



让天下没有滑丝的螺纹孔



钢丝螺套使用手册

WIRE THERAD INSERTS



新乡市喜阳阳筛分机械制造有限公司
Xinxiang Xiyangyang Machinery Manufacturing Co.,Ltd.

喜 阳 阳 简 介

新乡市喜阳阳筛分机械制造有限公司是一家专业生产研发制造钢丝螺套的厂家，公司建厂以来专注于钢丝螺套生产，及其配套安装工具的研制。我公司位于河南省新乡市，这里人杰地灵，地理位置优越，交通通讯发达，具有得天独厚的人文和自然优势。公司拥有一支爱岗敬业，高效，诚信而又锐意进取，充满朝气的英才队伍，主要技术人员全部来自军工厂。设计图纸采用CAD制图，长期以来公司与北大科技、太原理工大学、华南理工大学、上海同济大学等大学的机电部、设计部保持着良好的合作关系，为公司的产品质量保证打下了坚实的基础！我公司可生产军用标准：GJB119.1A-119.4A-2001,GJB5107-5110-2002,国家标准：GB/T24425.1-24425.4-2009等螺套产品。

喜阳阳机械公司全面通过GB/T9001-2016/ISO9001:2015质量管理体系认证，ISO/TS16949:2009汽车行业体系认证，GJB9001C-2017武器装备体系认证，可年生产各种公/英制钢丝螺套3000万套，同时配套提供各种钢丝螺套辅助安装工具、安装扳手、底孔丝锥、冲断器、卸套器、量规等。

喜阳阳机械产品采用德国，法国，美国进口及上海宝钢生产的优质钢丝螺套专用不锈钢丝。

高温合金丝，TA2无磁丝，材料化学成分稳定，物理性能优异。喜阳阳机械钢丝螺套生产工艺先进，拥有国内领先的全自动数控绕套机国家发明专利，精密外圆磨，精密螺纹磨，丝锥铲磨，刃具磨，万能工业显微镜，丝才拉力试验机，原子吸收仪，碳硫分析仪，硬度仪，可根据钢丝螺套各个现行标准生产高质量的钢丝螺套产品及配套安装工具，还可按照用户特殊要求，设计制造各种国内外非标准钢丝螺套及配套工具。



产品名称

国军标钢丝螺套

材料

不锈钢 1Cr18Ni9

产品规格

多种型号 支持定制

产品优势

精度高 耐腐蚀性强
显著提高螺孔强度

螺纹精度 5H、6H



ISO9000认证



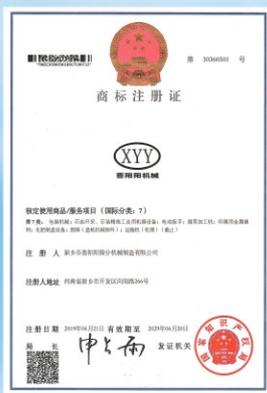
国军标认证



AAA信用企业



专利证书



商标注册证



SGS测试报告

产 品 展 示



TA2无磁钢丝螺套



盲孔型钢丝螺套



镀层钢丝螺套



无尾螺套



插销螺套



自攻螺套



无尾螺套安装工具
拆卸工具



电动扳手安装螺套



螺套检测工具



钢丝螺套专用ST丝锥

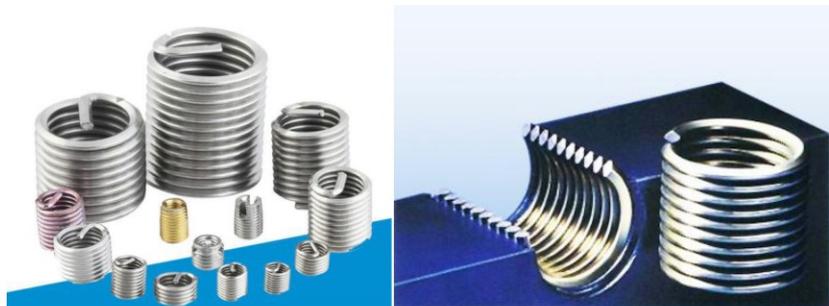
目 录

一、喜阳阳钢丝螺套简介-----	1
1、喜阳阳钢丝螺套及应用-----	1
2、喜阳阳钢丝螺套的分类-----	2
3、喜阳阳钢丝螺套的特点-----	3
4、喜阳阳钢丝螺套的材料及适用条件-----	5
5、喜阳阳钢丝螺套公称长度L的选择-----	5
6、喜阳阳钢丝螺套依据的技术标准-----	6
7、锁紧型钢丝螺套锁紧力矩技术条件-----	8
二、喜阳阳钢丝螺套的标记方法-----	10
1、标准标记法-----	10
2、规格标记法-----	10
三、喜阳阳钢丝螺套的型式尺寸和安装参数-----	10
1、符号说明-----	10
2、公制系列钢丝螺套型式尺寸和安装参数-----	11
3、统一螺纹UNC钢丝螺套型式尺寸及安装参数-----	19
4、统一螺纹UNF钢丝螺套型式尺寸及安装参数-----	21
四、喜阳阳钢丝螺套专用丝锥-----	22
五、喜阳阳钢丝螺套安装工具-----	23

