



公司地址：江苏省南京市雨花经济开发区龙藏大道8号

公司电话：86-(0)25-8672 0858

公司传真：86-(0)25-8673 1195

公司网站：<http://www.unid-neff.com>

UNID Neff(Nanjing)Technology Co.Ltd.

Office /Germany

Lindenstrasse 16

D-74252 Massenbachhausen

Tel: +49 7138 811528

Fax: +49 7138 811698

E-Mail: unid.gmbh@gmx.de

<http://www.unid-intl.com>

NEFF Gewindetriebe GMBH

Karl-Benz-Str. 24

D-71093 Weil im Schnbuch

Tel: +49 7157-53890-0

Fax: +49 7138 53890-25

E-Mail: info@neff-gewindetriebe.de

www.neff-gewindetriebe.de

UNID

南京优励精工科技有限公司

NanJing UNID Precision Machinery Technology Co.,Ltd.



WORM GEAR
SCREW JACKS

UNIP

南京优励精工科技有限公司是生产蜗轮丝杠升降机、齿轮箱、直线运动单元、精密数控工作台以及精密滚珠丝杠、T型丝杠等传动零部件的专业化公司。

公司地处南京市雨花经济开发区龙藏大道8号优励国际工业园内,近邻南京长江三桥和绕城公路,交通十分便利。

优励精工是优励聂夫(南京)科技有限公司全额控股的子公司,卡尔·聂夫(NEFF)先生及其技术团队长期为公司作技术指导和技术支持。

卡尔·聂夫(NEFF)先生是德国研究滚珠丝杠和丝杠升降机、直线运动单元等传动部件的资深专家,NEFF品牌的升降机也是欧洲最具影响力品牌的升降机。公司在引进一流的德国品牌的同时也引进了一流的德国技术和现代化管理。公司产品沿用德国的生产流程、管理制度和制造标准生产,现已通过ISO9001:2008质量体系认证。公司设备精良,主要设备由德国、奥地利、瑞士和英国等引进。

为用户提供系统方案是企业的服务宗旨,“精致、有效、创新”是企业的核心理念。公司全体员工诚挚期待为您服务!

The image shows a close-up, low-angle shot of a building's facade. The facade is a dark, textured blue-green color. Mounted on the wall is the UNIP logo in large, three-dimensional, gold-colored letters. The letters are stylized and have a metallic finish. The background is a clear blue sky with some light clouds. The perspective is looking up at the building, making the logo appear to be rising into the sky.

1 | 2 | 3 | 4 | 5

奥地利8米5轴数控丝杆硬旋风铣床 /1
丝杆最大加工直径160mm最大加工长度12米

英国测长仪 /2

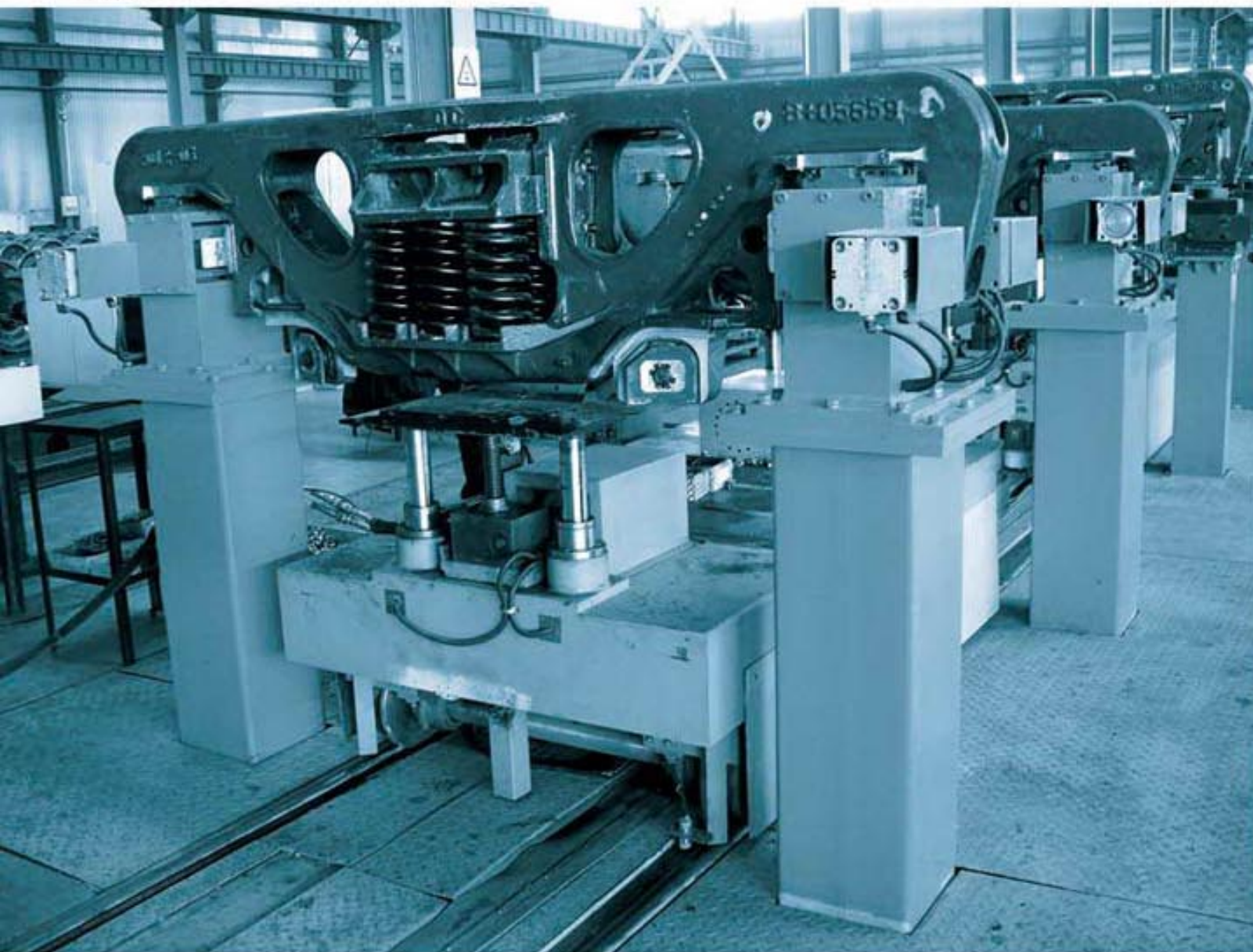
英国测长仪2 /3

德国100倍投影仪 /4

德国蔡司万工显 /5



车辆制造柔性工装



多晶硅铸锭炉



一、产品描述	1	S7.系列(蜗牛型)主要性能参数及尺寸	18
二、应用案例	1	S7-1. 主要性能参数表	18
三、组合方式(推荐)	3	S7-2. 丝杠长度与极限负荷关系图表	18
四、CS系列(方型)升降机	4	S7-3. S系列升降机的额定输入功率	20
CS1. 运动特征及装配方式	4	S7-4. S系列 A型结构联接尺寸表	21
CS2. 机体规格	4	S7-5. S系列 B型结构联接尺寸表	23
CS3. 传动速度	4	S7-8. S系列 丝杠接头类型尺寸表	24
CS4. 丝杠接头类型(参见表CS8-1)	4	六、直角传动齿轮箱	25
CS5. 附加要求(可选附件)	4	七、伞齿轮传动升降机	27
CS6. CS系列(方型)升降机表示方法	5	1. 丝杠升降型伞齿轮传动升降机	27
CS7. CS系列(方型)主要性能参数及连接尺寸	6	2. 螺母升降型伞齿轮传动升降机	29
CS7-1. 主要性能参数表	6	八、可选附件	31
CS7-2. 提升力和提升速度表	7	1. 风箱式防护套规格尺寸(S)	32
CS7-3. 丝杠长度与极限负荷关系图表	10	2. 电机连接座尺寸(MA)	32
CS7-4. B型结构升降机的丝杠速度与长度	11	3. 电机规格尺寸(MT)	33
CS7-5. 滚珠丝杠规格表	11	4. 弹性联轴器规格尺寸(FC)	33
CS8. 联接尺寸表	13	5. 纵向耳轴座规格尺寸(TAL)	34
CS8-1. CS系列 A型结构	13	6. 横向耳轴座规格尺寸(TAT)	34
CS8-2. CS系列 B型结构	15	7. 耳轴支座规格尺寸(LB)	35
五、S系列(蜗牛型)升降机	17	8. 安装块规格尺寸(MF)	35
S1. 运动特征及装配方式	17	9. 连接轴规格尺寸(RS)	36
S2. 机体规格	17	10. 手轮规格尺寸(HW)	38
S3. 传动速度	17	九、选型及计算	37
S4. 丝杠接头类型(参见表S7-5)	17	十、安装与维护	38
S5. 附加要求(可选附件)	17	十一、升降机订货信息及订货编号	40
S6. 系列(蜗牛型)升降机表示方法	18	其它产品	41

一\产品描述

蜗轮丝杠升降机是将电机、减速系统、丝杠传动等巧妙地组合在一起的机电一体化运动执行单元。它既可以单独使用，又可以多合组合，象拼积木似地通过直角转向器、联轴节和传动轴等联接件组合在一起并能按一定程序准确控制机构的升降、往复、翻转等运动，从而可以在多种场合取代传统的液压和气压传动。这种以蜗轮丝杠升降机为主的运动单元，为当今走入数字化时代的工程师们研发产品提供了广阔的设计空间。

应用范围

- 生产流水线中的提升、位移、夹紧、翻转等执行装置
- 冶金设备中轧辊运动装置及夹紧、提升和翻转装置
- 车辆制造业的举车机、柔性工装及焊接机器人等
- 光伏产业单晶硅、多晶硅铸锭炉的升降装置及太阳能发电跟踪装置
- 航空航天、国防军事、天文望远镜等遥控执行装置
- 升降舞台的升降装置
- 造船、水利、造纸、食品及仓储、铸造等行业 医疗器械、木工机械、食品机械的各种执行机构
- 立车和龙门等机床上的提升装置

优点

- 方型升降机表面精密加工的独特的外形结构，六面均可以精确定位，可以随意拼装组合。该方形外形结构已获得我公司“外观设计专利”。
- 刚性好，能精确定位，一般断电后也能自锁。
- 系统结构简单、紧凑，无须各种复杂的泵阀、油箱或气源及管路系统等。
- 无噪音、无流体泄漏，对环境污染小，是一种较理想的绿色环保产品。
- 由于有减速机构，系统可实现小马拉大车即用较小的电机传递很大的力矩。
- 可构成闭环伺服控制系统，实现自动化控制。

二\应用案例



升降机在大型金属板材生产流水线上应用：举重54吨 选择4台CS250升降机+2台伞齿轮箱，配Tr8010丝杠

升降机在大型水利试验台上应用：50米长变坡水槽，用升降机实现坡度精确调整



升降机在大型玻璃生产流水线上应用



立车升降箱——丝杠升降机在机床上的典型应用：配Tr8010丝杠，提升重量250KN，成对使用，要求严格同步



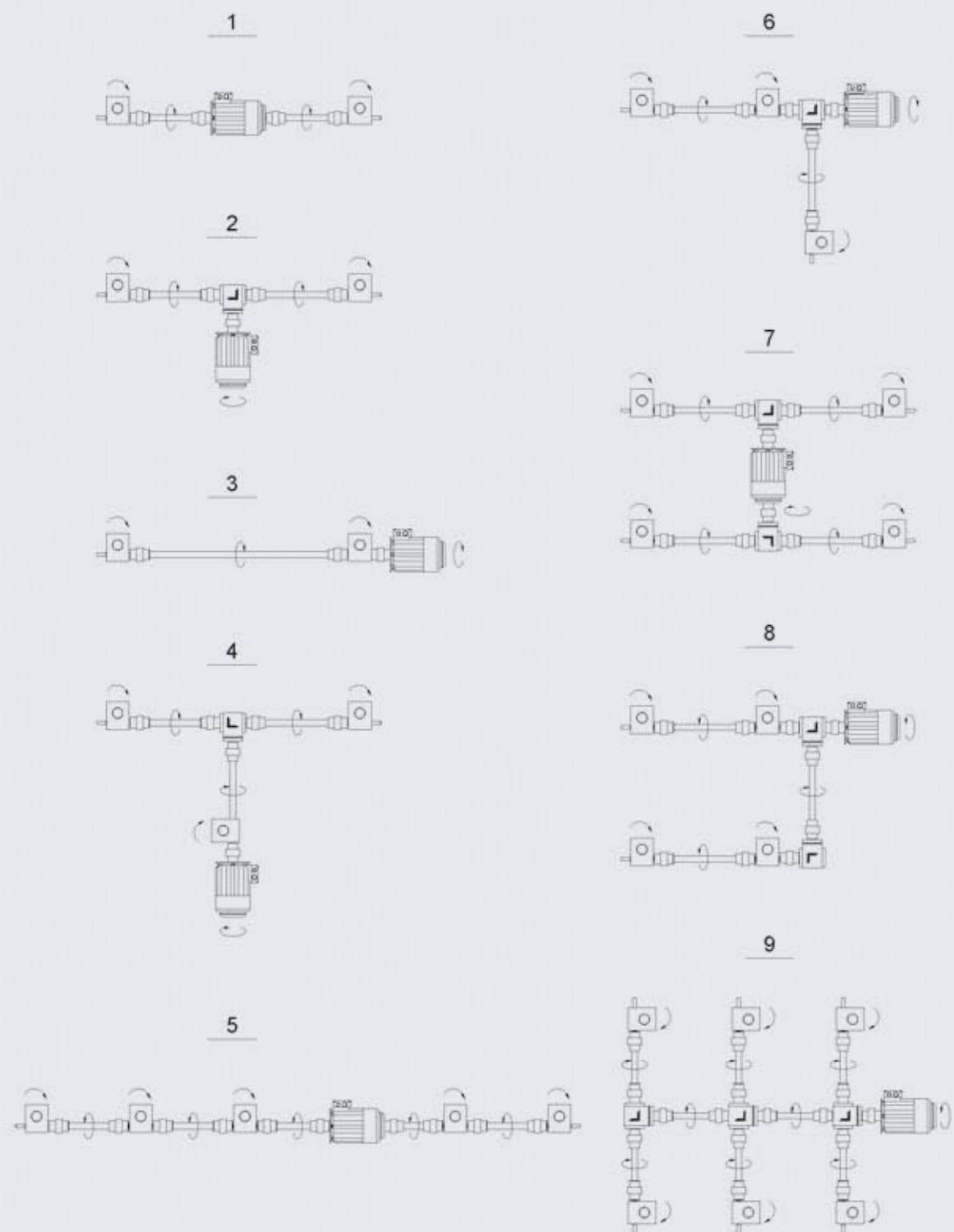
升降机在冶金设备上的应用



升降机在太阳能发电跟踪装置上应用（高度角、方位角跟踪）



升降机与减速机组合应用实例——军事装备应用



1\运动特征及装配方式

A型—丝杆轴向运动型



U型—丝杆向上运动装配方式 D型—丝杆向下运动装配方式

B型—螺母轴向运动型 丝杆旋转且轴向固定；螺母作轴向运动。



U型—螺母向上装配方式 D型—螺母向下装配方式

说明：A型传动，螺母旋转，丝杆只作轴向运动不旋转，丝杆的止转由外部负载限制；如果外部负载不能可靠限制丝杆旋转，那么需要使用带P型的防转装置。

2\机体规格 CS系列(方型)升降机提升力为2.5KN~500KN，共9种规格。

(非标规格可按用户要求设计)

方型升降机一般2.5KN~25KN的外壳是铝合金箱体，50KN~500KN是球墨铸铁箱体；

3\传动速度 升降机按蜗轮、蜗杆齿数不同，可分为普通速比N和慢速比L

对于CS系列升降机来说，安装标准梯形丝杠的N型蜗轮丝杠升降机，蜗杆轴每转一圈丝杠移动1mm的行程。因此在输入轴转速1500rpm时移动速度可达1500mm/min。安装滚珠丝杠的蜗轮丝杠升降机的速度范围取决于丝杠规格和丝杠行程。

安装标准梯形丝杠的L型蜗轮丝杠升降机，蜗杆轴每转一圈丝杠移动0.25mm的行程。因此在输入轴转速1500rpm时速度可达375mm/min。安装滚珠丝杠的蜗轮丝杠升降机的速度范围则取决于丝杠规格和丝杠行程。更高的传动速度可以通过采用大导程丝杠或多头丝杠实现。

4\丝杠接头类型

A型结构形式的丝杠头部分为：1型(圆柱)\2型(法兰)\3型(螺纹)\4型(扁头)\5型(开口)共五种；(参见表CS8-1)

B型结构形式的丝杠头部分为：1型(圆柱)\2型(螺纹)共二种。

5\附加要求(可选附件)

A型结构形式的附加要求有：带防转装置(P)\带防护罩(S)\滚珠丝杠型(B)共三种；B型结构形式的附加要求有：带防护罩(S)\滚珠丝杠型(B)共二种。

6\方形升降机表示方法

例CS10 - L - A - U - 3 - 500 - PSB

- 附加代号(需要时标)
- 丝杠行程(mm)
- 丝杠接头类型代号("3"为螺纹型)
- 装配方式代号("U"为丝杠向上安装)
- 结构形式代号("A"为丝杠轴向运动)
- 传动比代号("L"为慢速比,普通速比"N"不用标)
- 机体规格("CS"为升降机系列代号;"10"为承载能力10KN)

