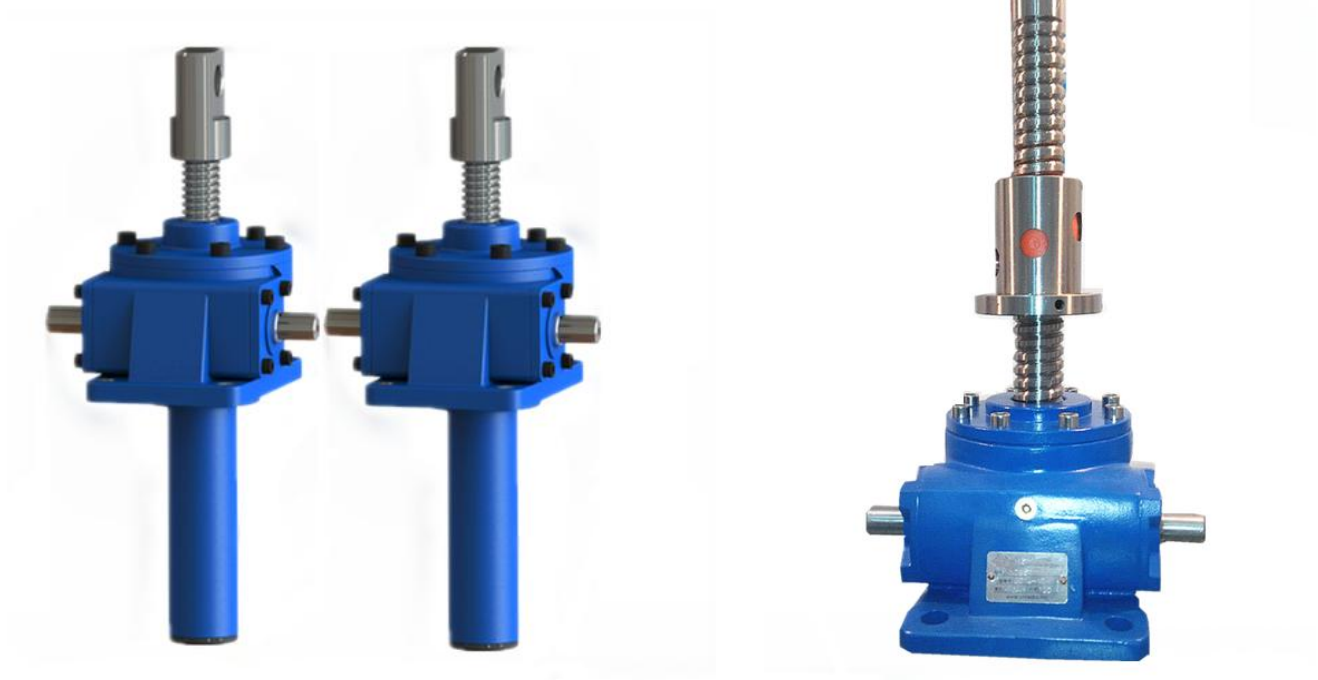


◆SWL 蜗轮丝杆升降机



●产品介绍

蜗轮升降机是通过蜗轮传动丝杆完成提升、下降、推进、翻转等功能，是一种基础起重部件，广泛的用于机械、冶金、水利、化工、医疗等各个行业，具有结构紧凑、体积小、重量轻、安装方便、使用灵活、可靠性高、使用寿命长等优点，可以用电动机或其他动力直接带动，也可以手动。本系列蜗轮丝杆升降机可以自锁，承载能力 2.5-120T，最高输入转速 1500r/min，最大提升速度 2.7m/min，有不同的结构形式和装配方式，工作环境温度在-20-100℃直接，提升高度可定制。