一、喜阳阳钢丝螺套的简介

1、喜阳阳钢丝螺套(Wire Thread Insert)及应用

钢丝螺套是一种新型的内螺纹紧固件。它是用高强度、高精度、表面光洁的冷轧菱形不锈钢丝精确加工形成的螺旋线圈，为高精度内、外螺纹同心体。钢丝螺套装好后形成一个符合国际标准的高精度内螺纹，其各项性能均优于直接攻好丝所形成的内螺纹。



钢丝螺套安装后,螺纹孔公差带取决于钢丝螺套型面制造公差和钢丝螺套安装孔螺纹公差带,安装孔的螺纹公差,主要取决于钢丝螺套安装孔的攻丝精度,通常形成6H级,精度高时可达5H、4H级公差带;统一螺纹标准为2B、3B。钢丝螺套使用单位可以根据所需公差带选择专用丝锥和攻丝方法(手攻、机攻)和润滑方式等,以确保达到您要求的精度和任何使用要求。

>>> 钢丝螺套应用

装配(提高内螺纹连接性能):将钢丝螺套嵌入金属或非金属材料上形成高强度、耐磨损、具有互换性的标准内螺纹。在铝、镁、铜合金、塑料、有机玻璃、胶木板等低强度工程材料上应用,可以明显提高强度和耐磨性;应用在钢件、铸钢、铸铁上,可以提高螺钉的耐用性,防止由于各种振动而引起螺钉松动脱落、疲劳断裂及提高螺钉在连接时的耐疲劳强度。

转换（公英制螺纹转换）：利用钢丝螺套进行公制←→英寸制←→国际标准螺纹孔的转换，非常方便、快捷、经济、实用，适用于任何进、出口产品。

维修（内螺纹维修）：在出现螺纹加工错误或对已损坏的内螺孔修复时，使用钢丝螺套作为修复手段，可以不增加重量和体积，获得经济地维修，拯救重要部件，快速有效地修复到原始状态，同时还能达到或超过原来的技术要求。

2、喜阳阳钢丝螺套的分类

(1)按钢丝螺套材料分类

A、不锈钢材料：通过强度和材料的组合，在通常情况下使用，在轻微型结构、铝合金结构、海水、含氯液体、增加抗腐蚀性下使用，提高基体内螺纹的连接强度和耐磨性。

B、铜合金材料：在要求用铜的情况下或经常调节转动的螺纹连接时使用；在要求用于导电或自润滑等情况时使用，一般结构为螺纹衬套。

C、高温合金材料：工作温度在500℃——750℃时，耐热使用；对宇航装配技术、飞机发动机、内燃机涡轮压气机等在高温作业时使用。

(2)按钢丝螺套使用功能分类

A、普通型钢丝螺套(Helicoil Free-Running Inserts)记号“FR”普通型钢丝螺套由多圈螺旋线组成，通过选用合理的安装长度，在螺钉和基体内螺纹之间形成弹性连接，消除螺纹制造误差，提高连接强度，与传统衬套相比，减少附加体积和重量。

B、锁紧型钢丝螺套(Helicoil Screw Lock Inserts)记号“SL”由一圈或多圈的多边形非变形圈形成锁紧边，对装配螺钉起到紧固防松作用，并具有普通螺套的所有特点。

(3)按形成的内螺纹类型分类

A、国际标准 ISO "M, MJ" 系列钢丝螺套

螺纹系列标记 "M", "MJ" ; 火花塞螺纹(Spark plug Thread)丝套在此系列

B、统一螺纹 "UN" 系列钢丝螺套(UNIFIED Thread Series)

粗牙螺纹标记 "UNC", 细牙螺纹标记 "UNF", 超细牙螺纹标记 "UNEF"

c、非螺纹密封的管螺纹(British Standard Pipe Thread)螺纹标记号为 "G"

