

高速静音滚珠丝杠

BSS系列

实现了静音、高速及小型化。

新增加轴径 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm的规格，能满足机床到搬运装置的各种“低噪音”要求。

系列
扩大



通过NSK的先进技术和采用端部循环方式，实现静音、高速、小型化的新一代滚珠丝杠BSS系列。

进一步提高了深得信赖、富有业绩的NSK技术，实现了前所未有的静音、高速、小型化。自动化设备乃至医疗器械、半导体生产装置、液晶设备、装配机等，能在各个领域发挥其“静音”功效。



下降了6个分贝的静音、好音质

与本公司原有产品相比（平均值），噪音水平下降了6个分贝。在低速运转时丝杠运转相当安静；而在高速运转时实现了最低的噪音水平。
(噪音数据均为于400mm外的麦克风测试得出。)

$d \cdot n$ 值为18万的高速运转

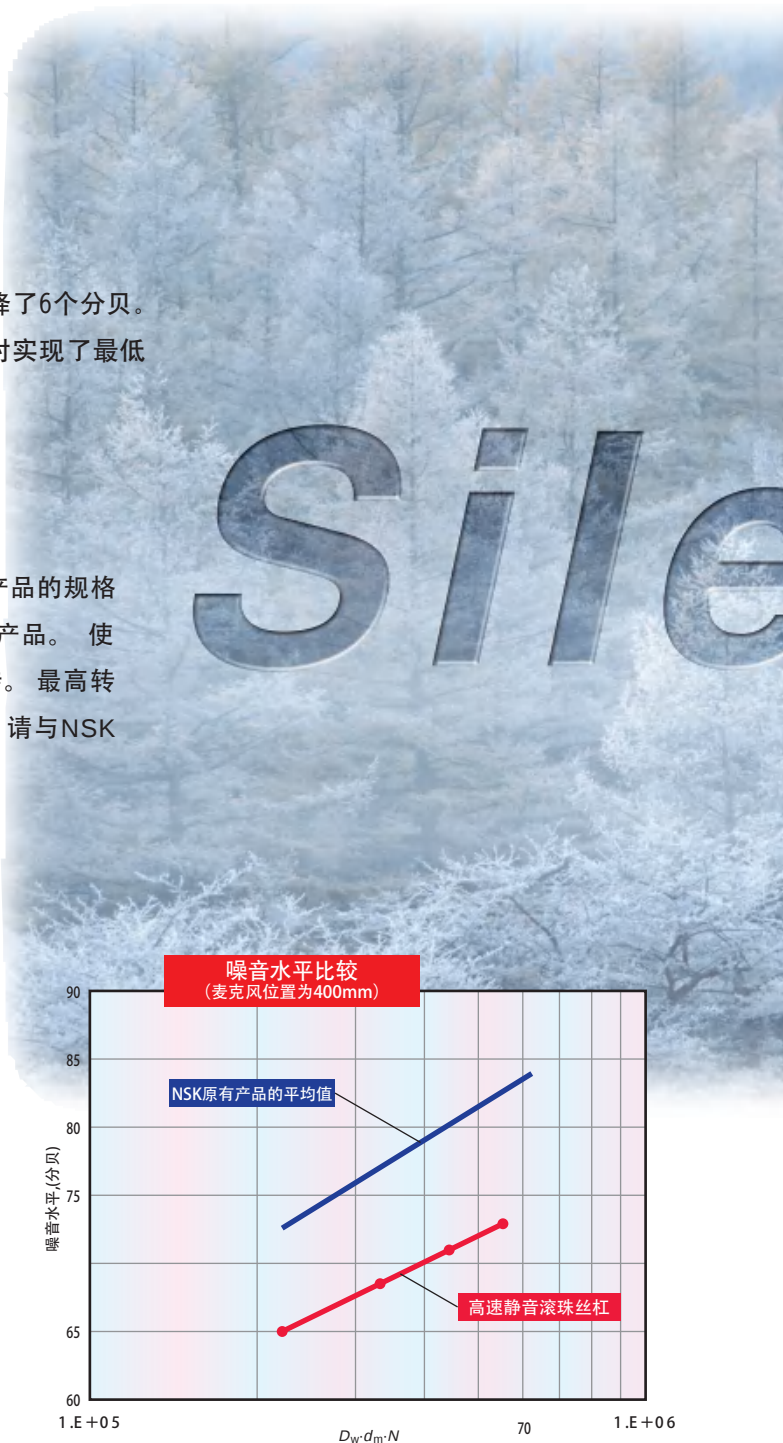
实现了max $d \cdot n$ 值为18万的卓越高速运转。本产品的规格将遥遥领先于max $d \cdot n$ 值为13.5万的原有外循环产品。使用大导程滚珠丝杠即可实现200m/min的高速运转。最高转动数基准为5000min⁻¹。超过上面数值的情况下，请与NSK联系。