注:最后不加标"B",默认用Ti丝杠(梯形丝杠)。



7\CS方型系列主要性能参数及连接尺寸(表7-1)

型号 CS	单位	CS2.5	CS5	CS10	CS25	CS50	CS150	CS250	CS350	CS500
最大提升力	KN	2.5	5	10	25	50	150	250	350	500
最大拉负荷	KN	2.5	5	10	25	50	150	250	350	500
梯形丝杠规格①		14×4	18×4	20×4	30×6	40×7	60×9	80×10	100×10	120×14
普通速比		4:1	4:1	4:1	6:1	7:1	9:1	10:1	10:1	14:1
普通速比时每转提升量	mm/r	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
慢速速比		16:1	16:1	16:1	24:1	28:1	36:1	40:1	40:1	56:1
慢速速比时每转提升量	mm/r	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
环境温度20℃,负荷比20%/r时的最大驱动能力②	KW	0.18	0.3	0.5	1.2	2.3	5.1	10	15	22
环境温度20℃,负荷比10%/r时的最大驱动能力②	KW	0.25	0.42	0.7	1.7	3.2	7.1	14	21	30
普通速比时的总效率	%	34	30	28	27	25	19	19	15	15
慢速速比时的总效率	%	24	23	21	19	18	14	14	11	11
丝杠额定效率	%	49	42.5	40	40	36.5	32.5	29	24	28
环境温度20℃,负荷比10%/r时的转矩,性能,转速关系		参见提升力和提升速度表“表7-2”								
提升力最大时的丝杠转矩	Nm	3.2	7.5	16	60	153	437	1390	2312	4100
驱动轴最大许用转矩	Nm	1.5	3.4	7.1	18	38	93	240	340	570
压负载时丝杠最大许用长度	mm	参见丝杠长度与极限负荷关系图表“表7-3”								
机箱材料		AL-Leg			GG			GGG		
不带丝杠和保护管时的重量	Kg	0.6	1.2	2.1	6	17	32	57	85	160
每100mm提升量丝杠重量	Kg	0.1	0.35	0.45	0.7	1.2	2	4.2	6.6	10.3
传动时所需润滑剂量	Kg	0.03	0.08	0.14	0.24	0.8	1.1	2.0	2.7	3.2
普通速比A型质量惯性矩③	Kgcm ²	0.070	0.122	0.160	0.780	1.917	3.412	16.04	49.12	96.27
普通速比B型质量惯性矩③	Kgcm ²	0.069	0.126	0.165	0.794	1.952	3.741	17.58	52.45	103.39
慢速速比A型质量惯性矩③	Kgcm ²	0.045	0.088	0.115	0.558	1.371	2.628	12.35	37.05	72.62
慢速速比B型质量惯性矩③	Kgcm ²	0.050	0.091	0.119	0.552	1.381	2.647	12.44	37.37	73.15
普通速比时空载转矩	Nm	0.06	0.10	0.26	0.36	0.76	1.90	2.64	3.24	3.96
慢速速比时空载转矩	Nm	0.04	0.08	0.16	0.26	0.54	1.20	1.94	2.20	2.84

①也可用滚珠丝杠,规格参见滚珠丝杠规格表“表7-5”。

②A型,梯形丝杠时的最大许用值;当使用B型或滚珠丝杠时许用值可能更高。

③指100mm丝杠长度的情况下。

表7-2 提升力和提升速度表

CS2.5 梯形丝杠14×4

转速 rpm	提升速度		F=2.5(KN)				F=2(KN)				F=1.5(KN)				F=1(KN)				F=0.75(KN)				F=0.5(KN)				F=0.25(KN)			
			N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
			Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.50	0.375	1.2	0.18	0.4	0.1	0.9	0.15	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
1000	1.00	0.250	1.2	0.12	0.4	0.1	0.9	0.10	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
750	0.75	0.188	1.2	0.10	0.4	0.1	0.9	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
600	0.6	0.150	1.2	0.1	0.4	0.1	0.9	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
500	0.5	0.125	1.2	0.1	0.4	0.1	0.9	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
300	0.3	0.075	1.2	0.1	0.4	0.1	0.9	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
100	0.1	0.025	1.2	0.1	0.4	0.1	0.9	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
50	0.05	0.013	1.2	0.1	0.4	0.1	0.9	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

CS25 梯形丝杠30×6

转速 rpm	提升速度		F=25(KN)				F=20(KN)				F=15(KN)				F=10(KN)				F=5(KN)				F=2.5(KN)				F=1(KN)			
			N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
			Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.50	0.375	14.7	2.31	5.2	0.82	11.8	1.85	4.2	0.66	8.8	1.39	3.1	0.49	5.9	0.93	2.1	0.33	2.9	0.46	1.0	0.2	1.5	0.2	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
1000	1.00	0.250	14.7	1.54	5.2	0.55	11.8	1.23	4.2	0.44	8.8	0.93	3.1	0.33	5.9	0.62	2.1	0.22	2.9	0.31	1.0	0.1	1.5	0.2	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
750	0.75	0.188	14.7	1.16	5.2	0.41	11.8	0.93	4.2	0.33	8.8	0.69	3.1	0.25	5.9	0.46	2.1	0.16	2.9	0.23	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
600	0.6	0.150	14.7	0.93	5.2	0.33	11.8	0.74	4.2	0.28	8.8	0.56	3.1	0.20	5.9	0.37	2.1	0.13	2.9	0.19	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
500	0.5	0.125	14.7	0.77	5.2	0.27	11.8	0.62	4.2	0.22	8.8	0.46	3.1	0.16	5.9	0.31	2.1	0.11	2.9	0.15	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
300	0.3	0.075	14.7	0.46	5.2	0.16	11.8	0.37	4.2	0.13	8.8	0.28	3.1	0.1	5.9	0.19	2.1	0.1	2.9	0.1	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
100	0.1	0.025	14.7	0.15	5.2	0.1	11.8	0.12	4.2	0.1	8.8	0.1	3.1	0.1	5.9	0.1	2.1	0.1	2.9	0.1	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
50	0.05	0.013	14.7	0.1	5.2	0.1	11.8	0.1	4.2	0.1	8.8	0.1	3.1	0.1	5.9	0.1	2.1	0.1	2.9	0.1	1.0	0.1	1.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1

CS5 梯形丝杠18×4

转速 rpm	提升速度		F=5(KN)				F=4(KN)				F=3(KN)				F=2.5(KN)				F=2(KN)				F=1.5(KN)				F=1(KN)			
			N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
			Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.50	0.375	2.7	0.42	0.9	0.1	2.1	0.33	0.7	0.1	1.6	0.25	0.5	0.1	1.3	0.21	0.4	0.1	1.1	0.2	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1
1000	1.00	0.250	2.7	0.28	0.9	0.1	2.1	0.22	0.7	0.1	1.6	0.17	0.5	0.1	1.3	0.14	0.4	0.1	1.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1
750	0.75	0.188	2.7	0.21	0.9	0.1	2.1	0.17	0.7	0.1	1.6	0.13	0.5	0.1	1.3	0.1	0.4	0.1	1.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1
600	0.6	0.150	2.7	0.17	0.9	0.1	2.1	0.13	0.7	0.1	1.6	0.1	0.5	0.1	1.3	0.1	0.4	0.1	1.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1
500	0.5	0.125	2.7	0.14	0.9	0.1	2.1	0.1	0.7	0.1	1.6	0.1	0.5	0.1	1.3	0.1	0.4	0.1	1.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1
300	0.3	0.075	2.7	0.1	0.9	0.1	2.1	0.1	0.7	0.1	1.6	0.1	0.5	0.1	1.3	0.1	0.4	0.1	1.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1
100	0.1	0.025	2.7	0.1	0.9	0.1	2.1	0.1	0.7	0.1	1.6	0.1	0.5	0.1	1.3	0.1	0.4	0.1	1.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1
50	0.05	0.013	2.7	0.1	0.9	0.1	2.1	0.1	0.7	0.1	1.6	0.1	0.5	0.1	1.3	0.1	0.4	0.1	1.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1

CS50 梯形丝杠40×7

转速 rpm	提升速度		F=50(KN)				F=40(KN)				F=30(KN)				F=20(KN)				F=10(KN)				F=5(KN)				F=2.5(KN)			
			N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
			Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.50	0.375	31.8	5.0	11.1	1.7	25.5	4.0	8.8	1.4	19.1	3.0	6.6	1.0	12.7	2.0	4.4	0.7	6.4	1.0	2.2	0.3	3.2	0.5	1.1	0.2	1.6	0.3	0.6	0.1
1000	1.00	0.250	31.8	3.3	11.1	1.2	25.5	2.7	8.8	0.9	19.1	2.0	6.6	0.7	12.7	1.3	4.4	0.5	6.4	0.7	2.2	0.2	3.2	0.3	1.1	0.2	1.6	0.2	0.6	0.1
750	0.75	0.188	31.8	2.5	11.1	0.9	25.5	2.0	8.8	0.7	19.1	1.5	6.6	0.5	12.7	1.0	4.4	0.35	6.4	0.5	2.2	0.2	3.2	0.3	1.1	0.2	1.6	0.1	0.6	0.1
600	0.6	0.150	31.8	2.0	11.1	0.7	25.5	1.6	8.8	0.6	19.1	1.2	6.6	0.4	12.7	0.8	4.4	0.3	6.4	0.4	2.2	0.1	3.2	0.2	1.1	0.2	1.6	0.1	0.6	0.1
500	0.5	0.125	31.8	1.7	11.1	0.6	25.5	1.3	8.8	0.5	19.1	1.0	6.6	0.3	12.7	0.7	4.4	0.2	6.4	0.3	2.2	0.1	3.2	0.2	1.1	0.2	1.6	0.1	0.6	0.1
300	0.3	0.075	31.8	1.0	11.1	0.3	25.5	0.8	8.8	0.3	19.1	0.6	6.6	0.2	12.7	0.4	4.4	0.1	6.4	0.2	2.2	0.1	3.2	0.1	1.1	0.2	1.6	0.1	0.6	0.1
100	0.1	0.025	31.8	0.3	11.1	0.1	25.5	0.3	8.8	0.1	19.1	0.2	6.6	0.1	12.7	0.1	4.4	0.1	6.4	0.1	2.2	0.1	3.2	0.1	1.1	0.2	1.6	0.1	0.6	0.1
50	0.05	0.013	31.8	0.2	11.1	0.1	25.5	0.1	8.8	0.1	19.1	0.1	6.6	0.1	12.7	0.1	4.4	0.1	6.4	0.1	2.2	0.1	3.2	0.1	1.1	0.2	1.6	0.1	0.6	0.1

CS10 梯形丝杠20×4

转速 rpm	提升速度		F=10(KN)				F=8(KN)				F=6(KN)				F=4(KN)				F=3(KN)				F=2(KN)				F=1(KN)			
			N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L		N		L	
			Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW
1500	1.50	0.375	5.7	0.89	1.9	0.30	4.5	0.71	1.5	0.24	3.4	0.54	1.1	0.18	2.3	0.36	0.8	0.1	1.7	0.27	0.6	0.1	1.1	0.2	0.4	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
1000	1.00	0.250	5.7	0.60	1.9	0.20	4.5	0.48	1.5	0.16	3.4	0.36	1.1	0.12	2.3	0.24	0.8	0.1	1.7	0.18	0.6	0.1	1.1	0.1	0.4	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
750	0.75	0.188	5.7	0.45	1.9	0.15	4.5	0.36	1.5	0.12	3.4	0.27	1.1	0.1	2.3	0.18	0.8	0.1	1.7	0.13	0.6	0.1	1.1	0.1	0.4	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1
600	0.6	0.150	5.7	0.36	1.9	0.12	4.5	0.29	1.5	0.1	3.4	0.21	1.1	0.1	2.3	0.14	0.8	0.1	1.7	0.1	0.8	0.1	1.1	0.1	0.4	0.1				

表7-2 提升力和提升速度表

CS250 梯形丝杠80×10

转速 rpm	提升速度		F=250(KN)		F=200(KN)		F=150(KN)		F=100(KN)		F=80(KN)		F=60(KN)		F=40(KN)															
			N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L														
	N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW												
1500	1.50	0.375	209.4	32.9	71.1	11.2	167.5	26.3	56.8	8.9	125.7	19.7	42.6	6.7	83.8	13.2	28.4	4.5	67.0	10.5	22.7	3.6	50.3	7.9	17.1	2.7	33.5	5.3	11.4	1.8
1000	1.00	0.250	209.4	21.9	71.1	7.4	167.5	17.5	56.8	6.0	125.7	13.2	42.6	4.5	83.8	8.8	28.4	3.0	67.0	7.0	22.7	2.4	50.3	5.3	17.1	1.8	33.5	3.5	11.4	1.2
750	0.75	0.188	209.4	16.4	71.1	5.6	167.5	13.2	56.8	4.5	125.7	9.9	42.6	3.3	83.8	6.6	28.4	2.2	67.0	5.3	22.7	1.8	50.3	3.9	17.1	1.3	33.5	2.6	11.4	0.9
600	0.6	0.150	209.4	13.2	71.1	4.5	167.5	10.5	56.8	3.6	125.7	7.9	42.6	2.7	83.8	5.3	28.4	1.8	67.0	4.2	22.7	1.4	50.3	3.2	17.1	1.1	33.5	2.1	11.4	0.7
500	0.5	0.125	209.4	11.0	71.1	3.7	167.5	8.8	56.8	3.0	125.7	6.6	42.6	2.2	83.8	4.4	28.4	1.5	67.0	3.5	22.7	1.2	50.3	2.6	17.1	0.9	33.5	1.8	11.4	0.6
300	0.3	0.075	209.4	6.6	71.1	2.2	167.5	5.3	56.8	1.8	125.7	3.9	42.6	1.3	83.8	2.6	28.4	0.9	67.0	2.1	22.7	0.7	50.3	1.6	17.1	0.5	33.5	1.1	11.4	0.4
100	0.1	0.025	209.4	2.2	71.1	0.7	167.5	1.8	56.8	0.6	125.7	1.3	42.6	0.4	83.8	0.9	28.4	0.3	67.0	0.7	22.7	0.2	50.3	0.5	17.1	0.2	33.5	0.4	11.4	0.1
50	0.05	0.013	209.4	1.1	71.1	0.4	167.5	0.9	56.8	0.3	125.7	0.7	42.6	0.2	83.8	0.4	28.4	0.1	67.0	0.4	22.7	0.1	50.3	0.3	17.1	0.1	33.5	0.2	11.4	0.1

CS350 梯形丝杠100×10

转速 rpm	提升速度		F=350(KN)		F=300(KN)		F=250(KN)		F=200(KN)		F=150(KN)		F=100(KN)		F=50(KN)															
			N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L														
	N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW												
1500	1.50	0.375	371.4	58.3	126.6	19.9	318.3	50.0	108.5	17.0	265.3	41.7	90.4	14.2	212.2	33.3	72.3	11.4	159.2	25.0	54.3	8.5	106.1	16.7	36.2	5.7	53.1	8.3	18.1	2.8
1000	1.00	0.250	371.4	38.9	126.6	13.3	318.3	33.3	108.5	11.4	265.3	27.8	90.4	9.5	212.2	22.2	72.3	7.6	159.2	16.7	54.3	5.7	106.1	11.1	36.2	3.8	53.1	5.6	18.1	1.9
750	0.75	0.188	371.4	29.2	126.6	9.9	318.3	25.0	108.5	8.5	265.3	20.8	90.4	7.1	212.2	18.7	72.3	5.7	159.2	12.5	54.3	4.3	106.1	8.3	36.2	2.8	53.1	4.2	18.1	1.4
600	0.6	0.150	371.4	23.3	126.6	8.0	318.3	20.0	108.5	6.8	265.3	16.7	90.4	5.7	212.2	13.3	72.3	4.5	159.2	10.0	54.3	3.4	106.1	6.7	36.2	2.3	53.1	3.3	18.1	1.1
500	0.5	0.125	371.4	19.4	126.6	6.6	318.3	16.7	108.5	5.7	265.3	13.9	90.4	4.7	212.2	11.1	72.3	3.8	159.2	8.3	54.3	2.8	106.1	5.6	36.2	1.9	53.1	2.8	18.1	0.9
300	0.3	0.075	371.4	11.7	126.6	4.0	318.3	10.0	108.5	3.4	265.3	8.3	90.4	2.8	212.2	6.7	72.3	2.3	159.2	5.0	54.3	1.7	106.1	3.3	36.2	1.1	53.1	1.7	18.1	0.6
100	0.1	0.025	371.4	3.9	126.6	1.3	318.3	3.3	108.5	1.1	265.3	2.8	90.4	0.9	212.2	2.2	72.3	0.8	159.2	1.7	54.3	0.8	106.1	1.1	36.2	0.4	53.1	0.6	18.1	0.2
50	0.05	0.013	371.4	1.9	126.6	0.7	318.3	1.7	108.5	0.6	265.3	1.4	90.4	0.5	212.2	1.1	72.3	0.4	159.2	0.8	54.3	0.3	106.1	0.6	36.2	0.2	53.1	0.3	18.1	0.1