(4) 按钢丝螺套的旋转方向分类

A、右旋钢丝螺套

B、左旋钢丝螺套

(5) 按钢丝螺套安装柄有无分类

A、有安装柄钢丝螺套

B、无安装柄钢丝螺套

(6) 按钢丝螺套表面有无镀层分类

A、表面无镀层钢丝螺套

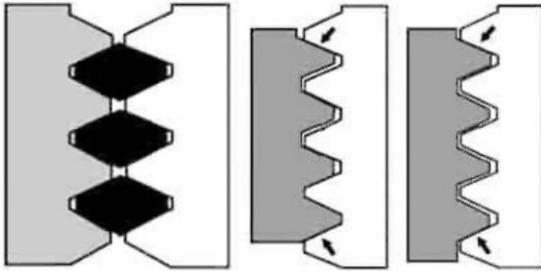
B、表面有镀层钢丝螺套如：镀银、镀镉等。

3、喜阳阳钢丝螺套的特点

(1) 自由状态下的钢丝螺套直径比其装入的螺孔直径稍大，装配时使钢丝螺套受专用扳手扭力从而使其直径变小,进入已经用专用丝锥攻好丝的螺孔中，装好以后，钢丝螺套产生类似弹簧膨胀的作用，使其牢固的固定在螺纹孔内，而永远不会随螺钉的拧出而带出来。



(2) 增加螺纹连接的承载能力和疲劳强度:钢丝螺套使螺钉与安装钢丝螺套的内螺纹孔之间形成弹性连接,因而消除了内外螺纹之间的螺距和牙型半角误差,可在规定的长度上使每圈螺纹上负荷均匀分布,从而加强了内螺纹,并能减振,因此可以提高零件螺纹连接的疲劳强度。



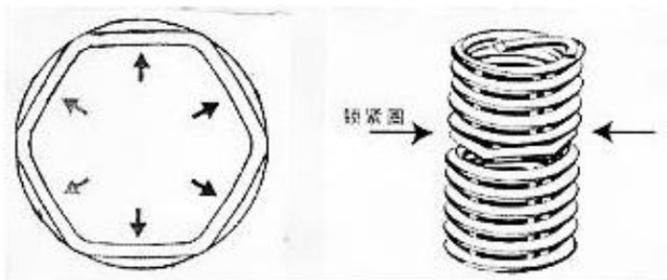
(3) 耐磨: 钢丝螺套由极硬的冷轧不锈钢丝精确绕制而成的,螺旋面硬度可达HRC43~50,似镜的表面(光洁度可达 $2\sim 4\mu\text{m}$)减少了磨擦和磨损,可使螺钉上由磨擦而产生的扭力减少90%,从而用最小的旋紧螺钉力矩得到最大预紧力矩和螺钉拉力,防止螺钉松脱,使各种材质的螺钉处于最佳使用状态。



(4) 耐腐性: 由于不锈钢丝螺套优良的抗腐蚀性能,使之能够在多种材料和通常环境条件下确保其性能,使用钢丝螺套的组合件不会滞住和锈结。(5) 耐热: 钢线螺套在高温下可以阻止螺纹连接卡死或擦伤。(6) 节省材料: 与普通标准内螺纹相比,在同样的强度条件下,使用钢丝螺套后,为了尽可能好的利用屈服极

限，可选用尺寸较小，强度较高的螺钉，这样就可以大量的节约材料，减轻重量和缩小体积。

(7) 锁紧型钢丝螺套能把螺钉锁紧在螺纹孔中，在受振动和冲击时，可使螺钉不致松扣脱落，比通常锁紧装置工艺性能好。锁紧钢丝螺套具有多次拆装而不降低螺纹的扭矩，而且还具有较高的再使用性。



4、喜阳阳钢丝螺套的材料及适用条件

表 1

材料	牌号	使用温度	室温下抗拉强度	表面状况
不锈钢	0Cr18Ni9	425°C短时间 315°C长时间	>1400Mpa	无镀层 镀镉 镀银
	1Cr18Ni9			
	1Cr18Ni9Ti			
铜合金	QSn6.5—4	300°C短时间 250°C长时间	>1000Mpa	无镀层 镀镉
高温合金	Inconelx750	750°C短时间 550°C长时间	>1400Mpa	无镀层 镀银
	Nimonic90			

5、喜阳阳钢丝螺套公称合成直径L的选择

钢丝螺套公称长度L，也就是基本螺纹孔长度L2，通常按螺纹公称直径d的倍数来供应，即

$L2=0.5d;0.75d;1d;1.25d;1.5d;2d;2.5d;3d\dots\dots$

螺纹公称直径 d 也就是装在钢丝螺套中的螺钉公称直径 d 。

用户在选用钢丝螺套公称长度 L 时，应根据安装螺孔材料强度和螺钉性能等级按表2选用,以达到不会使内螺纹脱扣的目的，并使基体，钢丝螺套、螺钉达到最佳强度匹配。在超负荷时,即使螺钉出现断裂，钢丝螺套也能保持原有状态。同时很容易取出断裂的螺钉。