缩减了30%的小型螺母

螺母外径最大缩减了30%（与本公司原有产品相比 不仅能用于紧凑型的XY定位工作台，还能满足其他各种设备和装置的小型化设计。

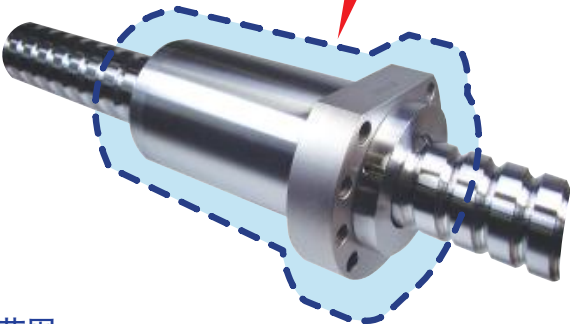
油嘴标准装备

油嘴（M5×0.8）标准装配在轴径φ10～25mm的标准丝杠上。
在2个地方设定了给油口，使用起来更加方便。使与集中配管的连接也变得容易了。



高速静音滚珠丝杠BSS系列

尺寸缩减30%



适用范围

高速静音滚珠丝杠的轴径和导程的组合如表所示。

轴径	导 程															
	5	8	10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	64	80	100
6		●		●												
8			●		●											
10	●		●													
12	●		●				●		●							
15	●		●				●		●							
20	●		●				●		●		●		●			
25	●		●				●	●	●			●				
32	●			●		●	●			●				●		
36	●		●	●		●	●									
40			●	●		●	●	●	●		●				●	
45			●	●		●	●	●	●							
50			●	●		●	●	●	●			●				●

规 格

循环方式

采用了为达到柔和顺畅的钢球循环运动的端盖循环方式。
简单地实现了螺母的小型化

预紧和轴向间隙

轴径 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm：微间隙规格（轴向间隙0.005mm以下，记号T）

轴径 $\phi 10$ mm以上：采用预紧方式过盈钢球预紧（P预紧）。

间隙规格时：从0.005mm以下（记号T）、0.020mm以下（记号S），
0.050mm以下（记号N）中任意选择。详情请参考综合样本“精机制品”。

密封盖

采用小型化设计的新式接触性密封盖。

实现了不会使润滑油四散的清洁环境。

※轴径 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm没有安装密封盖。

选购件

- 能够装配润滑油和树脂一体成型的润滑单元“NSK K1”，
通过经常向轨道面补充新鲜润滑油实现长期免维护。
如有NSK K1购入需求，请与NSK联系。
- 对于轴径 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm的产品，法兰及螺母外径可
以切割成扁平形状（具体请参考尺寸表的H列）