CS500 梯形丝杠120×14

转速 rpm	提升速度		F=500(KN)		F=400(KN)		F=300(KN)		F=200(KN)		F=150(KN)		F=100(KN)		F=50(KN)															
			N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L														
	N	L	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW	Nm	KW												
1000	1.00	0.250	531	55.6	181	18.9	424	44.4	145	15.2	318	33.3	108	11.4	212	22.2	72	7.6	159	16.7	54	5.7	106	11.1	36	3.8	53	5.6	18	1.9
750	0.75	0.188	531	41.7	181	14.2	424	33.3	145	11.4	318	25.0	108	8.5	212	16.7	72	5.7	159	12.5	54	4.3	106	8.3	36	2.8	53	4.2	18	1.4
600	0.6	0.150	531	33.3	181	11.4	424	26.7	145	9.1	318	20.0	108	6.8	212	13.3	72	4.5	159	10.0	54	3.4	106	6.7	36	2.3	53	3.3	18	1.1
500	0.5	0.125	531	27.8	181	9.5	424	22.2	145	7.6	318	16.7	108	5.7	212	11.1	72	3.8	159	8.3	54	2.8	106	5.6	36	1.9	53	2.8	18	0.9
300	0.3	0.075	531	16.7	181	5.7	424	13.3	145	4.5	318	10.0	108	3.4	212	6.7	72	2.3	159	5.0	54	1.7	106	3.3	36	1.1	53	1.7	18	0.6
100	0.1	0.025	531	5.6	181	1.9	424	4.4	145	1.5	318	3.3	108	1.1	212	2.2	72	0.8	159	1.7	54	0.6	106	1.1	36	0.4	53	0.6	18	0.2
50	0.05	0.013	531	2.8	181	0.9	424	2.2	145	0.8	318	1.7	108	0.6	212	1.1	72	0.4	159	0.8	54	0.3	106	0.6	36	0.2	53	0.3	18	0.1

负荷比20%/hr或30%/10min, 且环境温度20°C时
 仅静态负荷时(不允许动态使用)
 负荷比10%/hr, 且环境温度20°C时

表7-3\丝杠长度与极限负荷关系图表

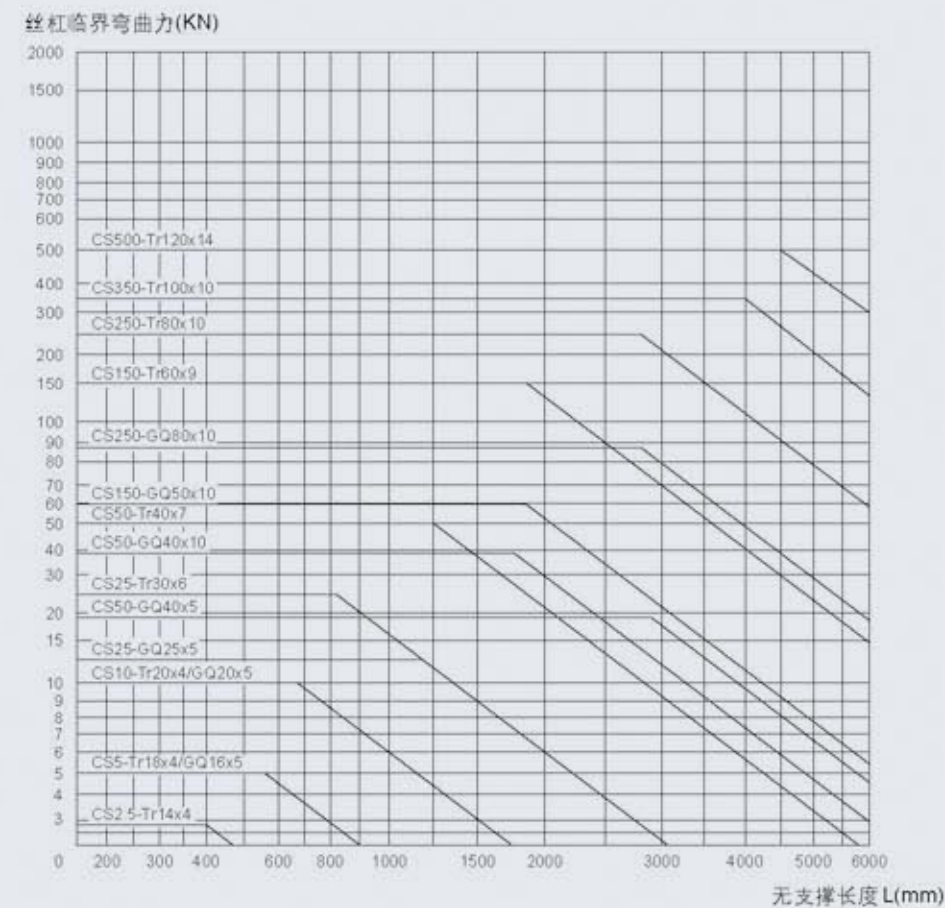
升降机要素之一的丝杠承受压力时, 梯形丝杠和滚珠丝杠的许用弯曲力可以用如下弯曲图表校验。 $F_{all} = F_k \times f_k / S_k$

F_{all} : 作用于丝杠上的最大许用压载荷, 单位KN

F_k : 丝杠的临界弯曲力, 根据无支撑长度, 按下表确定

f_k : 根据丝杠轴承类型和支撑方式给定的修正参数, 按右图确定

S_k : 安全系数, 根据具体情况定, 一般在2-6之间选择



上表中Tr为梯形丝杠, GO为滚珠丝杠

表CS7-4\B型结构升降机的丝杠速度与长度关系

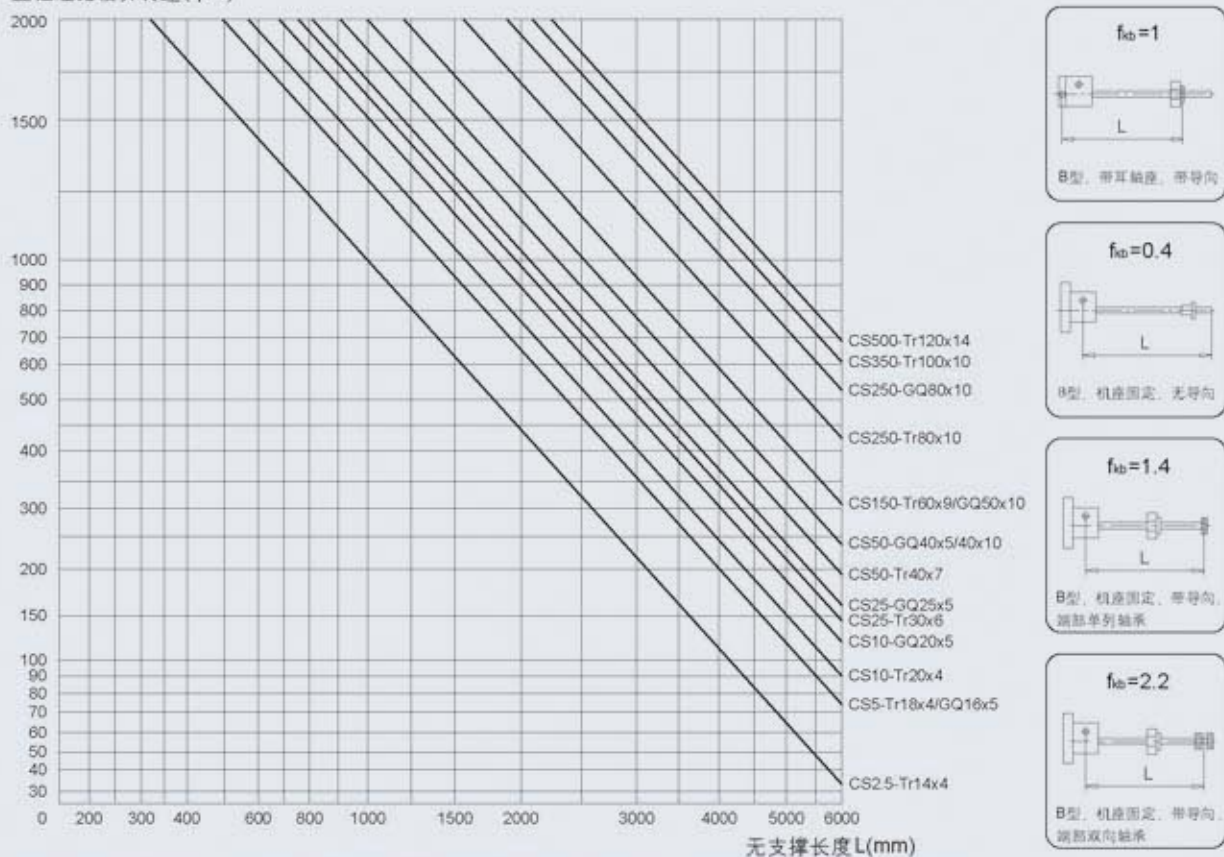
对于B型结构的升降机，在丝杠很细长时，就需要计算丝杠的最大许用转速，如需要的转速高于计算值，则需要选择更大规格的丝杠，同时验算升降机的扭矩、负载和功率。

$$n_{all} = 0.8 \times n_{kb} \times f_{kb}$$

n_{all} ：丝杠的最大许用转速，单位rpm； n_{kb} ：丝杠的理论临界转速，按下表确定；

f_{kb} ：根据丝杠的支撑方式和共振源确定的参数，按下图确定；

丝杠理论临界转速 (rpm)

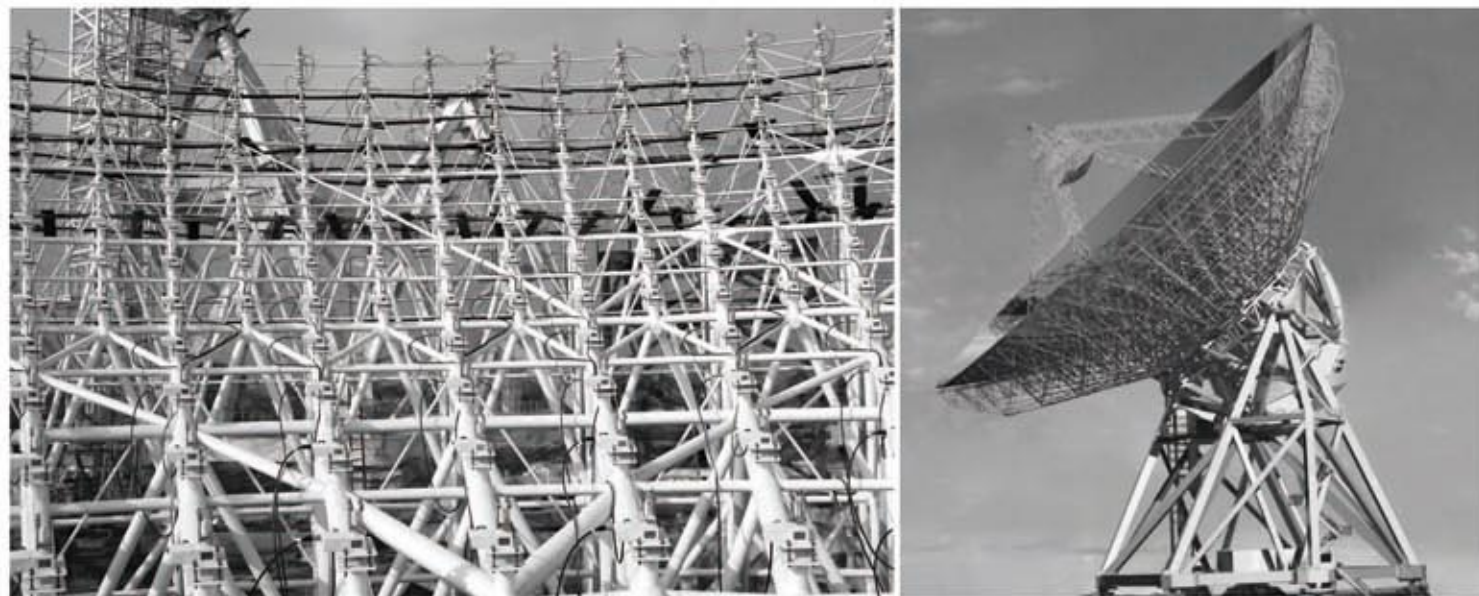


上表中Tr为梯形丝杠，GQ为滚珠丝杠，验算时，丝杠转速=转入转速/i，其中i为升降机的速比，见表CS7-1

表CS7-5\滚珠丝杠规格表

A型结构的标准尺寸和承载能力如下表，其他螺距及其承载能力的的数据根据需要提供。如需其他螺距和承载能力的丝杠可以选择B型结构。滚珠丝杠副效率： $\eta = 90\%$

升降机规格	滚珠丝杠规格	动载荷 (KN)	静载荷 (KN)
CS2.5			
CS5	16×5	7	12.7
CS10	20×5	8	17
CS25	25×5	9.5	22.7
CS50	40×5	19	63.5
	40×10	30	70
CS150	50×10	55	153
CS250	80×10	69	260
CS350			
CS500			



65m射电望远镜主反射面主动调整系统简介

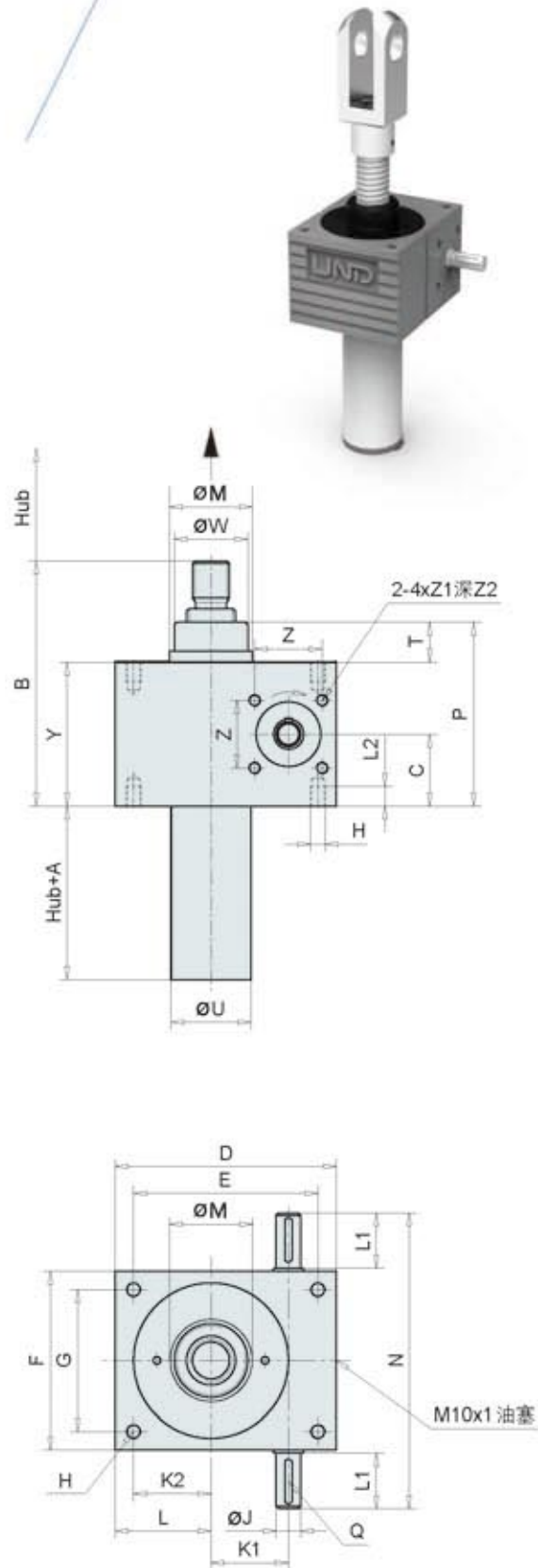
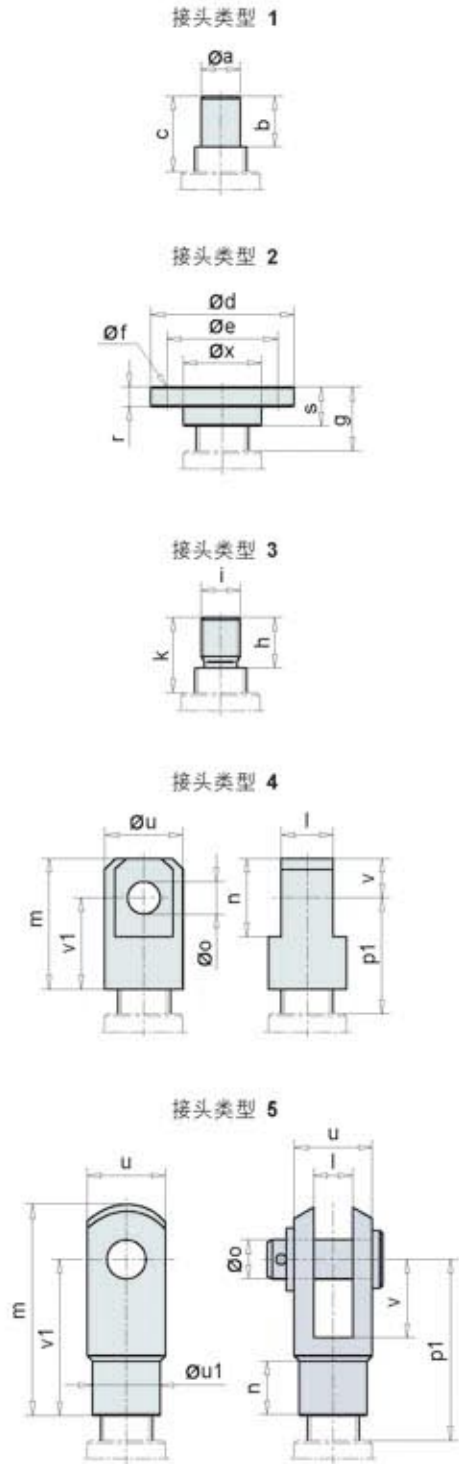
65米口径射电望远镜是亚洲最大的全天线，可转动的大型射电望远镜，它是中科院上海天文台承建，中科院与上海市政府2010年重大合作的项目。南京优励精工科技有限公司和上海交通大学携手合作承接了65米射电望远镜主反射面主动调整系统专用促动器（丝杠升降机）的研制。天线主反射面1008块小面板组成，这些小面板又由1000多合促动器支撑定位。该促动器定位精度要求很高，仅为15微米以内，并且能承受150kg侧向载荷，工作寿命要求达到20年以上。