表2 纲丝螺套公称长度 L 推荐值

钢丝螺套安装用内螺 孔材料抗拉强度 ab (Mpa)	螺 钉 性 能 等 级						
	3.6	5.8	8.8	9.8	10.9	12.9	14.9
80---150	1.5d	2d	2.5d	2.5d	2.5d	2.5d	3d
150---200	1d	1.5d	2d	2d	2d	2.5d	2.5d
200---250	1d	1.5d	1.5d	1.5d	2d	2.5d	2.5d
250---300	1d	1d	1.5d	1.5d	1.5d	2d	2d
300---400	0.5-1d	1d	1d	1.5d	1.5d	1.5d	2d
>400	0.5-1d	0.5-1d	1d	1d	1.5d	1.5d	1.5d

6、喜阳阳纲丝螺套依据的技术标准

我厂生产的钢丝螺套依据下列标准：

GJB119.1-119.4-86	国家军用标准《普通型纲丝螺套》(老标)
GJB119.1A-2001	国家军用标准《普通型有折断槽纲丝螺套》
GJB119.2A-2001	国家军用标准《普通型无折断槽纲丝螺套》
GJB5109-2002	国家军用标准《锁紧型有折断槽纲丝螺套》
GJB5110-2002	国家军用标准《锁紧型无折断槽纲丝螺套》
GJB119.3A-2001	国家军用标准《安装纲丝螺套用内螺纹》
GJB119.4A-2001	国家军用标准《普通型纲丝螺套通用规范》
GJB5107-2002	国家军用标准《锁紧型纲丝螺套通用规范》
GJB5108-2002	国家军用标准《纲丝螺套安装要求》
HB5513-1996	航空工业标准《普通型有折断槽纲丝螺套》

HB5514-1996	航空工业标准《普通型无折断槽钢丝螺套》
HB6200-1989	航空工业标准《锁紧型有折断槽钢丝螺套》
HB6201-1989	航空工业标准《锁紧型无折断槽钢丝螺套》
HB5515-1996	航空工业标准《安装钢丝螺套用内螺纹》
HB5516-1996	航空工业标准《普通型钢丝螺套技术条件》
JB/T7604.1~4-94	机械工业部标准《锁紧型钢丝螺套》
GB/T24425.1-2009	《国家标准i甬型钢丝螺套》
GB/T24425.2-2009	《国家标准普通型盲孔用钢丝螺套》
GB/T24425.3-2009	《国家标准锁紧型钢丝螺套》
GB/T24425.4-2009	《国家标准锁紧型盲孔用钢丝螺套》
Q/9D204.1~3-1999	《企业标准普通型螺纹丝套》

美国标准：

MS 122076 Series, Inert, corrosion resistant. Helical coil coarse thread .

MS 124651 Series, Insert, corrosion resistant. Helical coil, fine thread.

MS 21209 Series, Insert, serew thread .Screw locking.

MS 33537 Revision E, Assembly dimensions for screw thread inserts.

MA 3329, 3330, 3331, Metric screw locking series.

MA 3279, 3280, 3281, Metric free running series.

MA1565, 1567, Metric free running and screw locking, assembly dimensions.

英国标准：

BS 4377 , BS 7751 , BS 7752

德国标准：

AS 6733 series , AS 8455 series , AGS 3600 series.

DIN8140 Part1, Wire thread inserts for Iso metric screw threads.

——引用其他标准：

▲GB196-1981	《普通螺纹基本尺寸》
▲GB197-1981	《普通螺纹公差与配合》
▲HB5829-1983	《普甬媒纹收尾、肩距、退刀槽、引导及倒角》
▲GB3934-1983	《普通螺纹量规》
▲GB/T4240-1993	《不锈钢丝规》

