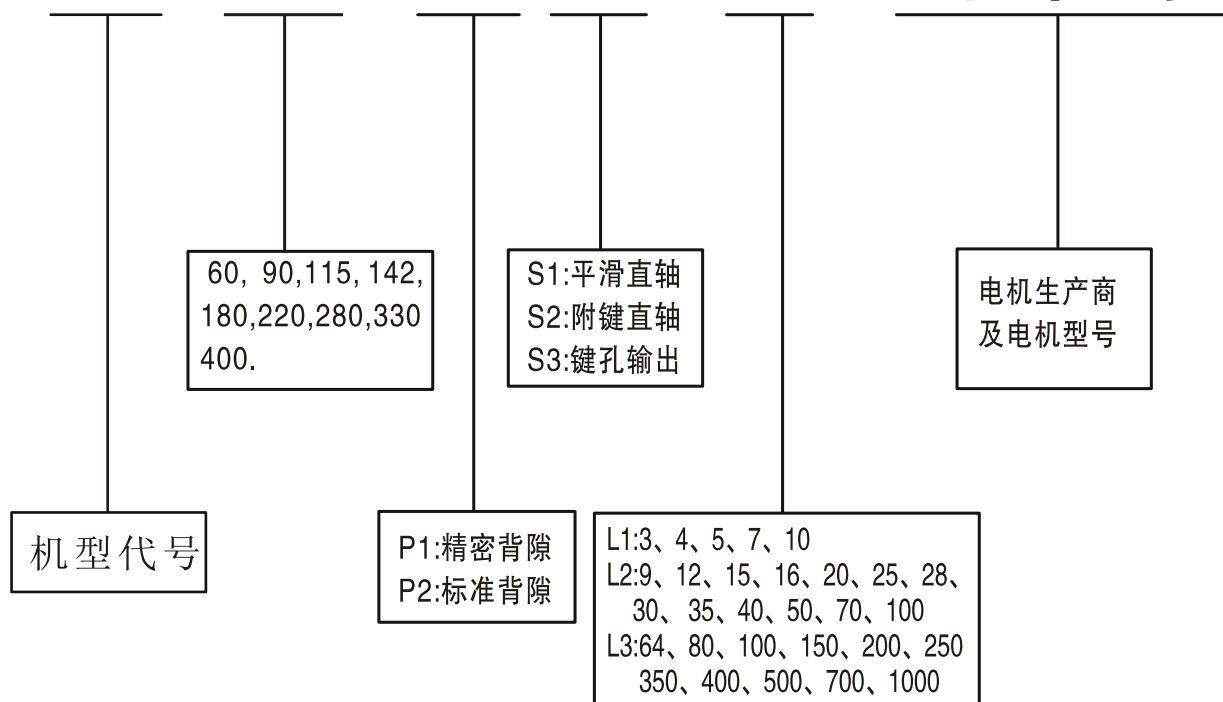


USR 系列行星减速机

精准 强劲 安静

订货型号表示：

USR 115-P2-S1-20/ 电机代号



例: USR115-P2-S1-20/施耐德BCH1304N11A

减速机工况应用选择表 $T_c2 = T_r2 \times f_s \leq T_{2n}$						
使用系数(f_s)						
负载类型	每小时启动次数 Z	每日运行时间(h)				
		$h \leq 4$	$4 \leq h \leq 8$	$8 \leq h \leq 12$	$12 \leq h \leq 16$	$16 \leq h \leq 24$
均匀平稳负载	$Z \leq 10$	0.9	1.0	1.1	1.4	1.8
	$10 \leq Z \leq 30$	1.0	1.2	1.3	1.6	2.0
	$30 \leq Z \leq 100$	1.2	1.4	1.5	1.8	2.2
中等冲击负载	$Z \leq 10$	1.2	1.4	1.5	1.8	2.2
	$10 \leq Z \leq 30$	1.4	1.6	1.65	2.0	2.5
	$30 \leq Z \leq 100$	1.6	1.8	2.0	2.2	2.8
冲击重载	$Z \leq 10$	1.6	1.8	2.0	2.2	2.8
	$10 \leq Z \leq 30$	1.8	2.0	2.2	2.4	3.0
	$30 \leq Z \leq 100$	2.0	2.3	2.5	2.7	3.3