建设中的65m射电望远镜

8\联接尺寸表

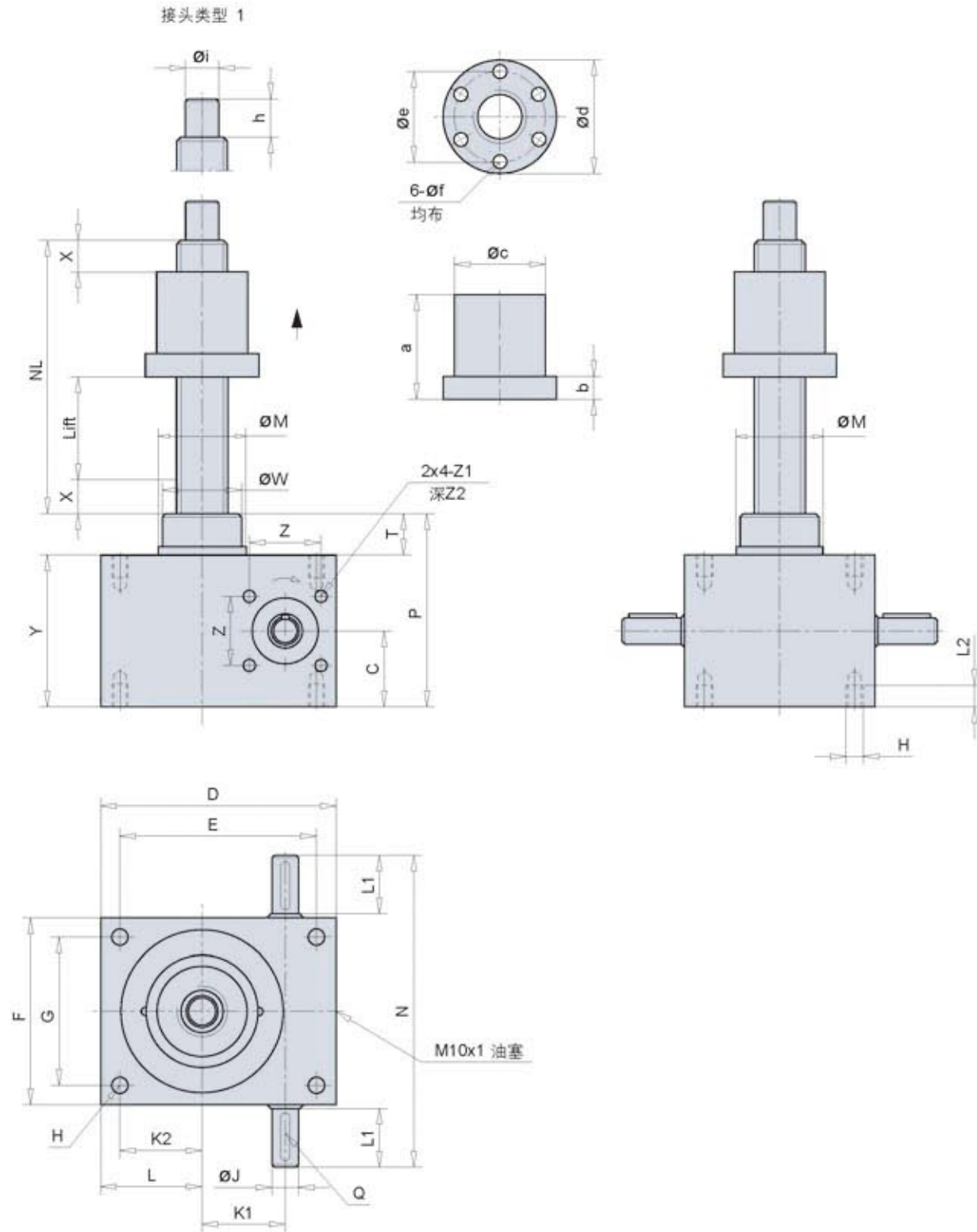
表CS8-1 A型结构



型号CS	CS2.5	CS5	CS10	CS25	CS50	CS150	CS250	CS350	CS500
丝杠	Tr14×4	Tr18×4	Tr20×4	Tr30×6	Tr40×7	Tr60×9	Tr80×10	Tr100×10	Tr120×14
A	20	20	30	30	45	55	55	65	90
B	77	97(110)	120(124)	132	182	255	275	360	466
C	25	31	37.5	41	58.5	80	82.5	110	133
D	60	80	100	130	180	200	240	290	360
E	48	60	78	106	150	166	190	230	290
F	50	72	85	105	145	165	220	250	300
G	38	52	63	81	115	131	170	190	230
H	M6	M8	M8	M10	M12	M20	M30	M36	M42
ΦJ(k6)	9	10	14	16	20	25	30	35	48
K1	20	25	32	45	63	71	80	100	135
K2	16	21	29	42	63	66	75	95	115
L	22	31	40	54	78	83	100	125	150
L1	20	22.5	25.5	43	45	65	65	63	97.5
L2	12	13	15	15	16	30	45	54	80
N	92	120	140	195	240	300	355	380	500
P	62	74(87)	93(97)	105	149	200	205	270	326
Q	3×3×14	3×3×18	5×5×20	5×5×36	6×6×36	8×7×56	8×7×56	10×8×56	14×9×90
T	12	12(25)	18(22)	24.5	25	30	35	45	60
ΦU	30	37	37	55	68	86	106	150	180
ΦW	25	32(48)	32(57)	50	63	80	100	140	170
Y	50	62	75	82	117	160	165	220	266
Z	24	32.5	35	44	55	70	—	—	—
Z1	M6	M8	M8	M8	M10	M10	—	—	—
Z2	6	10	12	12	15	15	—	—	—
ΦM	—	—	36	—	70	86	120	150	—
丝杠接头类型1 (默认形式)									
Φak6	8	12	15	20	25	40	60	80	95
b	12	15	20	25	30	45	75	100	120
c	15	20	25	30	35	55	90	115	140
丝杠接头类型2									
Φd	50	65	80	90	110	150	220	260	310
Φe	40	48	60	67	85	117	170	205	240
Φf	4×Φ7	4×Φ9	4×Φ11	4×Φ11	4×Φ13	4×Φ17	4×Φ25	4×Φ32	4×Φ38
g	19	24	28	28	34	57	72	92	142
s	16	20	21	23	30	50	60	80	120
r	6	7	8	10	15	20	30	40	40
Φx	26	30	40	46	70	85	120	145	170
丝杠接头类型3									
h	12	19	20	22	29	48	58	78	118
i	M8	M12	M14	M20	M30	M36	M64×3	M72×3	M100×3
k	15	23	25	27	35	55	70	90	140
丝杠接头类型4									
l (h10)	12	15	20	30	35	40	80	110	120
m	40	55	63	78	100	130	155	220	330
n	20	30	36	45	60	66	110	170	230
Φo (H8)	10	14	16	24	32	40	60	80	90
p1	33	44	52	58	74	104	117	147	222
Φu	25	30	40	45	60	85	120	160	170
v	10	15	18	25	30	33	50	85	130
v1	30	40	45	53	70	97	105	135	200
丝杠接头类型5									
l (H10)	8	12	14	20	30	36	—	—	—
m	42	61	72	105	160	188	—	—	—
n	10	15	15	22	40	45	—	—	—
Φo (H8)	8	12	14	20	30	35	—	—	—
p1	35	52	63.5	85	124	151	—	—	—
u	16	24	27	40	60	70	—	—	—
Φu1	14	20	24.5	34	52	60	—	—	—
v	16	24	28	40	60	72	—	—	—
v1	32	48	56	80	120	144	—	—	—

注: "()"中的数字仅对滚珠丝杠型适用。

表CS8-2 B型结构

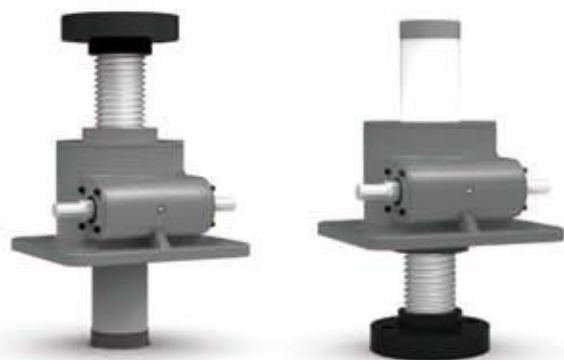


型号CS	CS2.5	CS5	CS10	CS25	CS50	CS150	CS250	CS350	CS350
丝杠	Tr14×4	Tr18×4	Tr20×4	Tr30×6	Tr40×7	Tr60×9	Tr80×10	Tr100×10	Tr120×14
C	25	31	37.5	41	58.5	80	82.5	110	133
D	60	80	100	130	180	200	240	290	360
E	48	60	78	106	150	166	190	230	290
F	50	72	85	105	145	165	220	250	300
G	38	52	63	81	115	131	170	190	230
H	M6	M8	M8	M10	M12	M20	M30	M36	M42
ΦJ(k6)	9	10	14	16	20	25	30	35	48
K1	20	25	32	45	63	71	80	100	135
K2	16	21	29	42	63	66	75	95	115
L	22	31	40	54	78	83	100	125	150
L1	20	22.5	22.5	43	45	65	65	63	97.5
L2	12	13	15	15	16	30	45	54	80
N	92	120	140	195	240	300	355	380	500
NL	Lift+60	Lift+68	Lift+74	Lift+86	Lift+123	Lift+149	Lift+160	Lift+180	Lift+220
P	62	74	93	105	149	200	205	270	326
Q	3×3×14	3×3×18	5×5×20	5×5×36	6×6×36	8×7×56	8×7×56	10×8×56	14×9×90
T	12	12(25)	18(22)	24.5	25	30	35	45	60
ΦW	25	32(48)	32(57)	50	63	80	100	140	170
裕度X	10	12	15	20	25	25	25	25	30
Y	50	62	75	82	117	160	165	220	266
Z	24	32.5	35	44	55	70			
Z1	M6	M8	M8	M8	M10	M10			
Z2	6	10	12	12	15	15			
ΦM	—	—	36	—	70	86	120	150	
运动螺母									
a	40	44(42)	44(43)	46(43)	73(56/74)	99(91)	110(105)	130	160
b	10	12(10)	12(11)	14(11)	16(15/18)	20(18)	30(22)	35	40
Φc(h9)	24	28(28)	32(36)	42(40)	63(60/63)	85(75)	105(105)	130	160
Φd	44	48(52)	55(62)	66(66)	95(94/108)	125(118)	190(156)	240	300
Φe	34	38(38)	45(48)	54(53)	78(75/85)	105(95)	150(130)	185	230
Φf	5	6(5.8)	7(5.8)	7(5.8)	9(9/11)	11(11)	17(13.5)	25	28
丝杠接头类型1									
h	12	15	20	25	30	45	75	100	120
Φik6	8	12	15	20	25	40	60	80	95

注：运动螺母尺寸中"()"内的数字仅对滚珠丝杠型适用，且滚珠丝杠的"i"在外侧有标准的沉孔，其中CS50型的"/"前为4005，"/"后的为4010滚珠丝杠的螺母尺寸。

1\ 运动特征及装配方式

A型-丝杆轴向运动型



U型-丝杆向上运动装配方式 D型-丝杆向下运动装配方式

B型-螺母轴向运动型 丝杆旋转且轴向固定，螺母作轴向运动。



U型-螺母向上装配方式 D型-螺母向下装配方式

说明 A型传动，丝杆只作轴向运动不旋转，丝杆的止转由外部负载限制；如果外部负载不能可靠限制丝杆旋转，那么需要使用带P型的防转装置

2\ 机体规格 蜗杆型升降机 (S系列) 提升力为25KN~1500KN共11种。

(非标规格可按用户要求设计) 蜗杆型升降机箱体材料为球墨铸铁或铸钢 (可按用户要求选材)

3\ 传动速度 升降机按蜗轮、蜗杆齿数不同，可分为普通速比

N和慢速比L

安装滚珠丝杆的蜗轮丝杆升降机的速度范围取决于丝杆规格和丝杆导程。

安装标准梯形丝杆的L型蜗轮丝杆升降机，蜗杆轴每转一圈丝杆移动的行程见表S7-1。

安装滚珠丝杆的蜗轮丝杆升降机的速度范围取决于丝杆规格和丝杆导程。

更高的传动速度可以通过采用大导程丝杆或多头丝杆实现。

4. 丝杠接头类型 (参见表S7-5) A型结构形式的丝杠头部分为:

1型 (圆柱) \ 2型 (法兰) \ 3型 (螺纹) \ 4型 (扁头) \ 5型 (开口) 共五种;

B型结构形式的丝杠头部分为: 1型 (圆柱), 2型 (螺纹) 共二种。

5. 附加要求 (可选附件)

A型结构形式的附加要求有: 带防转装置 (P) \ 带防护罩 (S) \ 滚珠丝杠型 (B) 共三种

B型结构形式的附加要求有: 带防护罩 (S) \ 滚珠丝杠型 (B) 共二种。

6\ 表示方法

例 S25 L - A - U - 3 - 800 - P S

- 附加要求 (需要时标)
- 丝杠行程 (mm)
- 丝杠接头类型代号 ("3"为螺纹型)
- 装配方式代号 结构形式代号 ("A"为丝杠轴向运动)
- 传动比代号 ("L"为慢速比, 普通速比"N"不用标)
- 机体规格 ("S"为升降机系列代号; "25"为承载能力25KN)