●产品形式

结构形式

1 型-蜗轮与丝杆为螺纹连接，丝杆作轴向运动。

2 型-蜗轮与丝杆为键槽连接，丝杠配螺母，丝杆作旋转运动，螺母作轴向移动。

丝杆头部型式

1 型结构形式头部分为 I 型（圆柱型）、II 型（法兰型）、III 型（螺纹型）和 IV 型（扁头型）四种型式。

2 型结构型式丝杆头部为 I 型（圆柱型）和 III 型（螺纹型）两种型式。

装配方式

升降机每种结构型式又分为两种装配型式：

1 型结构型式有两种装配方式：

A 型：丝杆工作端在上；向上移动。

B 型：丝杆工作端在下；向下移动。

2 型结构型式有两种装配型式：

A 型：丝杆工作端在上，螺母上顶或下拉；

B 型：丝杆工作端在下，螺母下压或上推；

丝杆头部型式

1 型结构形式头部分为 I 型（圆柱型）、II 型（法兰型）、III 型（螺纹型）和 IV 型（扁头型）四种型式。

2 型结构型式丝杆头部为 I 型（圆柱型）和 III 型（螺纹型）两种型式。

传动比

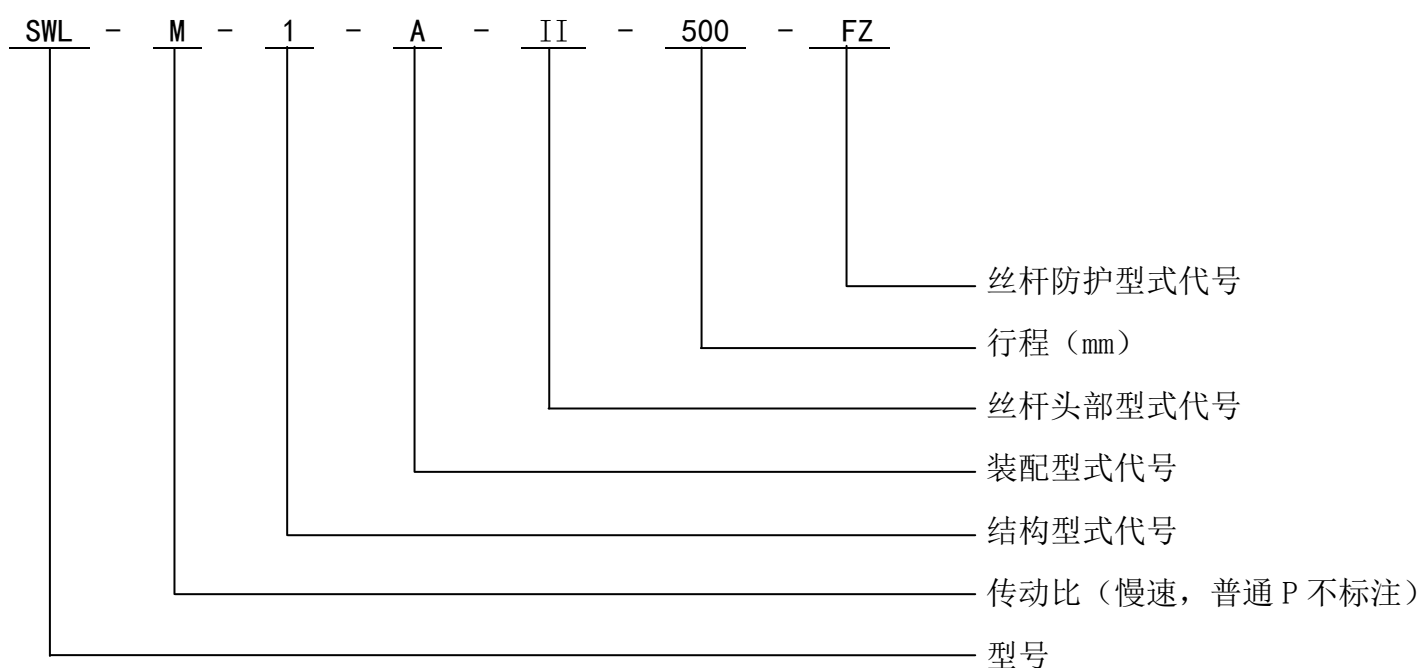
升降机蜗轮蜗杆分为两种传动比，即普通（P）和慢速（M）。

丝杆的防护

1 型升降机防护分为：基本型、防旋转型（F）和带防护罩型（Z）；

2 型升降机防护分为：基本型和带防护罩型（Z）；

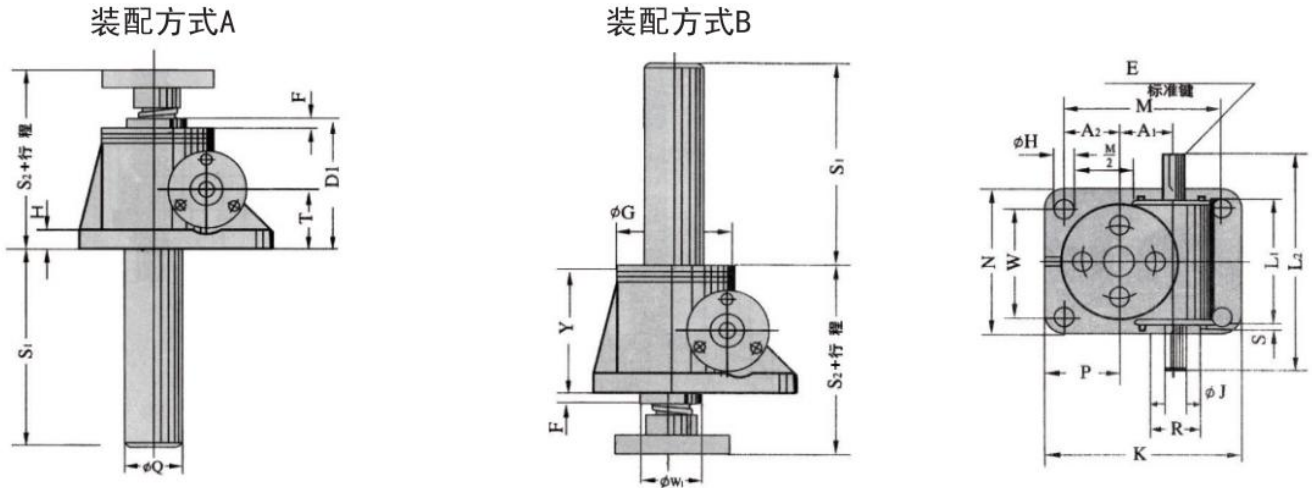
● 产品型号标注说明



●升降机性能参数

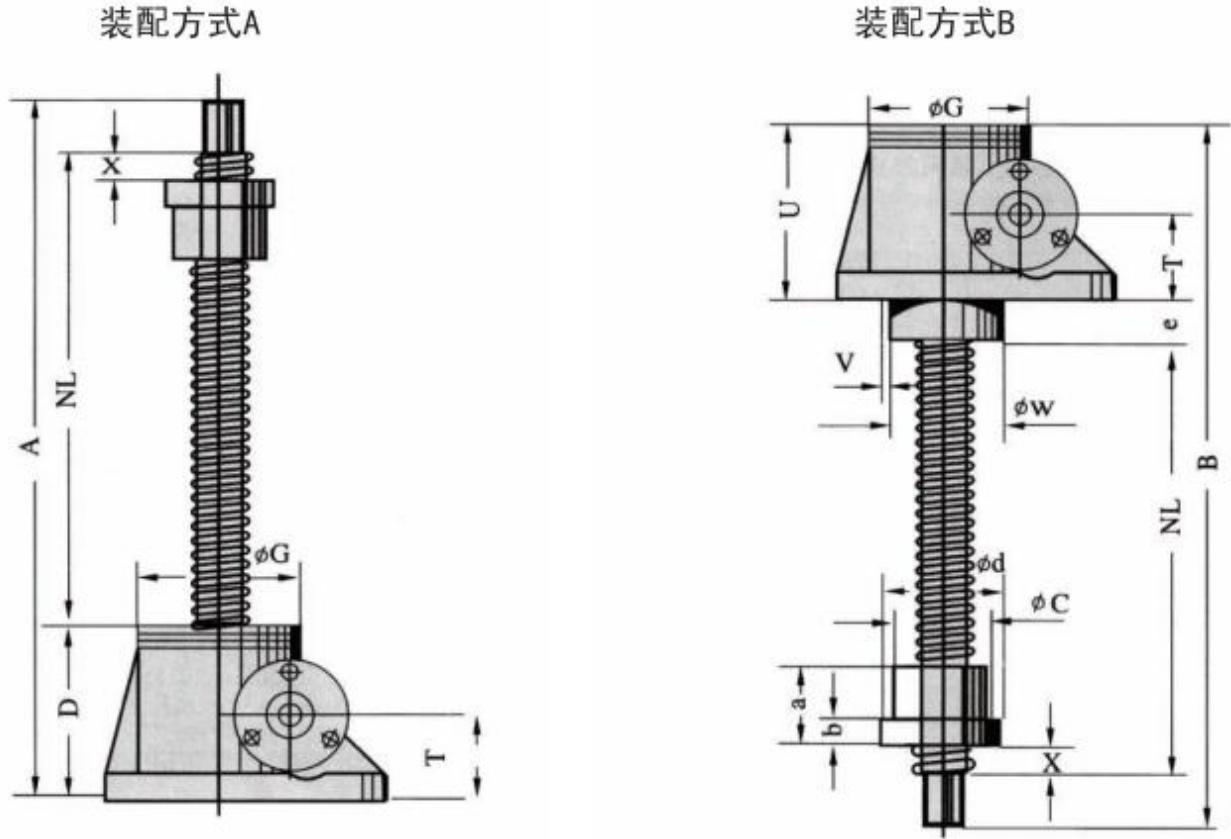
型号	SWL2.5	SWL5	SWL10/15	SWL20	SWL25	SWL35	SWL50	SWL100	SWL120