▲GB/T228-1987

《金属拉伸试验方法》

▲GJB715.3A-2002

《紧固件试验方法 振动》

表3 钢丝螺套适应螺栓世界各国标准对照表

项目名称 标准代号	ISO (国际)	GB (中国)	ANSI (美国)	BS (英国)	DIN (德国)	ГОСТ (俄罗斯)	NF (法国)	JIS (日本)
基本牙型	68-1973	192-81	B1.13M-79	3643/1-81	13/19-72	9150-81	E03-001-59	B0205-82 B0207-82
米制直径 螺 矩	261-1973	193-81	B1.13M-79	3643/1-81	13/12-75	8724-81	E03-003-71	B0205-82 B0207-82
米制选用 系 列	262-1973	--	B1.18M-82	3643/1-81	13/13-83	----	E03-014-71	B0205-82 B0207-82
米制基本 尺 寸	724-1978	196-81	B1.13M-79	3643/1-63	13/1~ 11-70	3150-81	E03-013-71	B0205-82 B0207-82
米制螺纹 公差原理	965/1-1980	197-81	B1.18M-82	3643/2-81	13/14~ 15-72	16093-70	E03-051~ 052-76	B0215-82
商品螺纹 极限尺寸	6965/2-1980	--	B1.18M-82	----	13/13-83	----	----	B0209-82 B0211-82
推荐公差 带偏差表	965/3-1980	2516-81	B1.18M-82	3643/2~ 3-67	13/27-73	16093-70	E03-053~ 056-76	----
米制螺纹 检 验	1502-1978	3934-83	B1.16M-72	916/3-68	13/16~ 18-71	----	E03-151-70	B0251~ 0252-75
园柱三角 螺纹术语	5408-1983	2515-81	B1.7M-77	2517-60	2244-77	11708-66	----	B0101-74

7、锁紧型钢丝螺套锁紧力矩技术条件

(1)、中国航空标准HB6202-89《锁紧型钢丝螺套技术条件》(N'm)

规 格	最大锁紧力矩	最小锁紧力矩
M3×0.5	0.49	0.07
M4×0.7	0.98	0.15
M5×0.8	1.96	0.25
M6×1	2.94	0.39
M7×1	4.90	0.59
M8×1	6.86	0.74
M8×1.25	6.86	0.78
M10×1	9.31	1.27
M10×1.5	9.31	1.37
M12×1.5	14.71	1.86

(2)

《BS HR503 尼莫尼克 90 镀银统一锁紧型钢丝螺套技术说明书》

螺纹名义尺寸	最大锁紧力矩				最小松动力矩	
	室温下力矩试验		高温下力矩试验		室温及高温试验	
	牛顿米	磅英寸	牛顿米	磅英寸	牛顿米	磅英寸
0.1900-32	1.92	17	2.94	26	0.23	2
0.2500-28	3.95	35	6.78	60	0.4	3.5
0.3125-24	8.13	72	13.56	120	0.73	6.5
0.3750-24	10.85	96	18.06	160	1.07	9.5
0.4375-20	13.6	120	22.6	200	1.58	14.0
0.5000-20	20.3	180	33.9	300	2.03	18.0
0.5625-18	27.1	240	45.2	400	2.71	24.0
0.6250-18	40.7	360	67.8	600	3.62	32.0

(3) 法国 CCT6063

《自锁和非自锁钢丝螺套的验收和合格条件》

直径X螺矩	锁紧力矩 单位：牛顿米		
	第1次拧入时的最大力矩	第5次拧入时的最小力矩	第15次拧入时的最小力矩
MJ3×0.5	0.7	0.2	0.1
MJ4×0.7	1.1	0.3	0.15
MJ5×0.8	1.9	0.5	0.25
MJ6×1	3.4	0.7	0.35
MJ7×1	5.2	1.1	0.55
MJ8×1	7	1.4	0.7
MJ8×1.25	7	1.4	0.7
MJ10×1.25	11.5	2.3	1.2
MJ10×1.5	11.5	2.3	1.2
MJ12×1.25	17.8	3.5	1.8
MJ12×1.5	17.8	3.5	1.8
MJ14×1.5	24	5	2.5
MJ16×1.5	37	7.5	3.7
MJ18×1.5	53	10.6	5.3