7\ S系列主要性能及尺寸

表S7-1主要性能参数表

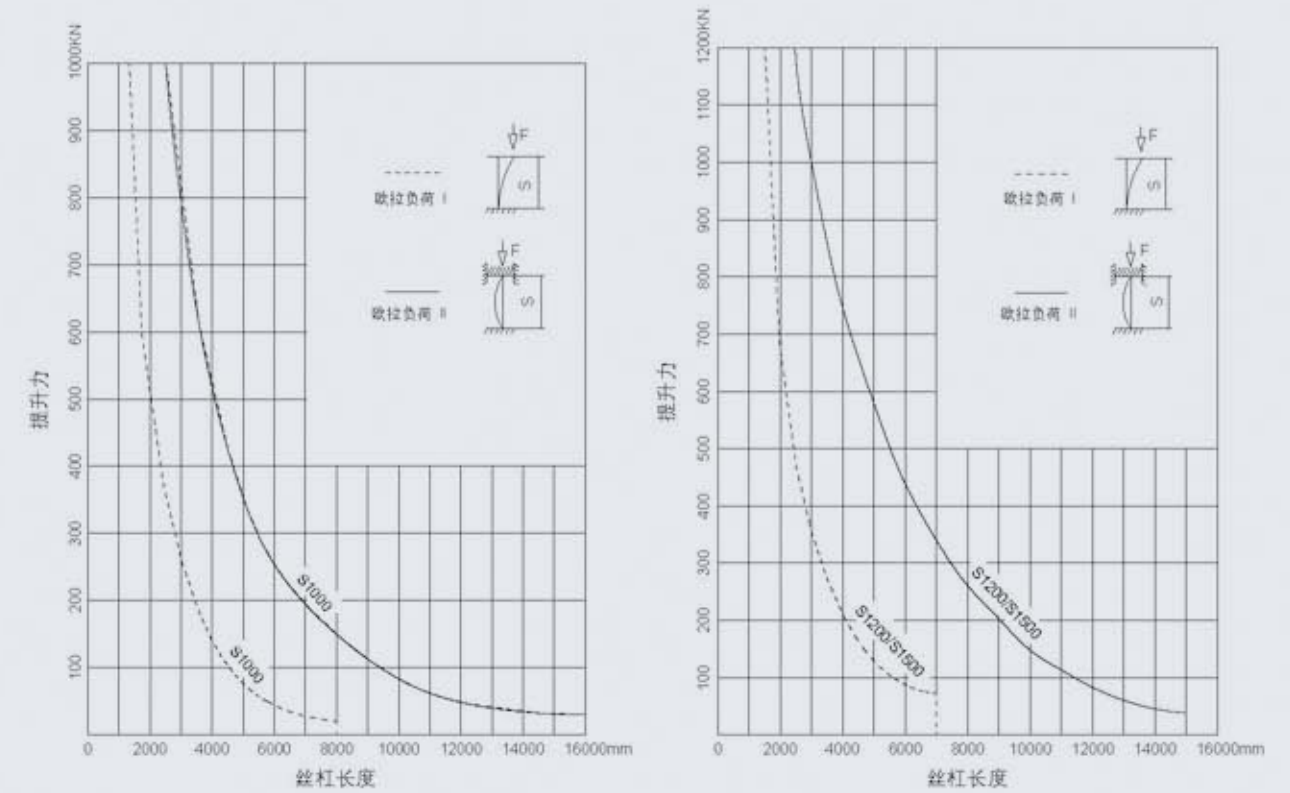
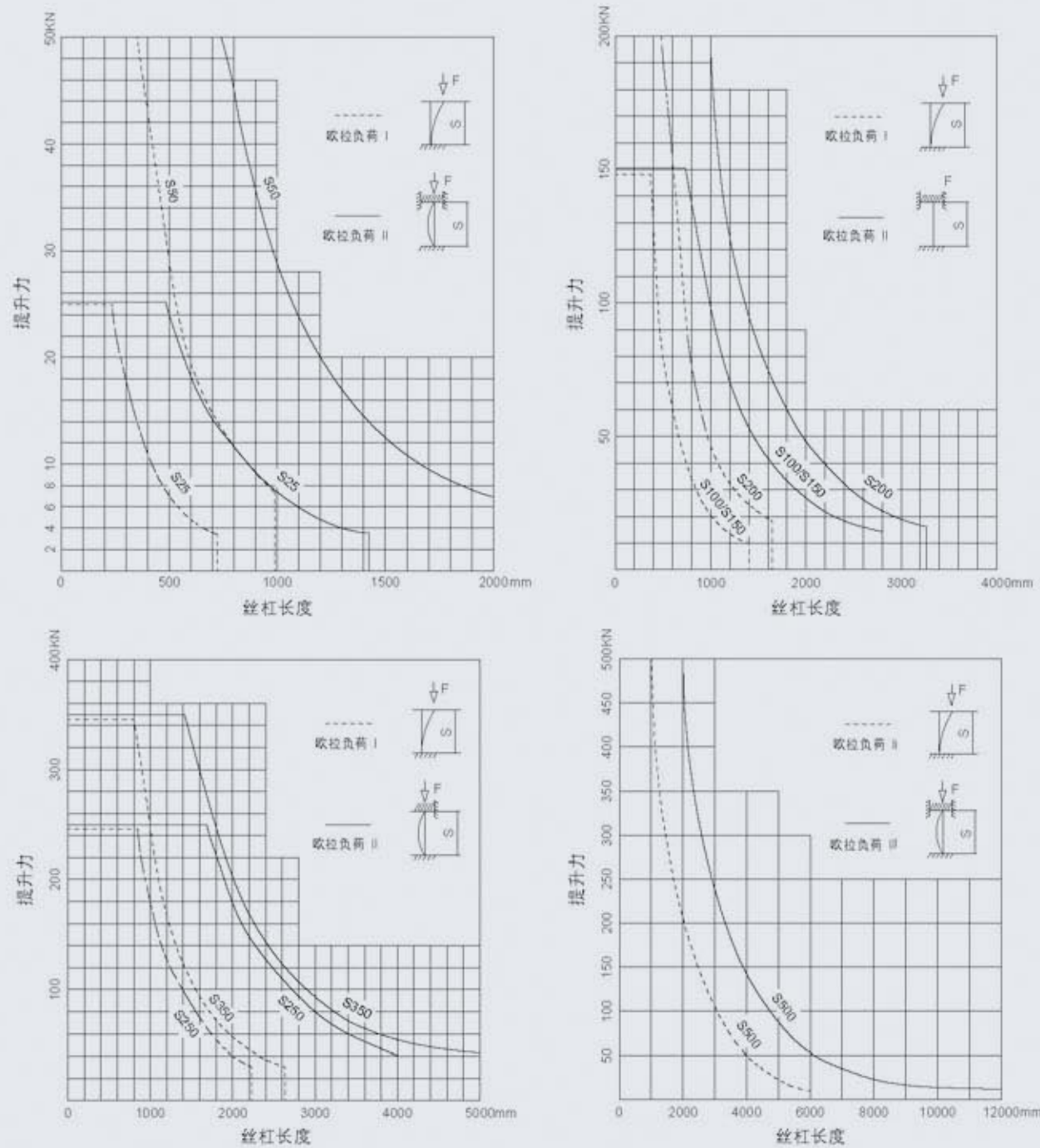
型 号 S		25		50		100		200		250		350		500		1000		1200		1200L			
项 目	单 位	25	25L	50	50L	100	100L	150	150L	200	200L	250	250L	350	350L	500	500L	1000	1000L	1200	1200L		
最大提升力	KN	25		50		100/150		200		250		350		500		1000		1200/1500					
梯形丝杠规格		Tr30*6		Tr40*7		Tr58*12		Tr65*12		Tr90*16		Tr100*16		Tr120*20		Tr160*20		Tr180*25					
每转提升量	mm/r	1	0.25	1.17	0.29	1.56	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.818	0.625	1.916	0.638	2.083	0.694		
蜗轮蜗杆副的传动比		6:1	24:1	6:1	24:1	7.67:1	24:1	8:1	24:1	10.67:1	32:1	10.67:1	24:1	11:1	32:1	12:1	36:1	12:1	36:1	12:1	36:1		
丝杠最大转伸长度	mm	1500		2000		2500		3000		3500		4000		5500		6500		7000					
最大压负荷时的最大提升量	无导向 mm	250		385		500		490		850		900		1000		1200		1350					
	有导向 mm	400		770		1000		980		1700		1850		2000		2400		2700					
满负荷时蜗杆扭矩	Nm	18.6	8.86	39.5	19.8	119	60	179	90	240	22	366	217	464	253	970	425	2323	997	3316	1658		
总效率	%	21	11	23	11.5	20.5	13	19.5	12.8	16	9	18	11	15	11	13	10	13	10	12	8		
驱动功率 (P)	KW	P=T*n/9549 (T-扭矩 rpm; n-转速 转/分)																					
A型无行程时重量A	Kg	7.3		16.2		25		36		70.5		87		420		1010		1350					
每100mm丝杠重量	Kg	0.45		0.82		1.68		2.1		4.15		5.2		7.45		13.6		17.3					
润滑剂		合成钙钠润滑脂ZGN-2 (温度范围: -20°C ~ 100°C)																					
传动时所需的润滑剂量t	Kg	0.2		0.3		0.5		0.75		1		1.9		2		2.5		2.5					

注:

- ① 压力负荷较低时允许更高的提升高度，压力负荷与提升高度的关系见 "S7-2" ;
- ② 提升不同负荷时允许的扭矩、功率、转速不同，不同启动持续率的最大功率不同。
- ③ 对有双向导套的升降机，丝杠除受轴向力外，也允许承受一定的侧向力。蜗杆轴伸处允许承受一定的径向力，允许装齿轮、链轮或皮带轮。

表7-2\ 丝杠长度与极限负荷关系图表

升降机丝杠承受压力时，梯形丝杠的许用弯曲力如下图所示：（安全系数K=3）



其他规格对应长度的许用弯曲力参考上面图表检验。

表S7-3 S系列升降机的额定输入功率

系列升降机的额定输入功率： $PM = (TM \times n) / 9549$

PM：升降机需要的驱动功率，单位KW；

TM：升降机需要的驱动转矩，单位Nm；（参见“S7-1主要性能参数表”）

n：升降机需要的输入转速，单位rpm；

按下表校验升降机的许用功率。

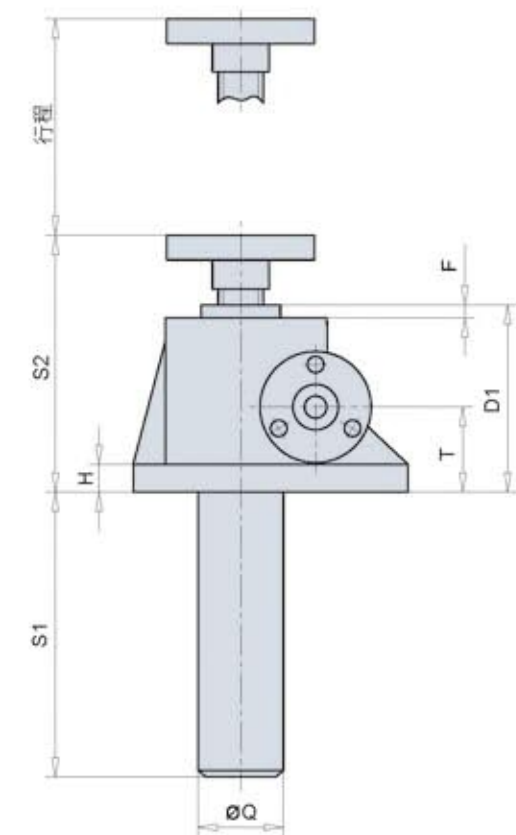
输入转速 rpm	25	25L	50	50L	100 150	100L 150L	200	200L	250	250L	350	350L	500	500L	1000	1000L	1200 1500	1200L 1500L
1500	1.45	0.45	2.59	0.84	3.47	1.31	4.02	1.85	6.38	2.28	13.06	6.36	11.74	6.29	23.5	11.78	56.4	28.2
1000	1.01	0.32	1.92	0.7	2.68	1.06	2.94	1.39	4.42	1.87	11.89	5.28	10.62	4.78	21.1	9.44	53.9	22.2
750	0.98	0.24	1.77	0.58	2.15	0.93	2.46	1.15	3.4	1.51	9.9	4.2	8.25	3.63	15.7	6.88	39.8	16.4
500	0.82	0.19	1.45	0.43	1.89	0.64	2.31	0.77	2.67	1.22	6.56	3.13	5.92	2.65	10.9	4.94	26.7	11.4

联接尺寸表

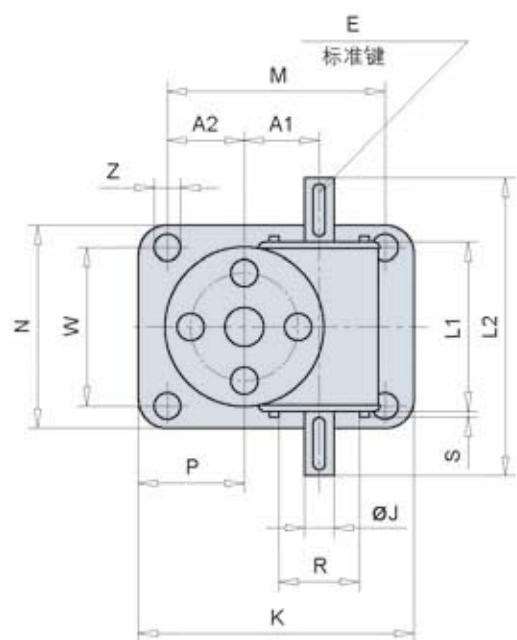
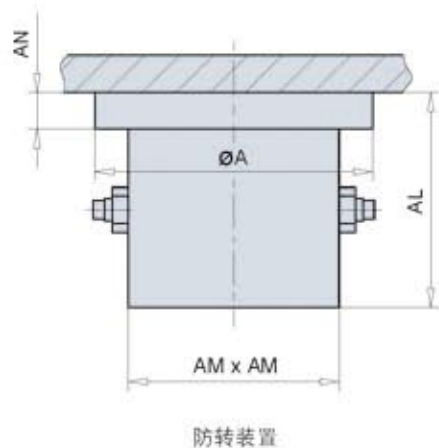
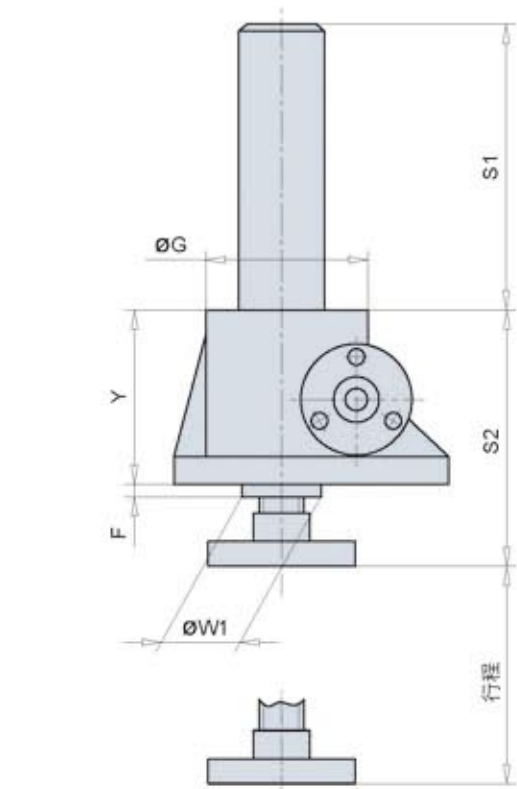
表S7-4 S系列 A型结构



装配方式 U



装配方式 D



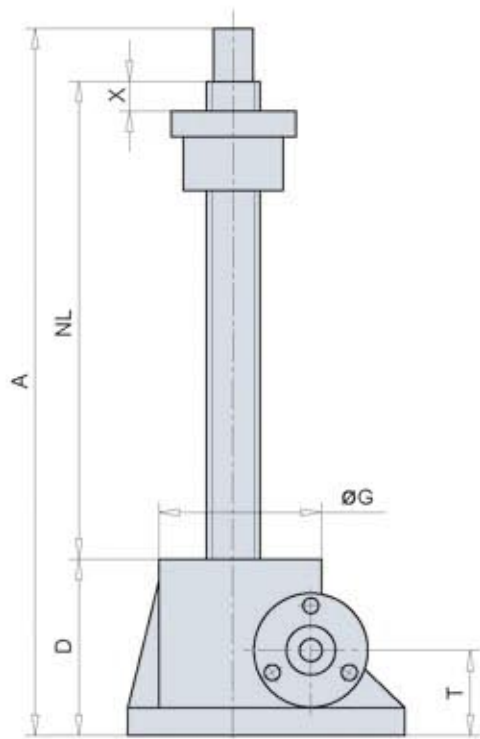
型号S	25	25L	50	50L	100 150	100L 150L	200	200L	250	250L	350	350L	500	500L	1000	1000L	1200 1500	1200L 1500L	
丝杠	Tr30*6		Tr40*7		Tr58*12		Tr65*12		Tr90*16		Tr100*16		Tr120*20		Tr160*20		Tr180*25		
A1	45.2		56.2		66.8		72.5		97		120		140		190		190		
A2	50		58		63.5		95		95		135		130		146		146		
D1	105.5		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		
F	8.5		12		6.5		6		8		10		16		40		40		
ØG	98		122		150		185		205		260		300		420		420		
H	12		18		16		20		25		30		32		38		42		
ØJ	16k6		20k6		25k6		28k6		34k6		38k6		40m6		45m6		48m6		
K	165		212		235		295		350		430		450		526		526		
L1	110.5		132		172		213.5		221		265		310		380		380		
L2	190		228		280		322		355		430		558		610		610		
M	135		168		190		240		280		360		350		412		412		
N	120		155		200		215		260		280		500		622		622		
P	65		80		86		122.5		130		170		180		203		203		
ØQ	45		60		76		83		114		121		145		180		220		
R	40		55		55		72		80		90		100		130		130		
S	5.5		6		7		6		10		10		12.5		12.5		12.5		
S1	Lift+20		Lift+20		Lift+20		Lift+20		Lift+20		Lift+20		Lift+20		Lift+20		Lift+20		
S2	150.5		193		230		262		317		350		416		550		570		
T	45		61.5		70		87		102		115		121		155		155		
W	90		114		155		160		190		210		406		508		508		
ØW1	48		65		80		100		130		150		170		240		240		
裕度X	20		20		25		25		25		30		40		50		50		
Y	97		130		150		176		217		240		280		360		360		
ØZ	14		17		21		28		35		35		45		48		48		
防转装置 (可选)																			
ØA	98		110		150		160		192		210		—		—		—		
AL	Lift+56		Lift+65		Lift+80		Lift+80		Lift+125		Lift+150		—		—		—		
AM×AM	60×60		701×70		90×90		106×106		126×126		139×139		—		—		—		
AN	12		12		15		18		12		35		—		—		—		