高速

超

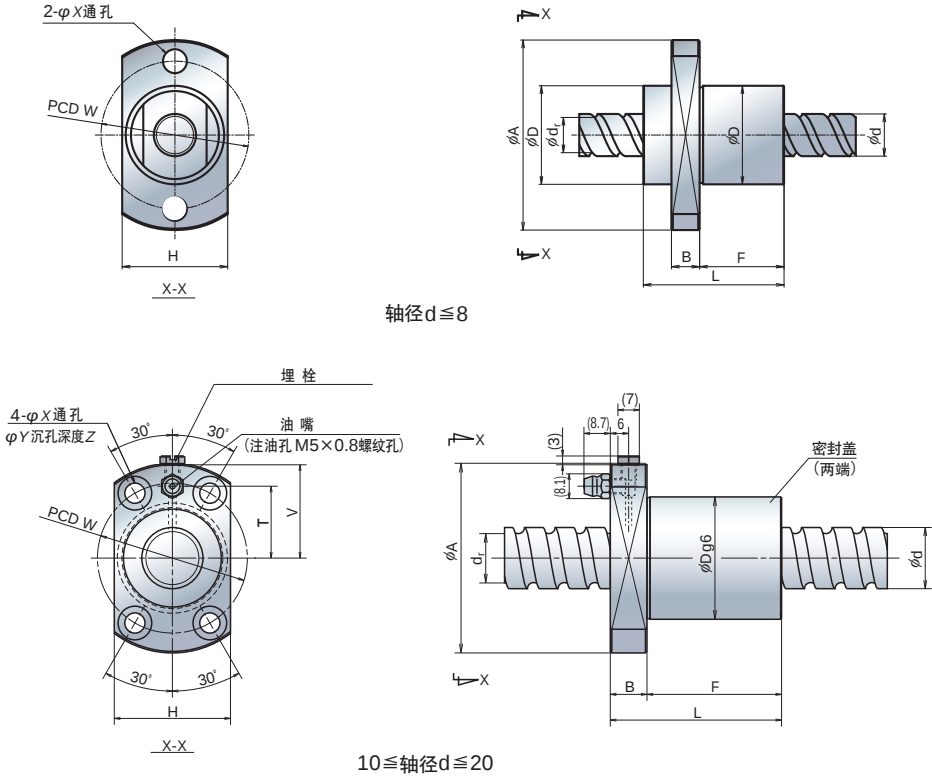
静音

高速

静音

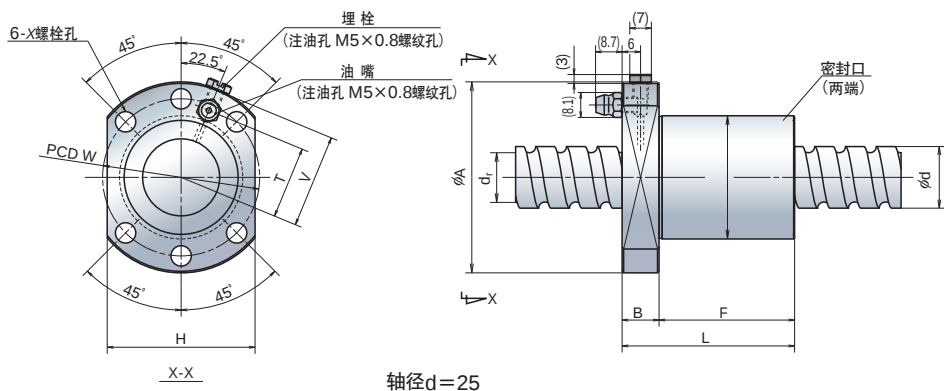
紧凑

BSS 系列尺寸表



型号	预紧方式	丝杠轴 外径 d	导程 ℓ	丝杠轴 底径 d_r	有效圈数	基本额定负载 (N)	
						额定动负载 $C_a(N)$	额定静负载 $C_{oa}(N)$
BSS0608-2E	微间隙*	6	8	4.9	2	550	715
BSS0608-4E			4		1 180	1 760	
BSS0612-2E			12		2	550	715
BSS0612-4E					4	1 180	1 760
BSS0810-2E	微间隙*	8	10	6.6	2	910	1 260
BSS0810-4E			4		1 950	3 080	
BSS0815-2E			15		2	910	1 260
BSS0815-4E					4	1 950	3 080
BSS1005-3E	P预紧	10	5	8.2	3	2 930	4 790
BSS1010-2E			10		2	1 970	3 010
BSS1205-3E	P预紧	12	5	10.2	3	3 200	5 860
BSS1210-3E			10		3	3 200	5 860
BSS1220-2E			20		2	2 150	3 610
BSS1230-2E			30		2	2 150	3 610
BSS1505-3E	P预紧	15	5	12.6	3	5 460	10 200
BSS1510-3E			10		3	5 460	10 200
BSS1520-2E			20	12.2	2	5 070	8 730
BSS1530-2E			30		2	5 070	8 730
BSS2005-3E	P预紧	20	5	17.2	3	8 790	18 500
BSS2010-3E			10		3	8 790	18 500
BSS2020-2E			20		2	5 900	11 700
BSS2030-2E			30		2	5 900	11 700
BSS2040-2E			40		2	5 900	11 700
BSS2060-2E			60		2	5 900	11 700
BSS2505-3E	P预紧	25	5	22.2	3	9 760	23 600
BSS2510-4E			10		4	12 800	32 300
BSS2520-2E			20		2	6 560	14 600
BSS2525-2E			25		2	6 560	14 600
BSS2530-2E			30		2	6 560	14 600
BSS2550-2E			50		2	6 560	14 600