二、喜阳阳钢丝螺套标记法

1、标准标记法： d （直径） $\times p$ （螺距） $\times W$ （自由状态下钢丝螺套圈数）

注：此为GJB和HB的标准方法，不是所有的标准用此标准方法，准确方法请看相应标准。

2、规格标记法：

2.1按国内生产钢丝螺套标识法

(1) ST（普通型）ST d (直径) $\times p$ (螺距) -nd

(2) ZST(锁紧型)ZST d （直径） $\times p$ （螺距）-nd

(3) ZGST(高温锁紧型)ZGST d （直径） $\times p$ （螺距）-nd

2.2按国外生产钢丝螺套标识法

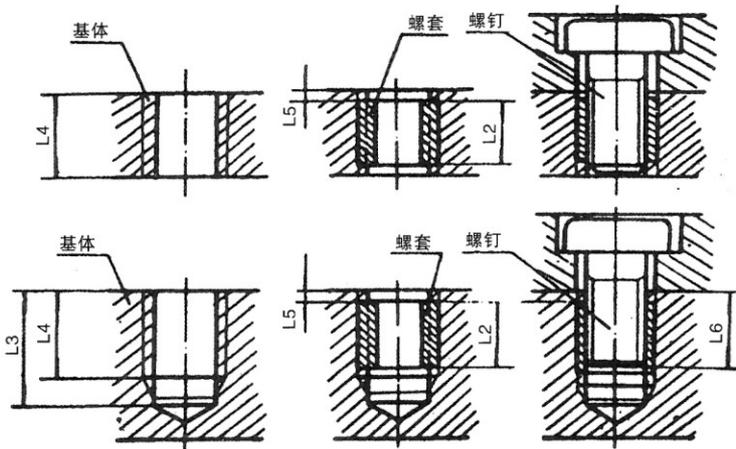
(1) FR（普通型）Md（直径） $\times p$ （螺距）-nd

(2) SL(锁紧型) Md（直径） $\times p$ （螺距）-nd

三、喜阳阳钢丝螺套的型式尺寸的安装参数

1、符号说明

钢丝螺套安装螺孔及装配参数



- P.....螺距
 W.....钢丝螺套在自由状态下的圈数
 d.....钢丝螺套公称直径（螺钉公称直径）
 Dz.....钢丝螺套在自由状态下的外径
 d0.....钻孔时所选用的钻头直径
 L1.....钢丝螺套公称长度
 L2.....钢丝螺套安装后实际长度
 L3.....钻孔深度
 L4.....安装钢丝螺套用内螺纹孔螺纹深度（同L1）
 L5.....钢丝螺套距安装表面的间距（ $L5=0.5p\pm 0.25p$ ）
 L6.....不去除安装柄时，螺栓最大拧入深度（同L2）

2、公制系列钢丝螺套型式尺寸及安装参数

表4 公制系列钢丝螺套型式尺寸及安装参数表

公称直径	螺距	公称长度		圈数	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (d ₀)	钻孔深度 (L ₃)	实际有效 长度 (L ₂)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
2	0.4	1d	2.0	2.9	2.60~ 2.80	2.1	3.6	1.6	0.02
		1.5d	3.0	4.9			4.6	2.6	0.03
		2d	4.0	6.9			5.6	3.6	0.05
		2.5d	5.0	8.9			6.6	4.6	0.06
		3d	6.0	10.9			7.6	5.6	0.07
2.5	0.45	1d	2.5	3.5	3.30~ 3.50	2.6	4.3	2.1	0.03
		1.5d	3.75	5.9			5.6	3.3	0.06
		2d	5.0	8.1			6.8	4.6	0.08
		2.5d	6.25	10.5			8.1	5.8	0.10
		3d	7.5	12.9			9.3	7.0	0.12
3	0.5	1d	3.0	3.9	3.80~ 4.00	3.1	5.0	2.5	0.07
		1.5d	4.5	6.3			6.5	4.0	0.11
		2d	6.0	8.7			8.0	5.5	0.14
		2.5d	7.5	11.1			9.5	7.0	0.18
		3d	9.0	13.5			11.0	8.5	0.22
3.5	0.6	1d	3.5	3.7	4.42~ 4.60	3.7	5.9	2.9	0.10
		1.5d	5.25	6.3			7.65	4.75	0.18
		2d	7.0	8.7			9.4	6.4	0.25
		2.5d	8.75	11.2			11.15	8.15	0.33
		3d	10.5	13.3			12.9	9.9	0.39