最大起升力 (KN)	25	50	100/150	200	250	350	500	1000	1200
最大拉力 (KN)	25	50	99	166	250	350	500	1000	1200
螺杆螺纹尺寸	Tr30X6	Tr40X7	Tr58X12	Tr65X12	Tr90X16	Tr110X18	Tr120X20	Tr160X23	Tr180X25
蜗轮蜗杆传动比 (P)	6:1	6:1	25:1	8:1	32:1	32:1	12.5:1	12.5:1	12:1
蜗杆每转行程 mm (P)	1.0	1.167	1.565	1.5	1.5	1.687	1.875	1.914	2.082
蜗轮蜗杆传动比 (M)	24:1	24:1	24:1	24:1	32:1	32:1	32:1	36:1	36:1
蜗杆每转行程 mm (M)	0.250	0.292	0.5	0.5	0.5	0.562	0.625	0.638	0.694
拉力负荷时螺杆的最 大伸长 mm	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5500	6500	7000
最大许用功率 KW	1.45	2.59	3.47	4.02	5.38	13.06	13.9	28.5	62
普通速比 (P) 总效率%	23	21	23	21	19	18	15	13	12
慢速比 (M) 总效率%	14	12	15	13	11	11	11	10	8
润滑油量 Kg	0.1	0.25	0.5	0.75	1.1	1.9	2.2	2.5	2.5
不加行程的 重量 Kg	7.3	16.2	25	36	70.5	87	420	1010	1350
螺杆每 100mm 的重量 Kg	0.45	0.82	1.67	2.15	4.15	5.20	7.45	13.6	17.3