注：输出惯性大时,请加大一个型号选用；连续运转时工作寿命将降低一半。

USR系列直角精密行星减速机

产品特点：对轴向长度有限制时，它能更好的体现出它的特点、转动比范围更广、体积轻小、安装方便、外形美观……

安装方式：方形立式法兰输出，任意安装。

输入种类：交流伺服马达、直流伺服马达、步进马达。

型号分为：USR60、USR90、USR115、USR142、USR180、USR220、USR280、USR340

传动比分类：

一级速比：3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 20

回程间隙：5-8arcmin

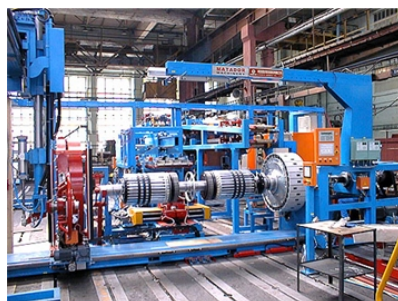
二级速比：18, 24, 30, 32, 40, 50, 56, 70, 80, 100, 140, 200;

回程间隙：8-10arcmin

三级速比：120, 160, 200, 250, 320, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1400, 2000

回程间隙：10-12arcmin

应用领域：精密机床、军工设备、冶金设备、风力发电设备，化工设备、太阳能、工业机器人、输送设备、工程机械、纺织设备、橡塑设备，食品机械、日用品机械、平面玻璃生产线、包装设备、印刷设备汽车生产线等高精度场合的应用。



选用优秀的齿轮箱，让您的成套设备达到国际先进水平。

减速机性能参数

注：输入伞齿轮速比 1：1

规格	单位	段数	速比	USR60	USR90	USR115	USR142	USR180	USR220	USR280
额定输出扭矩 T2N	Nm	L1	3	27.8	135	245	490	1320	1820	4230
			4	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			5	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			7	38.9	130	232	520	1250	1830	3520
			10	18.5	72	165	320	820	1150	1820
		L2	9	27.8	135	245	490	1320	1820	4230
			15	27.8	162	245	650	1650	2420	5620
			20	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			25	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			30	46.32	162	320	490	1320	1820	4230
			35	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			40	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			50	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			70	38.9	130	232	520	1250	1820	3520
			100	18.5	72	165	320	820	1150	1820
		L3	64	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			80	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			100	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			150	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			200	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			250	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			350	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			400	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			500	46.32	162	320	650	1650	2420	5620
			700	38.9	130	232	520	1250	1820	3520
			1000	18.5	72	165	320	820	1150	1820
最大输出扭矩T2B	Nm	L1 L2 L3	3-1000	2.0倍额定输出扭矩						
额定输入转数n1N	rpm	L1 L2 L3	3-1000	4000	3500	3000	3000	2500	2000	1500
最大输入转数n1B	rpm	L1 L2 L3	3-1000	8000	7000	6000	6000	5000	4000	3000
精密背隙P1	arcmin	L1	3-10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
		L2	9-100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
		L3	64-1000	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9
标准背隙P2		L1	3-10	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
		L2	9-100	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
		L3	64-1000	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12
容许径向力F1	N	L1 L2 L3	3-1000	1550	3250	6700	9400	14500	50000	95000
容许轴向力F2	N	L1 L2 L3	3-1000	775	1625	3350	4700	7250	25000	47500
使用寿命	h	L1 L2 L3	3-1000	20000						
效率 η	%	L1	3-10	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
		L2	9-100	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%
		L3	64-1000	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
重量	kg	L1	3-10	2.1	5.9	12.3	29.6	50.0	85.0	180
		L2	9-100	2.5	6.9	14.3	33.7	55.0	100.0	240
		L3	64-1000	2.9	9.2	16.0	35.0	60.0	115.0	300
噪音	dB	L1 L2 L3	3-1000	≤65	≤65	≤70	≤72	≤72	≤75	≤75
使用温度	℃	L1 L2 L3	3-1000	-20℃~-+90℃						

减速机转动惯量:

规格	单位	段数	速比	USR60	USR90	USR115	USR142	USR180	USR220	USR280
转动惯量J	kg.cm ²	L1	3-5	0.18	0.75	2.85	12.4	15.3	34.8	44.9
			7-10	0.12	0.45	1.95	8.1	14.8	28.6	39.2
		L2	9-50	0.15	0.52	2.15	7.6	15.2	32.2	41.8
			70-100	0.072	0.38	1.85	6.9	14.6	26.7	32.6
		L3	64-350	0.07	0.36	2.05	6.3	14.2	18.3	28.1
			400-1000	0.065	0.29	1.65	4.3	12.6	13.7	22.5

减速机性能参数

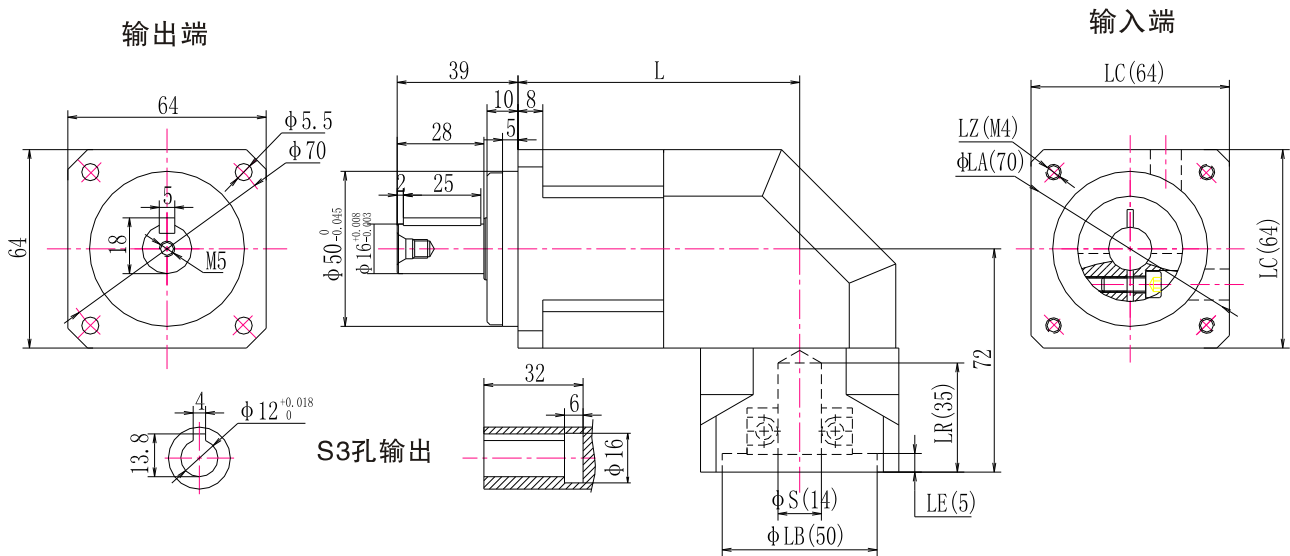
注：输入伞齿轮速比 1：2

规格	单位	段数	速比	USR90	USR115	USR142	USR180	USR220	USR280	USR340
额定输出扭矩 T2N	Nm	L1	6	135	245	490	1320	1820	4230	--
			8	162	320	650	1650	2420	5620	--
			10	162	320	650	1650	2420	5620	--
			14	130	232	520	1250	1820	3520	--
			20	72	165	320	820	1150	1820	--
		L2	18	135	245	490	1320	1820	4230	8200
			30	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			40	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			50	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			60	162	245	490	1650	1820	4230	8200
			70	162	320	650	1650	2420	5620	8500
			80	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			100	162	320	650	1650	2420	5620	8500
			140	130	232	520	1250	1820	3520	5000
			200	72	165	320	820	1150	1820	3500
		L3	128	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			160	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			200	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			300	162	320	650	1650	2420	5620	8500
			400	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			500	162	320	650	1650	2420	5620	8500
			700	162	320	650	1650	2420	5620	8500
			800	162	320	650	1650	2420	5620	9800
			1000	162	320	650	1650	2420	5620	8500
			1400	130	232	520	1250	1820	3520	5000