注: () 中为国标要求的尺寸, 订货时不作要求按不带 () 的数字。

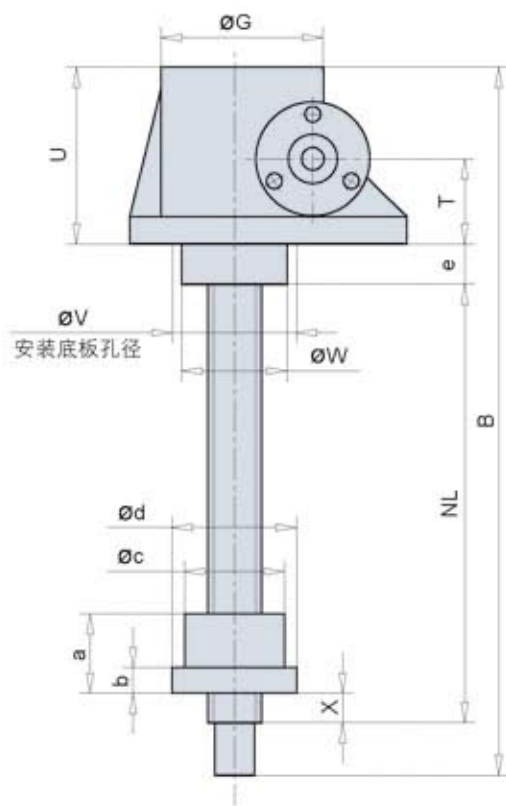
表S7-5 S系列 B型结构



装配方式 U



装配方式 D



型号S	25	25L	50	50L	100 150	100L 150L	200	200L	250	250L	350	350L	500	500L	1000	1000L	1200 1500	1200L 1500L
丝杠	Tr30*6	Tr40*7	Tr58*12	Tr65*12	Tr90*16	Tr100*16	Tr120*20	Tr160*20	Tr180*25									
A	Lift+215	Lift+270	Lift+335	Lift+404	Lift+476	Lift+535	Lift+603	Lift+815	Lift+845									
B	Lift+238	Lift+300	Lift+359	Lift+430	Lift+513	Lift+580	Lift+685	Lift+880	Lift+910									
D	100	131	160	194	226	260	290	375	375									
e	26.5	30	34	39	52	55	65	80	80									
NL	Lift+85	Lift+100	Lift+125	Lift+150	Lift+170	Lift+205	Lift+250	Lift+320	Lift+330									
U	97	131	150	181	211	250	280	360	360									
ØV	74	89	116	146	186	188	210	272	272									
ØW	68	83	110	140	160	180	200	260	260									
a	45	60	75	100	120	145	170	220	270									
b	15	18	25	30	35	35	50	70	80									
Øc	50	70	90	90	130	150	180	240	260									
Ød	80	87	110	120	155	190	220	300	330									

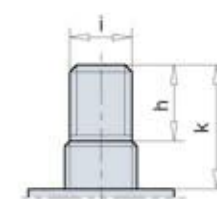
注：其他外形与连接尺寸参见A型结构

表S7-5 S系列 B型结构

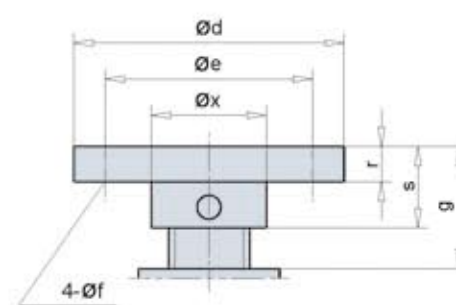
接头类型 1
(圆柱)



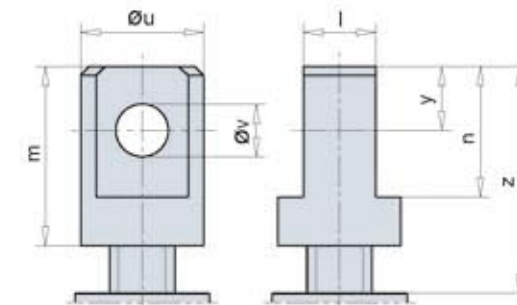
接头类型 3
(螺纹)



接头类型 2
(法兰)



接头类型 4
(销)



型号S	25	25L	50	50L	100 150	100L 150L	200	200L	250	250L	350	350L	500	500L	1000	1000L	1200 1500	1200L 1500L	
丝杠接头类型1 (默认形式)																			
Øak6	20		25		40		50		70		80		95		130		150		150
b	30		40		50		60		70		80		90		120		140		140
c	45		51		73.5		80		92		100		120		150		170		170
丝杠接头类型2																			
Ød	98		122		150		185		205		260		300		370		400		400
Øe	75		85		105		140		155		200		225		280		310		310
Øf	14		17		21		26		27		33		39		48		48		48
g	45		51		73.5		80		92		100		120		150		170		170
r	12		18		20		20		25		30		35		75		80		80
s	30		40		50		60		63		80		90		120		140		140
Øx	40		50		65		90		100		130		150		200		230		230
丝杠接头类型3																			
h	30		39		50		60		63		80		90		120		140		140
i	M22x1.5		M30x2		M40x3		M50x3		M70x3		M80x3		M95x3		M130x4		M150x4		M150x4
k	40		51		73.5		80		92		100		120		150		170		170
丝杠接头类型4 Screw Joint type 4																			
h10	30		42		60		75		90		105		120		160		180		180
m	70		105		130		150		175		220		240		300		335		335
n	50		75		100		120		140		160		160		180		200		200
Øu	50		65		90		110		130		150		180		220		260		260
ØvH8	25		35		50		60		70		80		80		90		95		95
y	25		37.5		50		60		70		80		80		90		100		100
z	85		117		153.5		170		204		240		270		330		360		360

注：其他外形与连接尺寸参见A型结构

表S7-5 S系列 B型结构

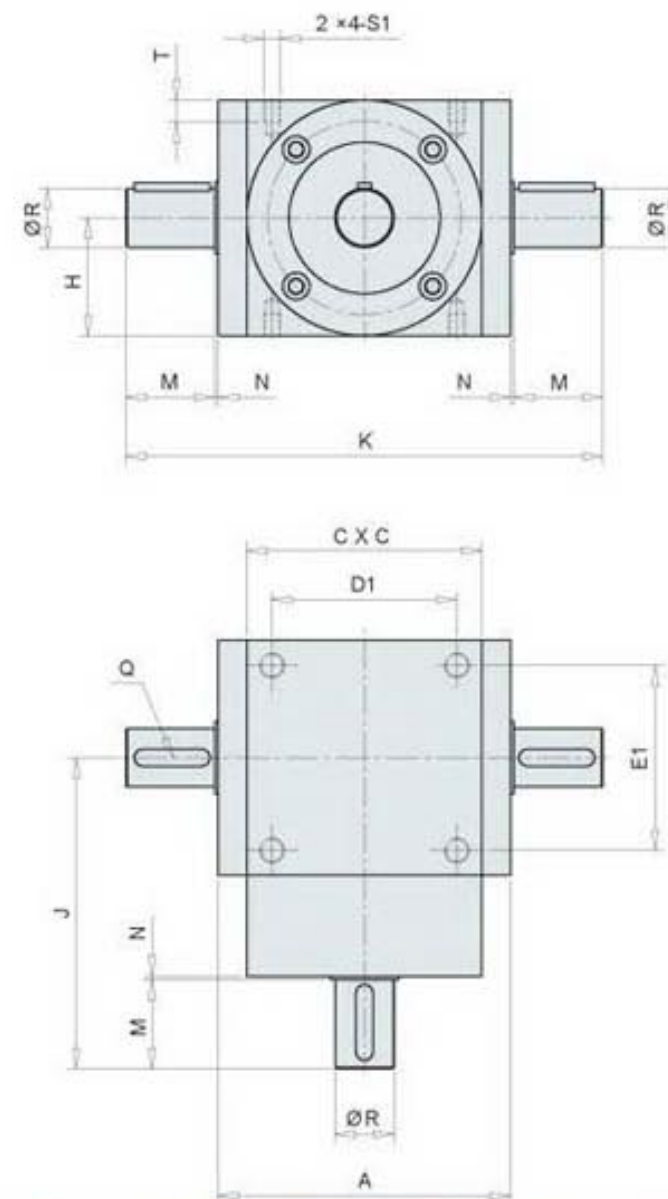
直角传动齿轮箱采用螺旋伞齿轮和精密轴承传动，主要用于升降机成组使用时变向连接用。
传动比：1: 1\1, 1.5\1, 2等



额定功率和额定转矩 $i=1:1$

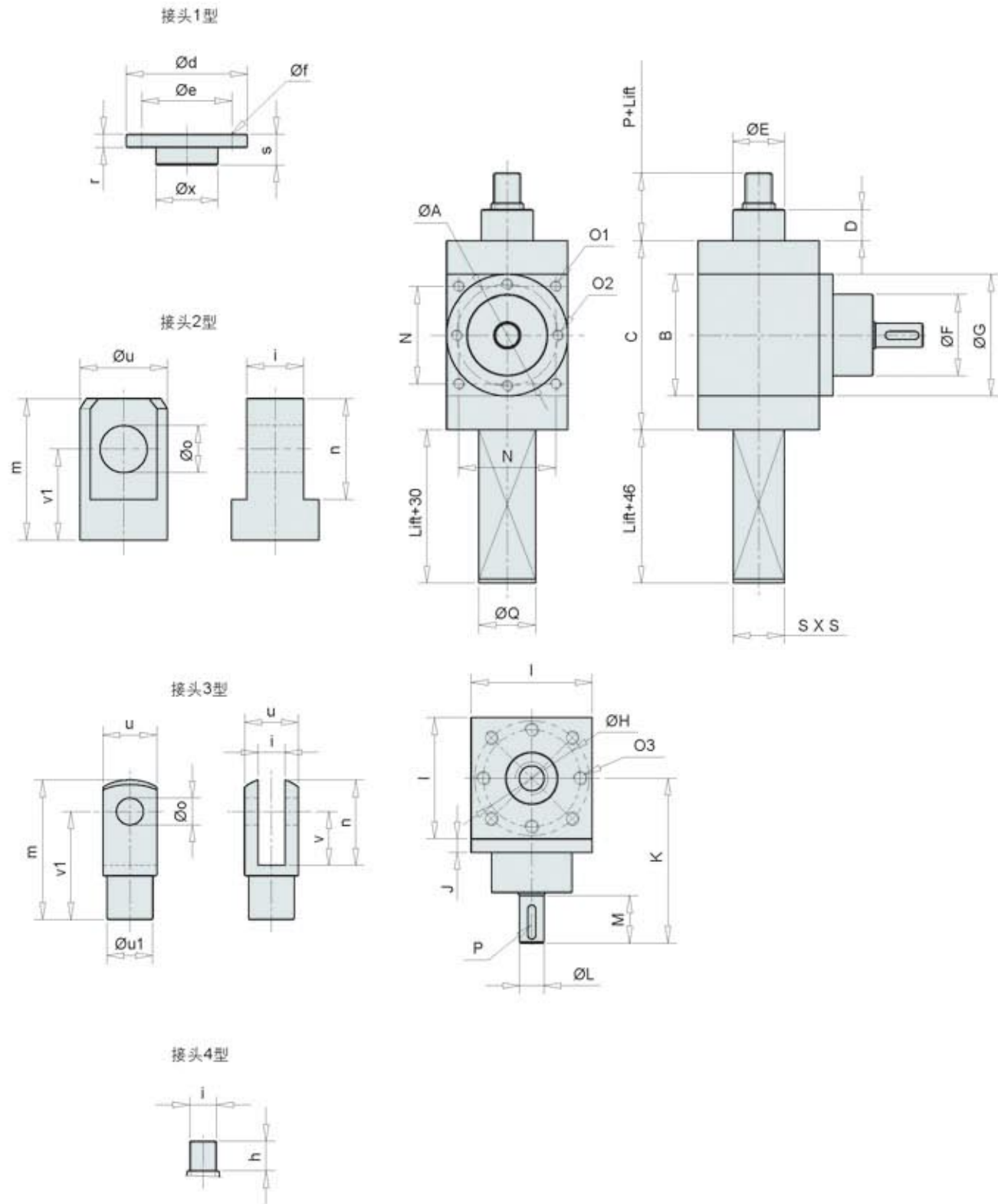
电机转速 rpm	输入转速 rpm	CS2.5-MGB		CS5-MGB		CS10-MGB		CS25-MGB		CS50-MGB		CS150-MGB		CS250-MGB		CS350-MGB		CS500-MGB	
		kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm
50	50	0.03	4.7	0.09	18	0.17	34	0.28	52	0.32	54	0.73	140	1.57	300	3.27	625	5.86	1120
200	200	0.1	3.4	0.47	18	0.62	21	0.85	38	1.3	50	2.81	134	6.07	290	12.6	600	21.2	1010
500	500	0.19	2.9	0.89	17	0.95	19	1.44	33	2.5	48	6.49	124	14.1	270	28.8	550	48.2	920
1000	1000	0.28	2.6	1.68	16	1.98	17	3.00	28	4.60	44	11.9	114	24.6	235	52.4	500	84.8	810
1500	1500	0.36	2.4	2.2	14	2.45	16	3.90	25	6.00	39	16.6	106	34.6	220	73.00	465	114.7	730
2000	2000	0.47	2.2	2.5	12	2.84	15	4.98	23	7.2	36	21.2	101	43	210	91.10	435	144.5	690
3000	3000	0.63	2.0	3.1	10	3.4	14	6.54	20	9.0	31	26	83	51.5	165	107.00	340	152.00	485

直角传动箱规格尺寸



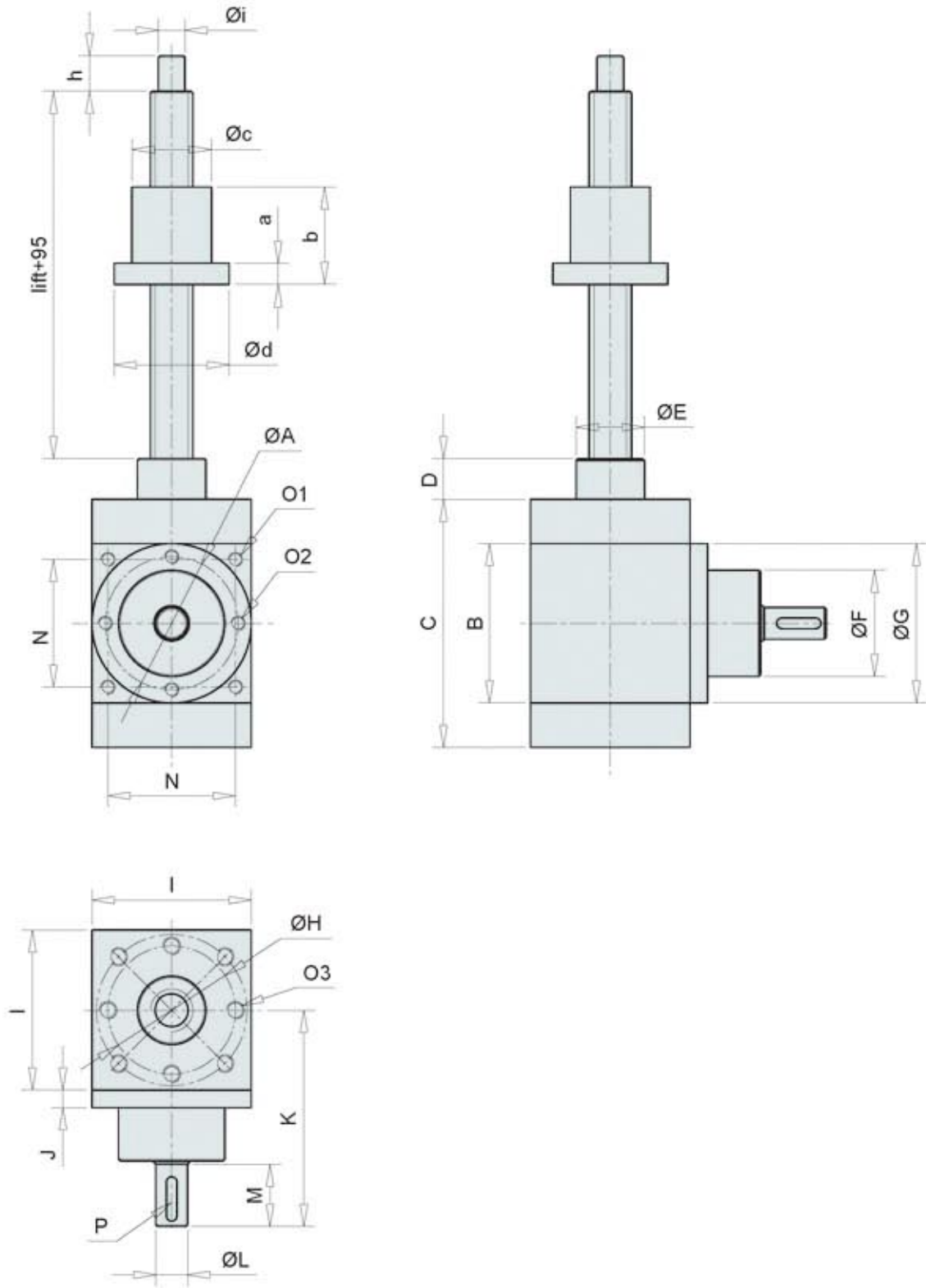
型号	CS2.5-MGB	CS5-MGB	CS10-MGB	CS25-MGB	CS50-MGB	CS150-MGB	CS250-MGB	CS350-MGB	CS500-MGB
A	70	98	98	121	121	126	156	196	234
C	50	74	74	90	90	90	110	140	170
D1(+0.2)	38	60	60	78	78	78	88	110	134
E1(+0.2)	38	60	60	78	78	78	88	110	134
H	25	31	37.5	41	45	45	55	70	85
J	66	86	91	119	129	145	180	215	260
K	110	142	152	185	205	210	280	340	400
M	19	21	26	30	40	40	60	70	80
Q	3×3×14	3×3×18	5×5×20	5×5×24	6×6×35	8×7×32	10×8×45	12×8×63	14×9×70
R(6)	9	10	14	16	20	25	35	40	50
S1	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M12
T	9	9	9	12	12	12	12	15	18
N	1	1	1	2	2	2	2	2	3

伞齿轮升降机连接尺寸表 (丝杠升降)