● 1 型结构外形安装尺寸



型号QWL	2.5-2.5L	5-5L	15-15L	20-20L	25-25L	35-35L	50-50L	100-100L	120-120L
S ₁	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20	行程 (TL*)+20
S ₂	150.5	193	230	262	317	350	416	550	570
T	45	61.5	70	87	102	115	121	155	155
K	165	212	235	295	350	430	375	526	526
M	135	168	190	240	280	360	285	412	412
N	120	155	200	215	260	280	500	622	622
W	90	114	155	160	190	210	406	508	508
ΦH	14	17	21	28	35	35	45	48	48
ΦJ	16 _{K6}	20 _{K6}	25 _{K6}	28 _{K6}	34 _{K6}	38 _{K6}	38 _{K6}	45 _{K6}	48 _{K6}
A ₁	45.2	56.2	66.8	72.5	97	120	135	190	190
A ₂	50	58	63.5	95	95	135	80	146	146
P	65	80	86	122.5	130	170	125	203	203
L ₁	110.5	132	172	213.5	221	265	310	380	380
L ₂	190	228	280	322	355	430	558	610	610
ΦG	98	122	150	185	205	260	300	420	420
D1	105.5	142	156.5	182	225	250	296	400	400
E	5×5×32	6×6×32	8×7×50	8×7×45	10×8×50	10×8×70	10×8×90	14×9×100	14×9×100
R	40	55	55	72	80	90	100	130	130
S	5.5	6	7	6	10	10	12.5	12.5	12.5
F	8.5	12	6.5	6	8	10	16	40	40
ΦQ	45	60	76	83	114	121	145	180	220
H	12	18	16	20	25	30	32	38	42
ΦW ₁	48	65	80	100	130	150	170	240	240
安全裕度 X SM** X	20	20	25	25	25	30	40	50	50
Y	97	130	150	176	217	240	280	360	360