公称直径	螺距	公称长度		圈数	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
4	0.7	1d	4	3.7	5.05~ 5.25	4.2	6.8	3.3	0.12
		1.5d	6	6.1			8.8	5.3	0.2
		2d	8	8.4			10.8	7.3	0.27
		2.5d	10	10.9			12.8	9.3	0.38
		3d	12	13.2			14.8	11.3	0.45
5	0.8	1d	5	4.3	6.35~ 6.60	5.2	8.2	4.2	0.22
		1.5d	7.5	6.9			10.7	6.7	0.36
		2d	10	9.7			13.2	9.2	0.49
		2.5d	12.5	12.3			15.7	11.7	0.68
		3d	15	14.8			18.2	14.2	0.8
6	1	1d	6	4.2	7.60~ 7.85	6.3	10	5	0.41
		1.5d	9	6.9			13	8	0.67
		2d	12	9.6			16	11	0.91
		2.5d	15	12.3			19	14	1.2
		3d	18	14.6			22	17	1.5
7	1	1d	7	5.3	8.65~ 8.90	7.3	11	6	0.8
		1.5d	10.5	8.2			14.5	9.5	1.23
		2d	14	11.1			18	13	1.66
		2.5d	17.5	14.3			21.5	16.5	2
		3d	21	17.4			25.5	20.5	2.4
8	1.25	1d	8	4.7	9.85~ 10.10	8.3	13	6.8	0.94
		1.5d	12	7.4			17	10.8	1.51
		2d	16	10.6			21	14.8	2.07
		2.5d	20	13.5			25	18.8	2.8
		3d	24	16.4			29	22.8	3.4
8	1	1d	8	6.1	9.85~ 10.10	8.3	12	7	0.78
		1.5d	12	9.5			16	11	1.19
		2d	16	12.9			20	15	1.6
		2.5d	20	16.5			24	19	2.63
		3d	24	19.9			28	23	3.6
9	1.25	1d	9	5.3	10.85~ 11.1	9.4	14	7.75	0.75
		1.5d	13.5	8.6			18.5	12.25	1.83
		2d	18	11.9			23	16.75	2.9
		2.5d	22.5	15.3			27.5	21.25	4.01
		3d	27	18.1			32	25.75	4.92
10	1.5	1d	10	5	12.10~ 12.50	10.4	16	8.5	1.8
		1.5d	15	8.1			21	13.5	2.85
		2d	20	11.2			26	18.5	3.9
		2.5d	25	14.2			31	23.5	5.47
		3d	30	17.2			36	28.5	6.6

公称直径	螺距	公称长度		圈数	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
10	1.25	1d	10	6	12.10~ 12.50	10.3	15	8.8	1.75
		1.5d	15	9.7			20	13.8	3.05
		2d	20	13.1			25	18.8	4.36
		2.5d	25	16.9			30	23.75	5.66
		3d	30	20.1			35	28.75	7
10	1	1d	10	7.6	12.10~ 12.50	10.3	14	9	1.24
		1.5d	15	12.1			19	14	1.9
		2d	20	16.3			24	19	2.55
		2.5d	25	20.7			29	24	3.1
		3d	30	25			34	29	3.7
11	1.5	1d	11	5.6	13.10~ 13.50	11.4	17	9.5	2.44
		1.5d	16.5	9			22.5	15	4.36
		2d	22	12.3			28	20.5	6.29
		2.5d	27.5	15.7			33.5	26	8.2
		3d	33	19.1			39	31.5	10.2
12	1.75	1d	12	5.2	14.40~ 14.80	12.4	19	10.3	2.95
		1.5d	18	8.4			25	16.3	4.75
		2d	24	11.7			31	22.3	8.6
		2.5d	32	14.7			39	30.3	9
		3d	36	18			43	34.3	11
12	1.5	1d	12	6.2	14.40~ 14.80	12.4	18	10.5	2.68
		1.5d	18	9.8			24	16.5	4.17
		2d	24	13.5			30	22.5	5.7
		2.5d	32	17.1			38	30.5	8.28
		3d	36	20.8			42	34.5	10.8
12	1.25	1d	12	7.4	14.40~ 14.80	12.3	17	10.8	2.22
		1.5d	18	11.6			23	16.8	3.44
		2d	24	15.9			29	22.8	4.69
		2.5d	30	20			35	28.75	5.9
		3d	36	24.3			41	34.75	6.1
12	1	1d	12	9.3	14.40~ 14.80	12.3	16	11	2.19
		1.5d	18	14.5			22	17	3.66
		2d	24	19.5			28	23	5.09
		2.5ds	30	24.8			34	29	6.5
		3d	36	30			40	35	8
13	1.25	1d	13	8.2	15.80~ 16.30	13.3	18	11.8	3.09
		1.5d	19.5	12.7			24.5	18.3	5.22
		2d	26	17.2			31	24.8	7.36