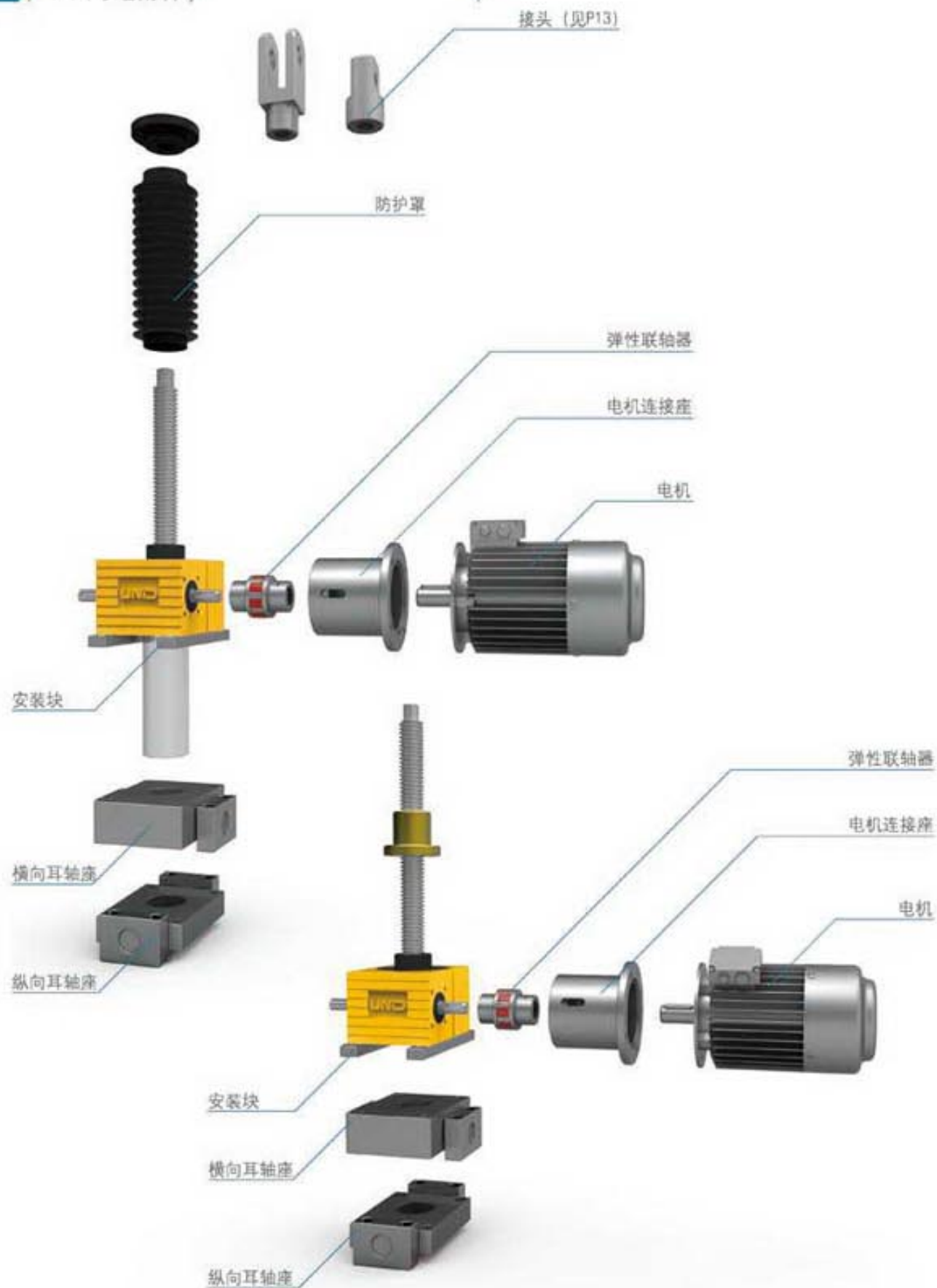


型号	15KN		50KN		90KN	
速比	2:1	3:1	2:1	3:1	2:1	3:1
丝杠规格	Tr24×5		Tr40×7		Tr60×9	
A	75	75				
B	90	90	140	140	230	230
C	140	140	190	190	295	295
D	23	23	32	32	40	40
E	38.7	38.7	60	60	90	90
F	60	60	95	95	150	120
G	90	90	135	135	225	225
H	72	72			180	180
I	90	90	140	140	230	230
J	10	10	13	13	17	17
K	122	122	180	180	305	310
L(j6)	18	12	32	28	55	40
M	35	35	50	50	90	80
N			110	110	180	180
O1	M8×10	M8×10				
O2			M12×25	M12×25	M16×18	M16×18
O3	M10×16	M10×16			M20×35	M20×35
P	6×6×25	4×4×25	10×8×45	8×7×45	16×10×80	12×8×60
Q	42	42	65	65	95	95
S	40	40	65	65	90	90
T	50	50	65	65	40	40
丝杠接头1型						
d	90		110		170	
e	67		85		130	
f	4×11		4×13		4×21	
x	46		60		90	
r	10		15		25	
s	23		30		50	
丝杠接头2型						
u			65		80	
m			105		120	
v1			67.5		75	
oH8			35		40	
iH10			42		60	
n			75		90	
丝杠接头3型						
u	40		60			
m	105		160			
v1	80		120			
u1	34		52			
oH8	20		30			
iH10	20		30			
v	40		60			
n	65		100			
丝杠接头4型						
i	M18		M30		M48×2	
h	22		29		48	

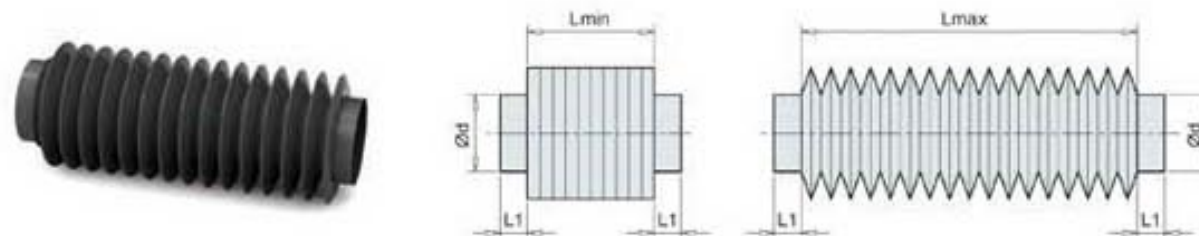
伞齿轮升降机连接尺寸表 (螺母升降)



型号	15KN		50KN		90KN	
	2:1	3:1	2:1	3:1	2:1	3:1
丝杠规格	Tr24×5		Tr40×7		Tr60×9	
A	75	75				
B	90	90	140	140	230	230
C	140	140	190	190	295	295
D	23	23	32	32	40	40
E	38.7	38.7	60	60	90	90
F	60	60	95	95	150	120
G	90	90	135	135	225	225
H	72	72			180	180
I	90	90	140	140	230	230
J	10	10	13	13	17	17
K	122	122	180	180	305	310
L j6	18	12	32	28	55	40
M	35	35	50	50	90	80
N			110	110	180	180
O1	M8×10	M8×10				
O2			M12×25	M12×25	M16×18	M16×18
O3	M10×16	M10×16			M20×35	M20×35
P	6×6×25	4×4×25	10×8×45	8×7×45	16×10×80	12×8×60
T	50	50	65	65	40	40
丝杠滚头						
l(i6)	15		25		45	
h	20		30		55	
螺母尺寸						
a	12		18		30	
b	55		80		100	
c(h9)	45		70		90	
d	65		87		120	

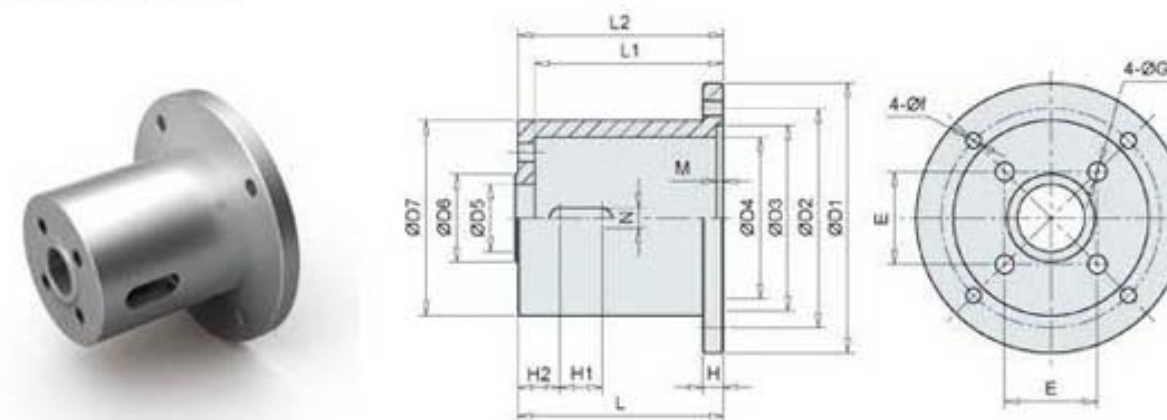


1\风箱式防护罩规格尺寸(PB):附加要求:"S"标配



型号	D	d	L1	L(max-min)
CS2.5-S	50	26	10	根据要求
CS5-S	65	30(48)	13	根据要求
CS10-S	80	40(57)	13	根据要求
CS25-S	90	46	13	根据要求
CS50-S	110	70	15	根据要求
CS150-S	145	85	30	根据要求
CS250-S	180	120	30	根据要求
CS350-S	220	145	30	根据要求
CS500-S	250	170	30	根据要求

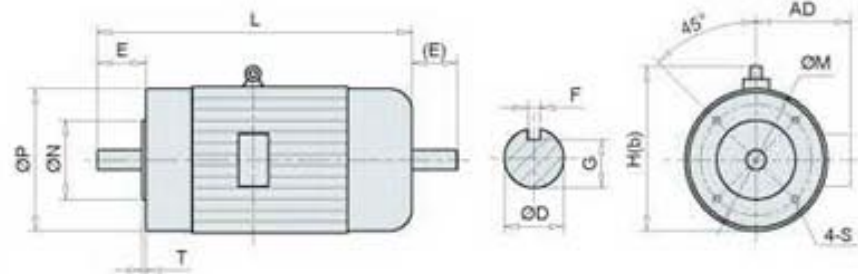
2\电机连接座尺寸(MA)



型号	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L	L1	L2	H	H1	H2	M	N	E	F	G
CS2.5-MA	90	75	60	52	16	22	62	57	51	58.5	8	15	16	3	8	24	5.5	6.6
CS5-MA	120	100	80	62	25	31	74	82	75	83.5	10	20	20	4	12	32.5	7	9
CS10-MA	140	115	95	65	25	35	82	100	90	102	12	20	20	4	12	35	9	9
CS25-MA	160	130	110	80	30	40	100	120	110	122	12	25	25	4	12	44	9	9
CS50-MA	160	130	110	96	40	52	116	122	112	124	12	25	25	4	12	55	9	11

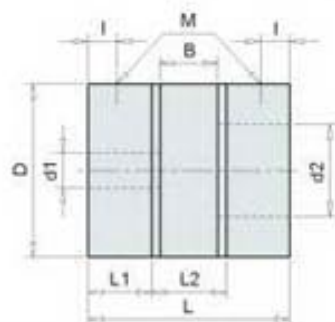
注: 如需要其他规格可根据用户实际需要选定电机后定制。

3\电机型号尺寸 (MT)



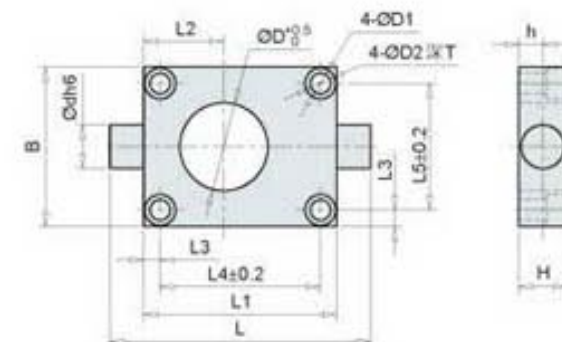
型号	规格	功率 kw	外形特征	安装尺寸及公差											外形尺寸				
				机座 凸缘	ΦD	E	F	G	ΦM	ΦN	ΦP	S	T	ΦAC	ΦAD	H(b)	L		
CS2.5-MT	Y2-63 2-4	0.18	63 FT75	11	+0.08-0.003	23	4	0-0.030	8.5	75	60	+0.012-0.007	90	M5	2.5	130	70	-	230
CS5-MT	Y2-80 1-4	0.55	80 FT100	19	+0.09-0.004	40	6	0-0.030	15.5	100	80	+0.012-0.007	120	M6	3.0	175	145	-	295
CS10-MT	Y2-90 S-4	1.1	90 FT115	24	+0.09-0.004	50	8	0-0.036	20	115	95	+0.013-0.009	140	M8	3.0	195	155	-	320
CS25-MT	Y2-100L-4	3	100L FT130	28	+0.09-0.004	60	8	0-0.036	24	130	100	+0.013-0.009	160	M8	3.5	215	180	245	385
CS50-MT	Y2-112M-4	4	112M FT130	28	+0.09-0.004	60	8	0-0.036	24	130	100	+0.013-0.009	160	M8	3.5	240	190	263	400

4\弹性联轴器规格尺寸 (FC)



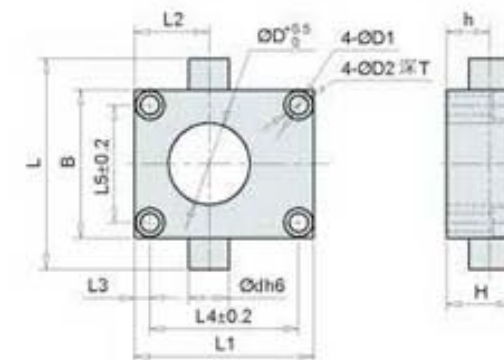
联轴器型号	扭矩 (Nm)		成品孔径d1, d2 (最小-最大)	总体尺寸							固定螺纹		
	额定Tkn	最大Tkmax		L	L1	L2	B	S	D	M	I		
MTL-00	7.5	15	6-16	35	11	13	10	1.5	30	M4	5		
MTL-01	10	20	6-19	66	25	16	12	2	41	M5	10		
MTL-02	35	70	9-24	78	30	18	14	2	56	M5	10		
MTL-03	95	190	10-28	90	35	20	15	2.5	67	M8	15		
MTL-04	190	380	12-38	114	45	24	18	3	80	M8	15		
MTL-05	265	530	14-42	126	50	26	20	3	95	M8	20		
MTL-06	310	620	15-48	140	56	28	21	3.5	105	M8	20		
MTL-07	410	820	20-55	160	65	30	22	4	120	M10	20		
MTL-08	625	1250	22-65	185	75	35	26	4.5	135	M10	20		
MTL-09	1280	2560	30-75	210	85	40	30	5	160	M10	25		
MTL-10	2400	4800	40-90	245	100	45	34	5.5	200	M12	30		
MTL-11	3300	6600	50-115	270	110	50	38	6	225	M12	30		
MTL-12	4800	9600	60-125	295	120	55	42	6.5	255	M16	35		

5\纵向耳轴座规格尺寸 (TAL)



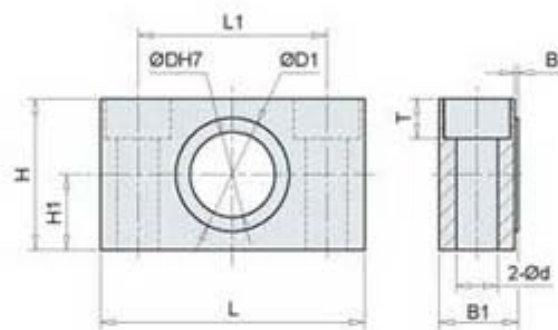
型号	D	d	B	L	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	T	H	h
CS2.5-TAL	30	12	50	90	60	22	6	48	38	7	11	7	16	8
CS5-TAL	34	15	72	110	80	31	10	60	52	9	15	9	20	10
CS10-TAL	43	20	85	140	100	40	11	78	63	9	15	9	25	12.5
CS25-TAL	51	25	105	170	130	54	12	106	81	11	18	11	30	15
CS50-TAL	66	35	145	240	180	78	15	150	115	13	22	13	40	20
CS150-TAL	91	45	165	270	200	83	17	166	131	21	32	21	50	25
CS250-TAL	126	70	220	330	240	100	25	190	170	32	47	31	80	40
CS350-TAL	151	80	250	390	290	125	30	230	190	38	56	37	90	45
CS500-TAL	181	90	300	520	360	152	35	290	230	50			100	50

6\横向耳轴座规格尺寸 (TAT)



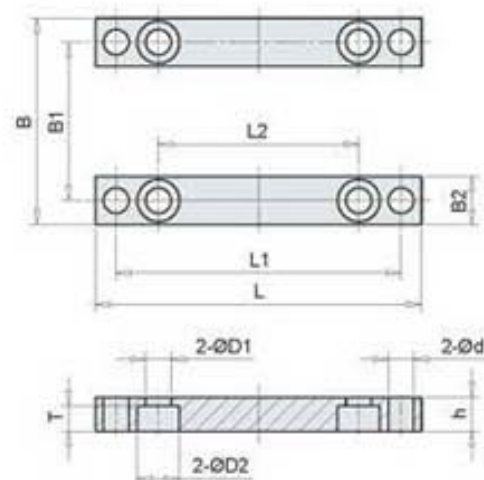
型号	D	d	B	L	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	T	H	h
CS2.5-TAT	30	12	50	80	60	22	6	48	38	7	11	7	39	31
CS5-TAT	34	15	72	102	80	31	10	60	52	9	15	9	45	35
CS10-TAT	43	20	85	125	100	40	11	78	63	9	15	9	50	37.5
CS25-TAT	51	25	105	145	130	54	12	106	81	11	18	11	62	47
CS50-TAT	66	35	145	205	180	78	15	150	115	13	22	13	66	46
CS150-TAT	91	45	165	235	200	83	17	166	131	21	32	21	73	48
CS250-TAT	126	70	220	310	240	100	25	190	170	32	47	31	80	40
CS350-TAT	151	80	250	350	290	125	30	230	190	38	56	37	90	45
CS500-TAT	181	90	300	460	360	152	35	290	230	50			100	50