			2000	72	165	320	820	1150	1820	3500
最大输出扭矩T2B	Nm	L1 L2 L3	3-2000	2.0倍额定输出扭矩						
额定输入转数n1N	rpm	L1 L2 L3	3-2000	3500	3000	3000	2500	2000	1500	1500
最大输入转数n1B	rpm	L1 L2 L3	3-2000	7000	6000	6000	5000	4000	3000	3000
精密背隙P1	arcmin	L1	6-20	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
		L2	18-200	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7
		L3	128-2000	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9
标准背隙P2		L1	6-20	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
		L2	18-200	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
		L3	128-2000	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12
容许径向力F1	N	L1 L2 L3	6-2000	3250	6700	9400	14500	50000	95000	145000
容许轴向力F2	N	L1 L2 L3	6-2000	1625	3350	4700	7250	25000	47500	70500
使用寿命	h	L1 L2 L3	6-2000	20000						
效率 η	%	L1	6-20	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
		L2	18-200	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%
		L3	128-2000	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
重量	kg	L1	6-20	5.9	12.3	29.6	50.0	85.0	180	---
		L2	18-200	6.9	14.3	33.7	55.0	100.0	240	300
		L3	128-2000	9.2	16.0	35.0	60.0	115.0	300	350
噪音	dB	L1 L2 L3	6-2000	≤65	≤70	≤72	≤72	≤75	≤75	≤75
使用温度	℃	L1 L2 L3	6-2000	-20℃~+90℃						

减速机转动惯量:

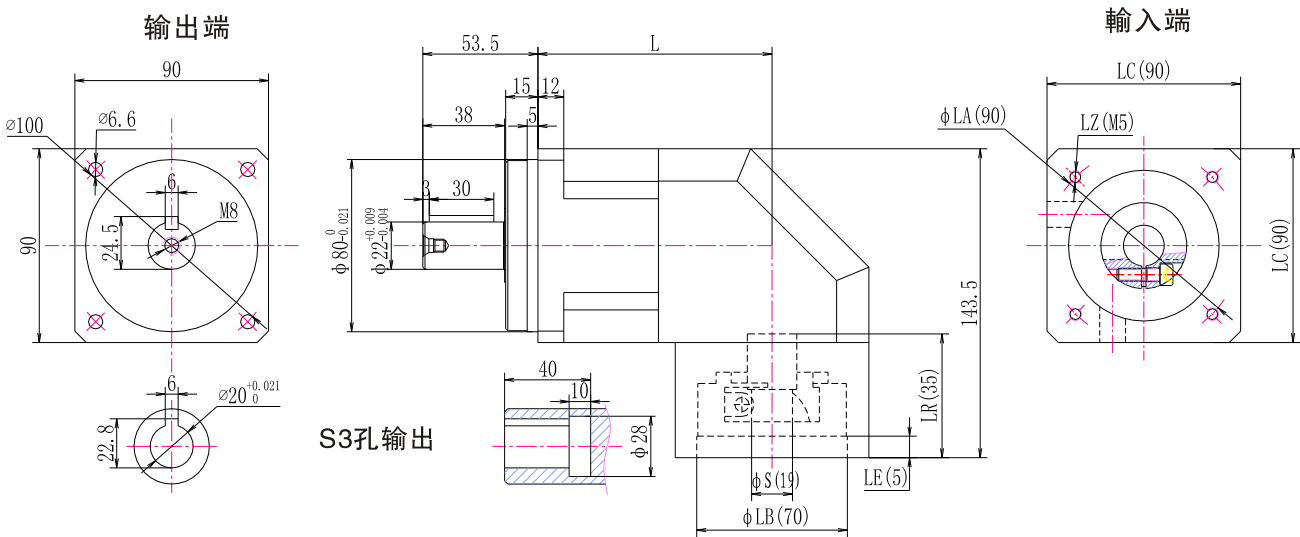
规格	单位	段数	速比	USR90	USR115	USR142	USR180	USR220	USR280	
转动惯量J	kg.cm ²	L1	6-10	0.75	2.85	12.4	15.3	34.8	44.9	
			14-20	0.45	1.95	8.1	14.8	28.6	39.2	
		L2	18-100	0.52	2.15	7.6	15.2	32.2	41.8	
			140-200	0.38	1.85	6.9	14.6	26.7	32.6	
		L3	128-700	0.36	2.05	6.3	14.2	18.3	28.1	
			800-2000	0.29	1.65	4.3	12.6	13.7	22.5	