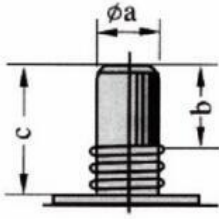
●2 型结构外形安装尺寸



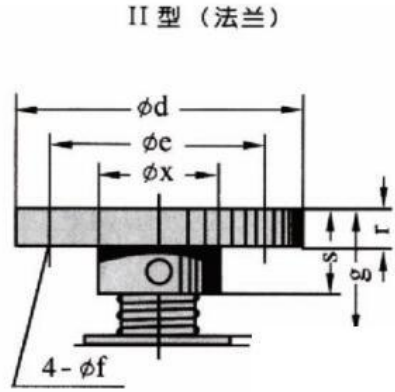
A	行程 (TL *)+215	行程 (TL *)+270	行程 (TL *)+335	行程 (TL *)+404	行程 (TL *)+476	行程 (TL *)+535	行程 (TL *)+603	行程 (TL *)+815	行程 (TL *)+845
B	行程 (TL *)+238	行程 (TL *)+300	行程 (TL *)+359	行程 (TL *)+430	行程 (TL *)+513	行程 (TL *)+580	行程 (TL *)+685	行程 (TL *)+880	行程 (TL *)+910
NL	行程 (TL *)+85	行程 (TL *)+106	行程 (TL *)+125	行程 (TL *)+150	行程 (TL *)+170	行程 (TL *)+205	行程 (TL *)+250	行程 (TL *)+320	行程 (TL *)+330
D	100	131	160	194	226	260	290	375	375
e	26.5	30	34	39	52	55	65	80	80
U	97	131	150	181	211	250	280	360	360
ΦW	68	83	110	140	160	180	200	260	260
V	3	3	3	3	3	4	5	6	6
a	45	60	75	100	120	145	170	220	270
b	15	18	25	30	35	35	50	70	80
Φc	50	70	90	90	130	150	180	240	260
Φd	80	87	110	120	155	190	220	300	330
AL	行程 (TL *)+56	行程 (TL *)+65	行程 (TL *)+80	行程 (TL *)+80	行程 (TL *)+125	行程 (TL *)+150			
AN	12	12	15	18	12	35			
ΦA	98	110	150	160	192	210			
AM×AM	60×60	70×70	90×90	106×106	126×126	139×139			

●丝杆头部型式

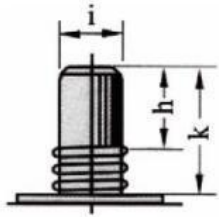
I 型 圆柱



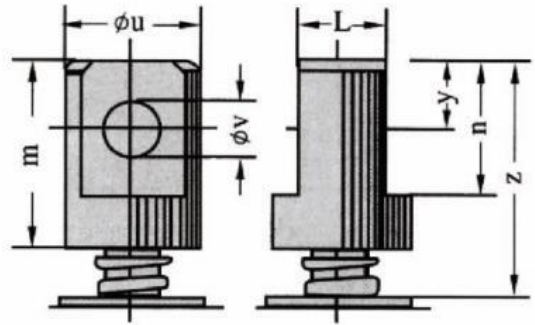
II 型 法兰



III 型 螺纹



IV 型 销



头部型式	型号QWL	2.5-2.5L	5-5L	10-10L 15-15L	20-20L	25-25L	35-35L	50-50L	100-100L	120-120L
I 型	$\Phi ak6$	20	25	40	50	70	80	95	130	150
	b	30	40	50	60	63*	80	90	120	140
	c	45	51	73.5	80	92	100	120	150	170
II 型	Φd	98	122	150	185	205	260	300	370	400
	Φe	75	85	105	140	155	200	225	280	310
	Φf	14	17	21	26	27	33	39	48	48
	r	12	18	20	20	25	30	35	75	80
	s	30	40	50	60	63*	80	90	120	140
	Φx	40	50	65	90	100	130	150	200	230
	g	45	51	73.5	80	92	100	120	150	170
III 型	h	30	39	50	60	63	80	90	120	140
	i	M22×1.5	M30×2	**M39×3	M50×3	M70×3	**M80×3	M95×3	M130×3	M150×4
	k	40	51	73.5	80	92	100	120	150	170
IV 型	l	30	42	60	75	90	105	120	160	180
	m	70	105	130	150	175	220	240	300	335
	n	50	75	100	120	140	160	160	180	200
	$\Phi Vh8$	25	35	50	60	70	80	80	90	95
	z	85	117	153.5	170	204	240	270	330	360
	Φu	50	65	90	110	130	150	180	220	260
	y	25	37.5	50	60	70	80	80	90	100

* 对2型结构比值为80

** 可按M40×3加工