7\耳轴座规格尺寸(LB)



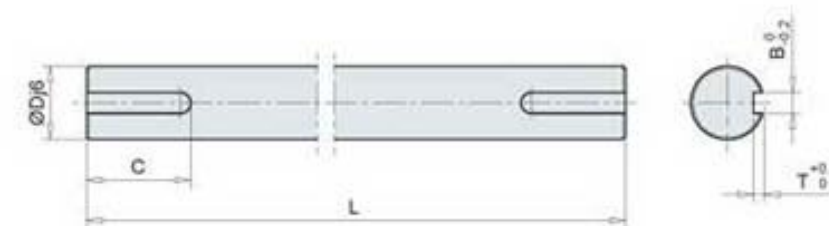
型号	D	D1	H	H1	L	L1	B	B1	d	d1	T
CS2.5-LB	12	20	30	15	50	35	16	18	7	11	7
CS5-LB	15	25	34	17	65	45	20	22	9	15	9
CS10-LB	20	30	38	19	70	50	20	22	9	15	9
CS25-LB	25	35	54	27	80	58	20	22	11	18	11
CS50-LB	35	50	70	35	100	70	30	32	13	22	13
CS150-LB	45	60	80	40	140	100	40	42	22	35	21
CS250-LB	70	90	124	62	220	160	63	65	32	50	31
CS350-LB	80	105	144	72	245	180	63	65	38	60	37
CS500-LB	90	120	160	80	280	200	80	82	50		

8\安装块规格尺寸(MF)



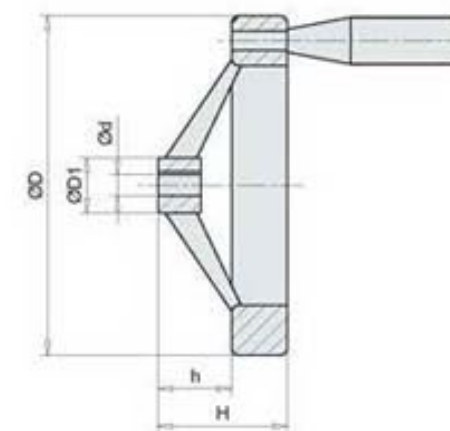
型号	L	L1	L2	B	B1	B2	d	D1	D2	T	h
CS2.5-MF	90	75	48	52	38	14	7	7	11	7	11
CS5-MF	120	100	60	72	52	20	9	9	15	9	13
CS10-MF	140	120	78	85	63	20	9	9	15	9	13
CS25-MF	170	150	106	105	81	25	11	11	18	11	16
CS50-MF	230	204	150	145	115	30	13	13	22	13	18
CS150-MF	270	236	166	171	131	40	21	21	35	21	28
CS250-MF	340	290	190	230	170	60	32	32	50	31	40
CS350-MF	410	350	230	270	190	80	38	38	60	37	50
CS500-MF	500	430	290	330	230	100	50	50			63

9\连接轴规格尺寸(RS)



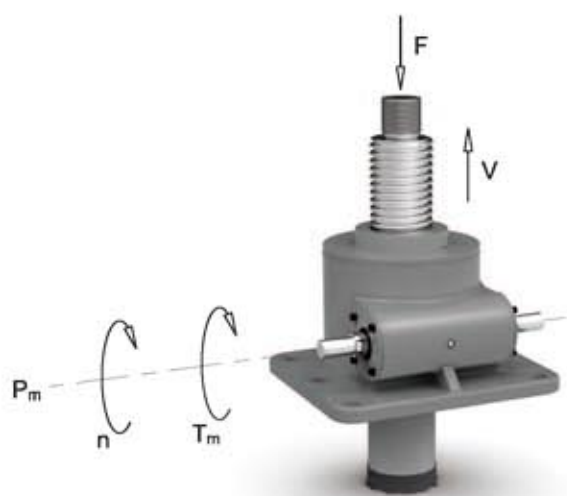
型号	D	C	B	T
RS-11	11	25	4	2.5
RS-19	19	30	6	3.5
RS-24	24	35	8	4
RS-28	28	40	8	4
RS-35	35	40	10	5
RS-40	40	50	12	5
RS-45	45	50	14	5.5

10\手轮规格尺寸(HW)



型号	d(H7)	D	D1	H	h
CS2.5-HW	9	80	23	35	17
CS5-HW	10	100	25	35	17
CS10-HW	14	125	31	44	22
CS25-HW	16	160	40	51	27
CS50-HW	20	200	48	55	30
CS150-HW	25	250	52	60	34
CS250-HW	30	320	60	64	40
CS350-HW	35	400	65	72	45
CS500-HW	48	630	80	80	50

以上为常用的可选附件,如需要特殊要求的附件,如:限位单元,带角度适应的扁头,指定的电机及连接座,指定的联轴器,指定速比或输出轴数的伞齿轮箱,带轴承和(或)角度适应的耳轴支座,特殊要求的连接轴等等……请来电来函定制。



1\确定载荷：根据需要的提升力、传动速度和安装位置初步选择合适的升降机型号及其速比，参见“表7-1、主要性能参数表”，并初步选好配套的驱动部件以确定整个系统的安装位置 and 空间，参见“四\可选附件”。无特殊要求时，配套附件的编号仅在配套升降机型号后加部件标识，如：“CS10”升降机的配套纵向耳轴座（部件标识：TAL）为“CS10-TAL”。

2\确定工作方向：根据要求的工作方向确定输入轴（蜗杆）的旋转方向。蜗杆的旋转方向与工作丝杠（或螺母）的伸缩方向类似于齿轮和齿条的关系，具体如“表8-1、联接尺寸表-A型结构”的示意图中的箭头所示。如多台组合使用，还应注意伞齿轮箱的旋转方向。

3\确定行程：

初选行程后，按“表CS7-3、丝杠长度与极限负荷的关系图表”校验推杆的临界弯曲力，如压载荷过大，则需增大丝杠规格。通常是增大升降机规格（丝杠随之增大）；在升降机载荷足够的情况下也可仅增大丝杠规格（需与厂家联系定制）。

4\确定工作速度：

根据工作周期和负载情况，按“表CS7-2、提升力和提升速度表”校验最大许用速度，如速度过高，则需选择更大规格的升降机，在升降机载荷足够的情况下也可仅增大丝杠的导程（需与厂家联系定制）。对于B型结构的升降机，还需校验丝杠的许用转速，参见“表CS7-4、B型结构升降机的丝杠转速与长度关系图表”。如速度过高，则需增大丝杠规格（需与厂家联系定制），或增大升降机规格。

5\确定驱动扭矩： $T_M=(F \times P)/(2 \times \pi \times \eta \times i)+T_0$

T_M ：升降机需要的驱动扭矩，单位Nm；

F ：丝杠上的实际载荷，单位KN；

P ：丝杠的导程，单位mm；（参见“CS7-1主要性能参数表”）

η ：丝杠升降机的总效率；（参见“CS7-1主要性能参数表”）

i ：升降机的传动比；（参见“CS7-1主要性能参数表”）

T_0 ：空载扭矩，单位Nm；（参见“CS7-1主要性能参数表”）

按“表CS3-2、提升力和提升速度表”校验相应工况下的许用扭矩。自锁力矩、启动转矩和加速转矩一般比持续运行时的力矩要高（通常为计算值的1.3~1.5倍），多台组合使用时还需考虑中间传动部件的效率。

6\确定驱动功率： $P_M=T_M \times n/9549$

P_M ：升降机需要的驱动功率，单位KW；

T_M ：升降机需要的驱动扭矩，单位Nm；

n ：升降机需要的输入转速，单位rpm；

按“表CS7-2、提升力和提升速度表”校验相应工况下的许用功率。通常选择电机的功率为计算值的约1.5倍。

系统检查必须检查所有蜗轮丝杠升降机、直角传动齿轮箱和驱动电机的旋转方向是否与每一个蜗轮丝杠升降机的进给的方向一致。

平行误差在安装过程中必须确保所有升降机在一个平面内，所有传动部件必须保持同轴、平行，否则会增加动力的消耗和机构的过热、磨损甚至损害。安装前，每个蜗轮丝杠升降机必须在无载荷条件下，在全行程范围内用手转动一遍。

试车在装配电机前必须保证系统所有的旋转方向是正确的，并且限位开关动作正常。对于A型和B型的升降机的丝杠表面都应涂上一层油脂来保证运行时有足够润滑。

第一次试车空载运行。

操作对蜗轮丝杠升降机及其配件规定的载荷、速度和操作条件，即使是短暂的超过也是不允许的。不遵守这些条件，那么所有的安全保证都是无效的。

维护蜗轮丝杠升降机一般采用基润滑脂，丝杠上应涂以足够的润滑脂，断续工作时箱内加足够的润滑脂即可（新机中已加入润滑脂），使用中须定期加油，初用半年应清洗换油一次；连续工作一小时以上时可用齿轮箱专用润滑油循环润滑，箱内70°C左右属于正常现象。

注意事项：在完全确定升降机规格及其附件之前，需要注意：尽量减少传动部件和缩短传动轴；

每个传动部件的载荷均须足够，避免用伞齿轮箱的一个齿轮传递过多的转矩；明确各个升降机丝杠的动作方向是否正确，升降机及伞齿轮箱的位置是否合理；任何可能发生在升降机丝杠上的侧向力必须由外部导轨承受，丝杠不能承受侧向力。选用本手册标准T型丝杠的升降机可以自锁；滚珠丝杠传动和大导程丝杠的升降机一般是不能自锁的，因此在安全场合和振动场合必须配置制动器。

建议：升降机系统需要有经验的工程师和技师进行设计和安装，我们的技术和销售人员乐于解决您的任何问题，我们随时向您提供传动系统设计的支持

丝杠升降机布局三要素：拉升丝杠、压缩机壳、减少固定螺栓载荷

（对于行程超过1m的升降机，丝杠布置最好受拉力传动，这样会使升降机的寿命更长。）

对于重要的场合，要在电机与升降机之间加装力矩限制器以防机构因各种原因造成的过载而损害。

—输入转速在800转/分以下时，发热更小、使用寿命会更长。



十一\升降机订货信息及订货编号

升降机订货信息

公司:

联系人:

地址:

部门:

电话:

传真:

1 \ 升降机实际载荷:

压力: KN; 拉力: KN

2 \ 载荷类型: 持续; 振荡; 往复; 震动; 摆动; 平稳;3 \ 机型: 方型; 蜗牛型; 非标型4 \ 安装位置: 垂直; 丝杠向上运动; 丝杠向下运动; 水平;5 \ 升降机电速比: 快N; 慢L; 非标(填写数据)6 \ 升降机机构: A型(丝杠升降型); B型(螺母升降型)7 \ 接头形式: 园柱; 法兰; 螺纹; 扁头; 叉口; 非标型(提供图纸)8 \ 防转装置: 是; 否;9 \ 风箱式防护罩: 是; 否;

10 \ 直线运动速度: (mm/min)

11 \ 电机转速: (转/分钟, ≤1500转/分钟)

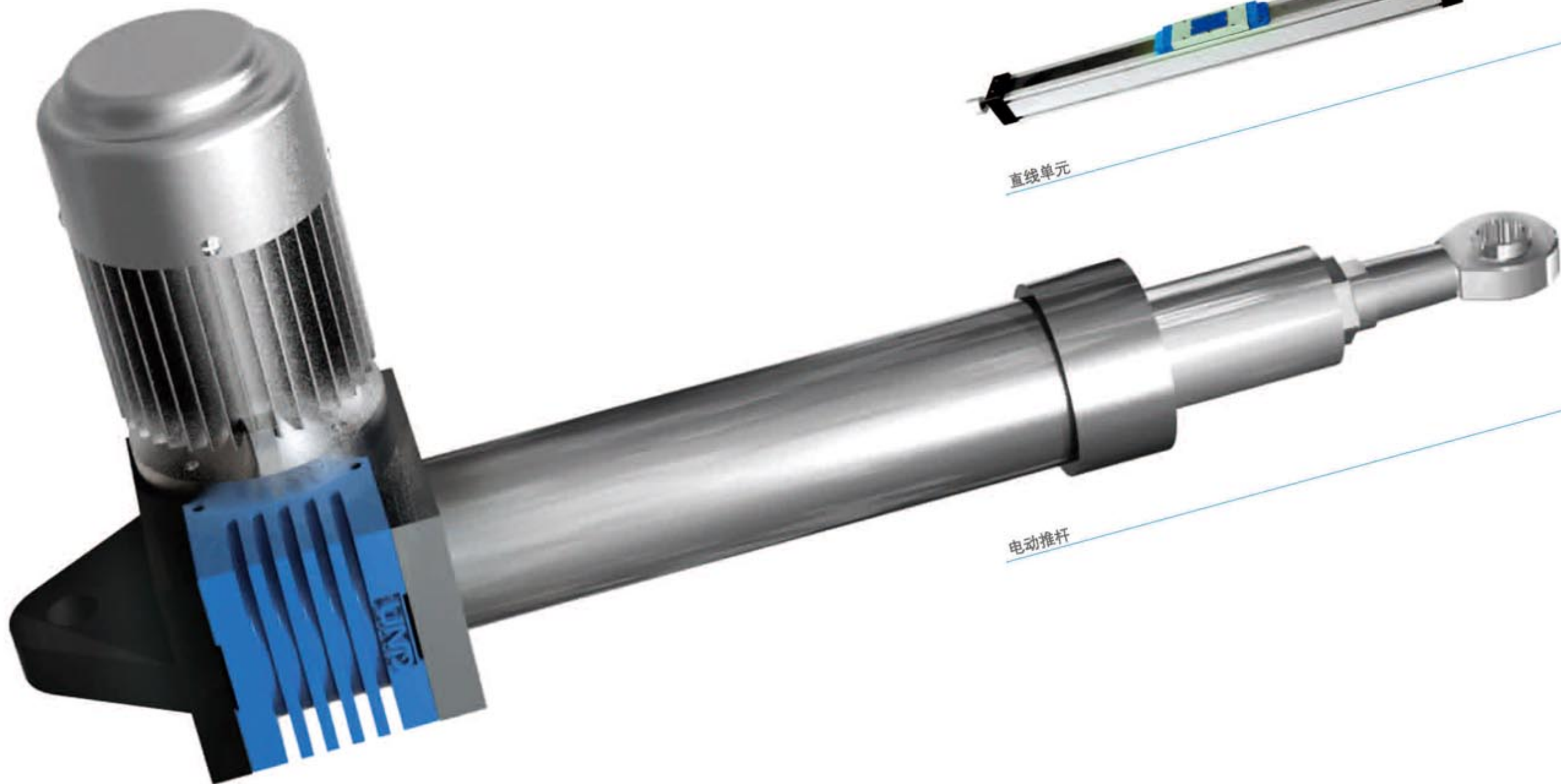
12 \ 行程长度: (mm)

13 \ 工作循环: (参考: 运动1小时/休息10分钟)

14 \ 外部导向装置: 有; 没有;15 \ 升降机的轴: 单出轴 (附图); 双出轴;16 \ 丝杠类型: 梯形丝杠; 滚珠丝杠17 \ 驱动: 电机; 手轮; 不带18 \ 外表处理: 做漆: 底漆(红色); 面漆(注明颜色); 镀锌; 不处理;19 \ 工作环境: 室内; 室外;

20 \ 其他附件:

21 \ 客户建议:



1 2 3 4 5 6 7 8

1\机体型号 CS为方形机体，S涡流形机体

2\最大承载能力 系列有：2.5KN,5KN,10KN,25KN,50KN,150KN,250KN,350KN,500KN

3\传动比 N：普通速比 L：慢速速比

4\结构形式 A：丝杠做轴向移动，不旋转 B：螺母做轴向移动，丝杠做旋转运动

5\丝杠接头形式 A型结构形式的丝杠头部分为：1型(圆柱)，2型(法兰)，3型(螺纹)，4型(扁头)，5型(开口)，共五种。

B型结构形式的丝杠头部分为：1型(圆柱)，0型(无接头)，共两种。

6\升降机的行程参考样本的“丝杠长度与极限压负荷的关系”选用。

7\附加要求A型结构形式的附加要求有：滚珠丝杠型(B)，带防转装置(P)

B型结构形式的附加要求有：滚珠丝杠型(B)，带防护罩(S)

8\可选附件S：风箱式防护罩

MA：电机连接座(如果尺寸和我们样本不一致，请在特别要求中注明)MT：电机

FC：弹性联轴器TAL：纵向耳轴座TAT：横向耳轴座LB：耳轴支座MF：安装块RS：连接轴 HW：手轮

注明：有特殊要求请在下面注明！



公司营销网络

BUSINESS NETWORK