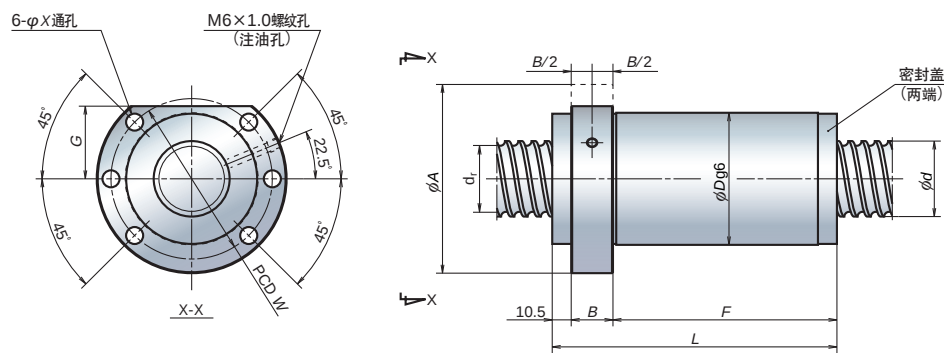
备注 法兰及螺母外径切割成扁平形状时，可使用螺母尺寸表H列() 内的尺寸。
* 微间隙：轴向间隙0.005mm以下（记号T）。
表内所示的刚度是预紧量为额定负载（ C_a ）3%的值，在受到轴向载荷时，螺纹沟道与钢球间的弹性变形理论值。
间隙品的场合，轴向载荷为额定负载（ C_a ）30%时，螺纹沟道与钢球间的弹性变形理论值。
轴径φ10～25mm时，形状与尺寸与NSK的标准滚珠丝杠紧凑型FA系列相同。



单位: mm

轴向刚度 (N/ μm)	螺母尺寸											
	D	A	L	B	F	H	V	W	X	Y	Z	T
24	14	27	16	4	8	15 (10)	—	21	3.4	—	—	—
55			24		16							
22			20		12							
51			32		24							
31	18	31	18	4	10	19 (13)	—	25	3.4	—	—	—
72			28		20							
29			22		14							
68			37		29							
126	23	43	29	11	18	26	21	33	4.5	8	4.5	14
77			32		21							
146	24	44	30	11	19	27	21.5	34	4.5	8	4.5	14.5
142			43		32							
83			50		39							
75			70		59							
183	28	51	30	11	19	31	25	39	5.5	9.5	5.5	18
181			43		32							
127	32	55	51		40	33	27	43				20
116			71		60							
268	36	62	31	13	18	38	30.5	49	6.6	11	6.6	23.5
268			45		32							
167			54		41							
159			74		61							
147			92		79							
128			129		116							
325	40	62	32	12	20	48	30.5	51	6.6	—	—	23.5
437			56		44							
203			54		42							
197			63		51							
194			74		62							
177			114		102							