USR60外形图



配对电机	LA	LZ	S	LR	LB	LE	LC	L1(一级传动)	L2(二级传动)	L3(三级传动)
200W	70	4-M4	$\phi 11$ (F7)	35	$\phi 50$ (H7)	5	64	91	110	129
400W	70	4-M4	$\phi 14$ (F7)	35	$\phi 50$ (H7)	5	64	91	110	129

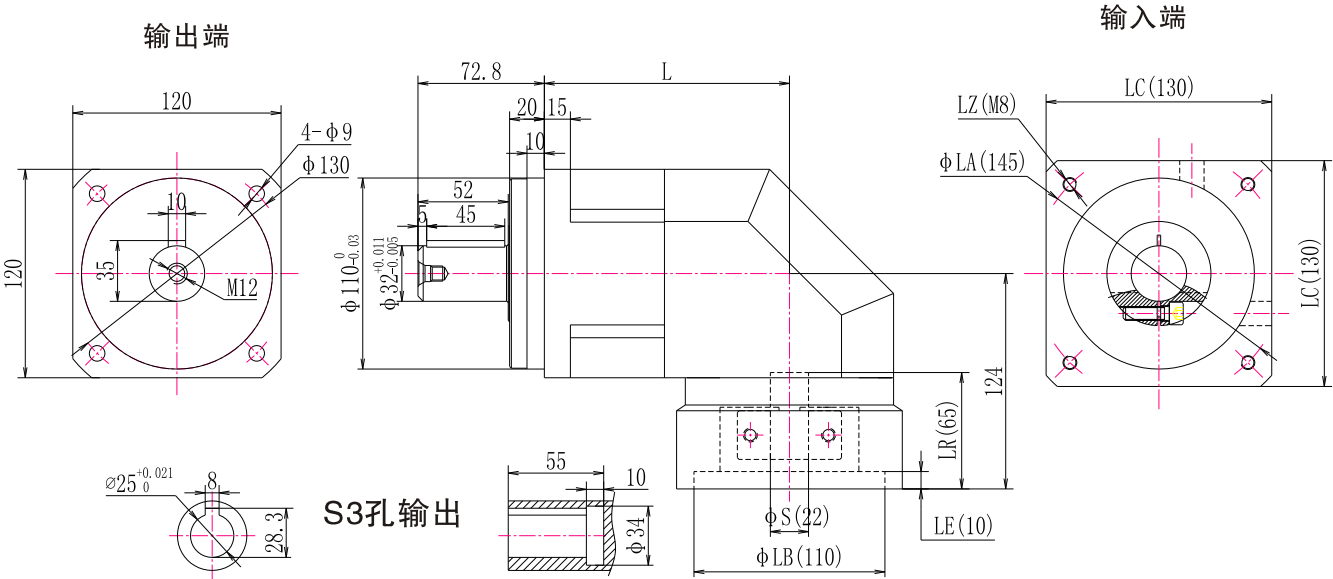
USR90外形图



配对电机	LA	LZ	S	LR	LB	LE	LC	L1(一级传动)	L2(二级传动)	L3(三级传动)
400W	70	4-M4	14F7	35	50H7	5	90	109	132	155
750W	90	4-M5	19F7	35	70H7	5	90	109	132	155
1500W	145	4-M8	22F7	65	110H7	5	130	109	132	155