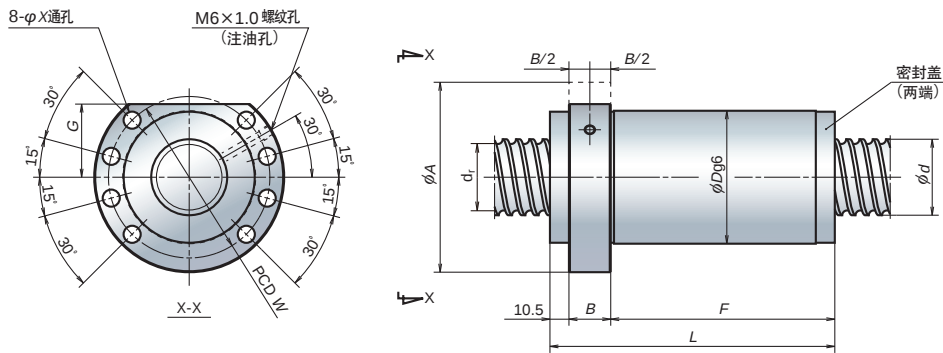
BSS 系列尺寸表



轴径d=32

型号	预紧方式	丝杠轴 外径 <i>d</i>	导程 <i>ℓ</i>	丝杠轴 底径 <i>d_r</i>	有效圈数	
BSS3205-4E	P预紧	32	5	29.2	4	
BSS3210-6E			10	27.2	6	
BSS3212-5E			12		5	
BSS3216-5E			16		5	
BSS3220-5E			20		5	
BSS3232-2E			32		2	
BSS3264-2E			64		2	
BSS3605-3E	P预紧	36	5	33.2	3	
BSS3610-6E			10	30.4	6	
BSS3612-6E			12		6	
BSS3616-6E			16		6	
BSS3620-6E			20		6	
BSS4010-5E	P预紧	40	10	34.4	5	
BSS4012-5E			12		5	
BSS4016-5E			16		5	
BSS4020-5E			20		5	
BSS4025-4E			25		4	
BSS4030-3E			30		3	
BSS4040-2E			40		2	
BSS4080-2E	P预紧	45	80	39.4	2	
BSS4510-5E			10		5	
BSS4512-5E			12		5	
BSS4516-5E			16		5	
BSS4520-5E			20		5	
BSS4525-5E			25		5	
BSS4530-4E			30		4	
BSS5010-4E	P预紧	50	10	44.4	4	
BSS5012-4E			12		4	
BSS5016-4E			16		4	
BSS5020-4E			20		4	
BSS5025-4E			25		4	
BSS5030-4E			30		4	
BSS5050-2E			50		2	
BSS50100-2E			100		2	

备注 表内所示的刚度是预紧量为动额定负载 (*C_a*) 3%的值, 在受到轴向载荷时, 螺纹沟道与钢球间的弹性变形理论值。



轴径 $d \geq 36$

单位: mm

基本额定负载 (N)		轴向刚度 (N/μm)	螺母尺寸							
额定动负载 C _a (N)	额定静负载 C _{0a} (N)		D	A	L	B	F	G	W	X
14 200	41 400	534	56	86	55	12	32.5	34	71	9
43 300	111 000	865			104	18	75.5			
36 700	90 800	716			103		74.5			
36 700	90 800	716			122		93.5			
36 700	90 800	708			141		112.5			
15 300	32 400	261			94		65.5			
15 300	32 400	232			153	124.5				
11 400	34 100	433	65	95	50	12	27.5	36	80	9
55 200	142 000	970			109	22	76.5			
55 200	142 000	967			120		87.5			
55 200	142 000	961			143		110.5			
55 200	142 000	959			166		133.5			
49 300	130 000	875	70	100	99	22	66.5	38.5	85	9
49 300	130 000	873			108		75.5			
49 300	130 000	875			127		94.5			
49 300	130 000	868			146		113.5			
40 100	103 000	686			145		112.5			
30 600	74 000	505			134		101.5			
20 600	46 600	319			110		77.5			
20 600	46 600	286			184		151.5			
51 400	146 000	961			75		110			
51 400	146 000	959	108	75.5						
51 400	146 000	955	127	94.5						
51 400	146 000	950	146	113.5						
51 400	146 000	954	170	137.5						
41 800	116 000	752	164	131.5						
44 600	129 000	836	82	118	89	22	56.5	46	100	11
44 600	129 000	944			96		63.5			
44 600	129 000	832			111		78.5			
44 600	129 000	837			126		93.5			
44 600	129 000	828			145		112.5			
44 600	129 000	821			164		131.5			
22 800	58 300	383			130		97.5			
22 800	58 300	342			224		191.5			

www.cn.nsk.com

日本精工株式会社的基本原则为，凡日本《外汇及外国贸易法》等法规中所限制的产品和技术，本公司将不会违规擅自出口。
如要出口本公司产品中受日本法律法规所限制出口的产品，经销单位应根据相关法律向有关部门申请出口许可证。
此外，本公司的出口产品，切勿用于兵器、武器等相关领域，恳请充分注意。

日本精工株式会社	日本东京都品川区大崎1-6-3日精大厦 邮编:141-8560	电话:0081-3-37797111 传真:0081-3-37797431
恩斯克投资有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000 传真:0512-57963000
恩斯克(上海)国际贸易有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000 传真:0512-57963000
恩斯克(中国)销售有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000 传真:0512-57963000
恩斯克投资有限公司 北京分公司	北京市朝阳区东三环北路5号北京发展大厦2116室 邮编:100004	电话:010-65908161 传真:010-65908166
恩斯克投资有限公司 天津分公司	天津市和平区南京路189号津汇广场2座906室 邮编:300050	电话:022-83195030 传真:022-83195033
恩斯克投资有限公司 沈阳分公司	辽宁省沈阳市青年大街286号华润大厦1101室 邮编:110004	电话:024-23342868 传真:024-23342058
恩斯克投资有限公司 长春分公司	吉林省长春市西安大路727号旺进大厦A座2311室 邮编:130061	电话:0431-88988682 传真:0431-88988670
恩斯克投资有限公司 大连分公司	辽宁省大连市中山区中山路136号希望大厦1805号 邮编:116001	电话:0411-88008168 传真:0411-88008160
恩斯克投资有限公司 南京分公司	江苏省南京市汉中路89号金鹰国际商城22层A1座 邮编:210029	电话:025-84726671 传真:025-84726687
恩斯克投资有限公司 青岛分公司	山东省青岛市市南区香港中路26号远雄国际广场802室 邮编:266071	电话:0532-55683877 传真:0532-55683876
恩斯克投资有限公司 广州分公司	广东省广州市天河区天河路385号太古汇1座2302室 邮编:510620	电话:020-38177800 传真:020-37864501
恩斯克投资有限公司 长沙分公司	湖南省长沙市芙蓉区五一大道766号中天广场写字楼第10层第048室 邮编:410005	电话:0731-85713100 传真:0731-85713255
恩斯克投资有限公司 洛阳分公司	河南省洛阳市涧西区西苑路副6号芳达商务酒店1108室 邮编:471000	电话:0379-60696188 传真:0379-60696180
恩斯克投资有限公司 福州分公司	福建省福州市台江区万达广场5A写字楼18层1810室 邮编:350009	电话:0591-83801030 传真:0591-83801225
恩斯克投资有限公司 武汉分公司	湖北省武汉市江阳区建设大道568号新世界国贸大厦1座1110室 邮编:430035	电话:027-85569630 传真:027-85569615
恩斯克投资有限公司 成都分公司	四川省成都市科华北路62号力宝大厦1栋11楼17号 邮编:610041	电话:028-85283680 传真:028-85283690
恩斯克投资有限公司 重庆分公司	重庆市九龙坡区科园二路137号B座23-06/07室 邮编:400039	电话:023-68065310 传真:023-68065292
恩斯克投资有限公司 西安分公司	陕西省西安市南关正街88号长安国际中心B座1007室 邮编:710068	电话:029-87651896 传真:029-87651895
日本精工(香港)有限公司	香港尖沙咀广东道17-19号环球金融中心南座7楼705室	电话:00852-27399933 传真:00852-27399323
日本精工(香港)有限公司 深圳代表处	广东省深圳市罗湖区人民南路2008号嘉里中心624-626室 邮编:518001	电话:0755-25904886 传真:0755-25904883

如需洽询或索取本资料，请与就近的NSK机构联系

未经许可不得翻印

此产品样本中所登载的内容，会由于技术的进步和改进，在未能及时告知用户的情况下，对产品的外形、设计等方面做出变动，敬请原谅。另外，为了保证内容准确，在产品样本编制过程中已经细心校对，但是，如万一仍出现错漏之处，并使您因此而有所损失，恕不负责。