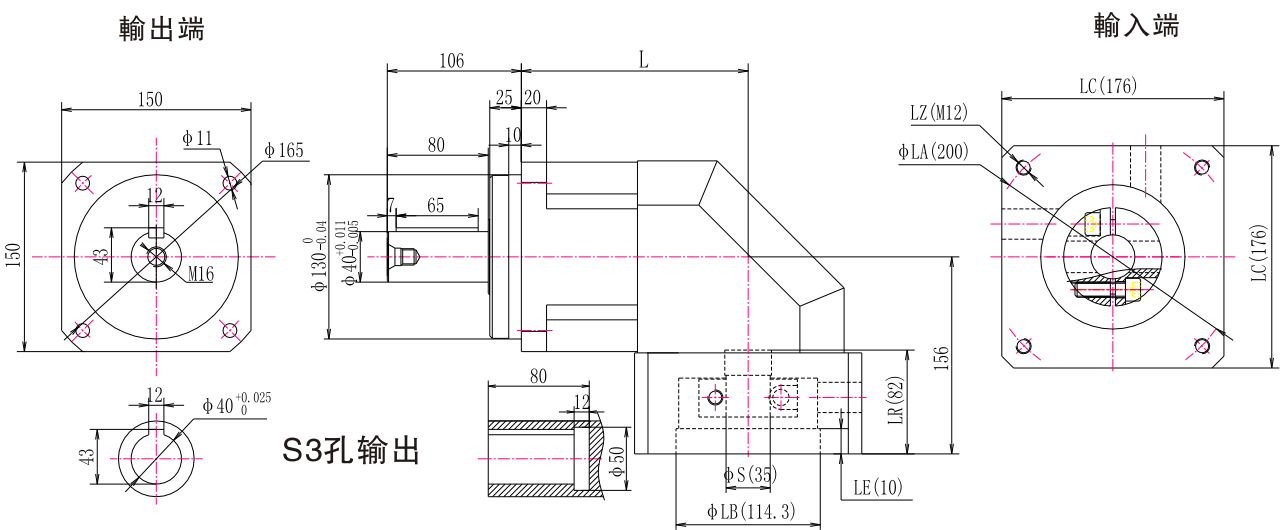
图纸尺寸为常用公制电机接口，其它特殊型号请联系本公司

USR115外形图



配对电机	LA	LZ	S	LR	LB	LE	LC	L1(一级传动)	L2(二级传动)	L3(三级传动)
750W	90	4-M6	19F7	55	70H7	10	130	141.2	173.2	195.2
1500W	145	4-M8	22/24(F7)	65	110H7	10	130	141.2	173.2	195.2
2000W	165	4-M10	32F7	65	130H7	10	150	141.2	173.2	195.2

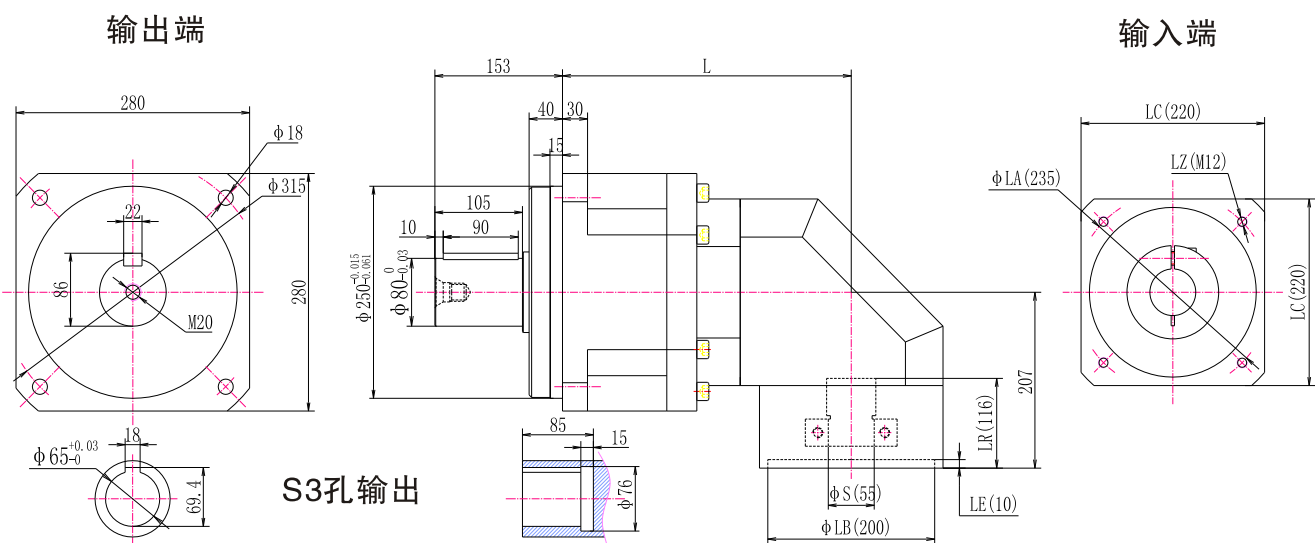
USR142外形图



配对电机	LA	LZ	S	LR	LB	LE	LC	L(一级传动)	L2(二级传动)	L3(三级传动)
2000W	145	4-M8	22F7	65	110H7	10	150	180	226	268
3000W	200	4-M12	35F7	80	114.3H7	10	180	180	226	268
4200W	215	4-M12	38/42F7	115	180H7	10	192	180	226	268

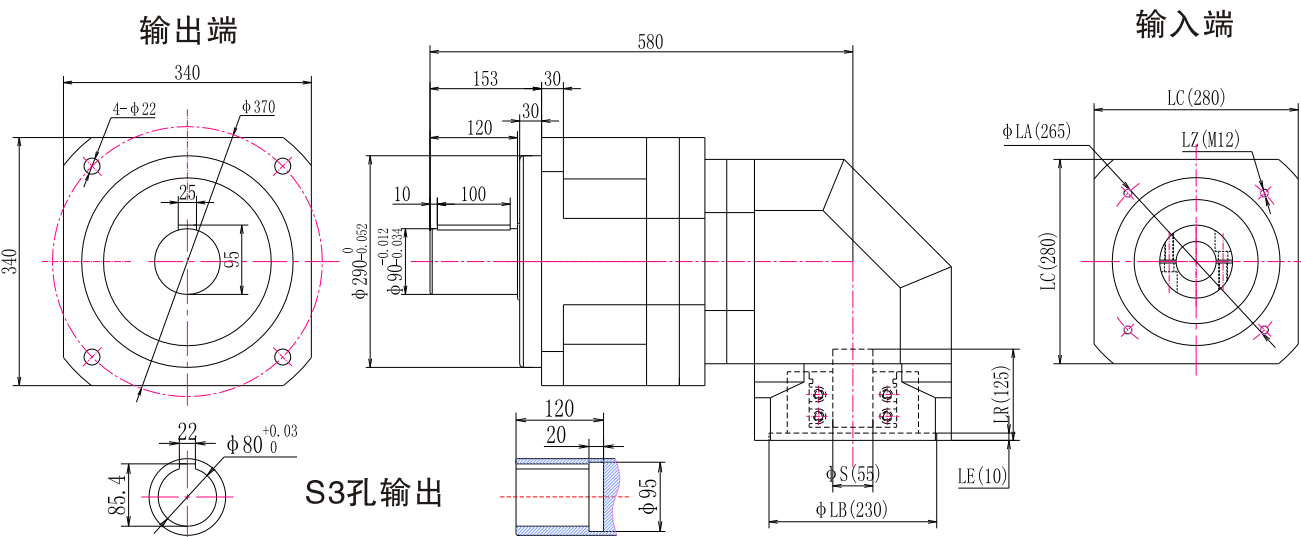
图纸尺寸为常用公制电机接口，其它特殊型号请联系本公司

USR280外形图



配对	LA	LZ	S	LR	LB	LE	LC	L(一级)	L2(二级)	L3(三级)
4200W	215	4-M12	38/42F7	116	180H7	10	188	295	346	398
7500W	235	4-M12	55F7	116	200H7	10	220	295	346	398
11000W	265	4-M12	55F7	116	230H7	10	250	295	346	398
15000W	300	4-M12	60F7	140	250H7	10	285	295	346	398

USR340外形图



配对电机	LA	LZ	S	LR	LB	LE	LC	L2(二级传动)	L3(三级传动)
7500W	235	4-M12	55F7	116	200H7	10	220	606	654
11000W	265	4-M12	55F7	116	230H7	10	250	606	654
15000W	300	4-M12	60F7	140	250H7	10	285	636	654
22000W	350	4-M16	75F7	140	300H7	10	320	636	654

图纸尺寸为常用公制电机接口，其它特殊型号请联系本公司