公称直径	螺距	公称长度		圈数	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
14	2	1d	14	5.6	16.80~ 17.20	14.5	22	12	4.7
		1.5d	21	8.8			29	19	7.35
		2d	28	12			36	26	10.1
		2.5d	35	15.2			43	33	13
14	1.5	1d	14	7.4	16.80~ 17.20	14.4	20	12.5	3.72
		1.5d	21	11.6			27	19.5	5.79
		2d	28	15.7			34	26.5	7.86
		2.5d	35	19.9			41	33.5	9.96
14	1.25	火花塞 螺纹	8.4	4.6	16.80~ 17.20	14.3	13.4	7.15	1.46
			12.4	7.4			17.4	11.15	2.88
			14.4	9.1			19.4	13.15	3.74
			16.4	10.2			21.4	15.15	4.29
14	1	1d	14	11.2	16.80~ 17.20	14.3	18	13	3.07
		1.5d	21	17.2			25	20	5.01
		2d	28	23.2			32	27	6.95
		2.5d	35	29.2			39	34	8.88
16	2	1d	16	6.5	19.00~ 19.40	16.5	24	14	6.35
		1.5d	24	10.1			32	22	9.99
		2d	32	13.8			40	30	13.3
		2.5d	40	17.5			48	38	17
16	1.5	0.75d	12	6.1	19.00~ 19.40	16.4	18	10.5	3.2
		1d	16	8.7			22	14.5	4.92
		1.5d	24	13.4			30	22.5	7.62
		2d	32	18.1			38	30.5	10.4
		2.5d	40	22.9			46	38.5	13.2
18	2.5	0.75d	13.5	3.8	21.50~ 22.0	18.6	23.5	7	5.5
		1d	18	5.6			28	15.5	9.8
		1.5d	27	9			37	24.5	18.3
		2d	36	12.3			46	33.5	27.1
18	2	0.75d	13.5	5.1	21.50~ 22.00	18.5	21.5	11.5	5.29
		1d	18	7.1			26	16	8.76
		1.5d	27	11.2			35	25	15.2
		2d	36	15.1			44	34	21.6
18	1.5	0.5d	9	4.2	21.50~ 22.00	18.4	15	7.5	2.25
		0.75d	13.5	7			19.5	12	4.69
		1d	18	9.5			24	16.5	6.25
		1.5d	27	14.9			33	25.5	9.7
		2d	36	20.2			42	34.5	13.2

公称直径	螺距	公称长度		圈数	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
20	2.5	0.5d	10	2.7	23.70~ 24.20	20.6	20	7.5	6.7
		0.75d	15	4.5			25	12.5	9.7
		1d	20	6.3			30	17.5	13
		1.5d	30	10			40	27.5	19.3
		2d	40	13.7			50	37.5	26.6
20	2	0.5d	10	3.5	23.70~ 24.20	20.5	18	8	3
		0.75d	15	5.8			23	13	6.74
		1.d	20	8			28	18	10.9
		1.5d	30	12.5			38	28	19.1
		2d	40	16.8			48	38	27
20	1.5	0.5d	10	4.9	23.70~ 24.20	20.4	16	8.5	2.87
		0.75d	15	7.9			21	13.5	5.83
		1d	20	10.7			26	18.5	7.77
		1.5d	30	16.7			36	28.5	12
		2d	40	22.4			46	38.5	16.3
22	2.5	0.5d	11	3	26.30~ 26.80	22.6	21	8.5	6.8
		0.75d	16.5	5			26.5	14	9.2
		1d	22	6.9			32	19.5	15.3
		1.5d	33	10.9			43	30.5	23.8
		2d	44	15			54	41.5	32.6
22	2	0.5d	11	3.9	26.30~ 26.80	22.5	19	9	3.1
		0.75d	16.5	6.4			24.5	14.5	8.29
		1d	22	8.7			30	20	13.2
		1.5d	33	13.6			41	31	23.1
		2d	44	18.4			52	42	33.1
22	1.5	0.5d	11	5.5	26.30~ 26.80	22.4	17	9.5	3.53
		0.75	16.5	8.6			22.5	15	7.1
		1d	22	11.7			28	20.5	9.46
		1.5d	33	18.1			39	31.5	14.6
		2d	44	24.5			50	41.5	19.5
24	3	0.75d	18	4.5	28.6~ 29.1	24.8	30	15	14
		1d	24	6.2			36	21	24
		1.5d	36	10			48	33	43
		2d	48	14			60	45	62
24	2	0.5d	12	4.3	28.6~ 29.1	24.8	20	10	8.58
		0.75d	18	7			26	16	14.5
		1d	24	9.6			32	22	20.2
		1.5d	36	15			44	34	32.1
		2d	48	20.2			56	46	43.6

公称直径	螺距	公称长度		圈数	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
24	1.5	0.5d	12	6	28.6~ 29.1	24.4	18	10.5	5.7
		0.75d	18	9.5			24	16.5	8.55
		1d	24	12.9			30	22.5	11.4
		1.5d	36	19.8			42	34.5	17.4
		2d	48	26.7			54	46.5	23.5
26	1.5	0.5d	13	6.5	31.00~ 31.50	26.4	19	11.5	5.77
		0.75d	19.5	10.3			25.5	18	10.7
		1d	26	14			32	24.5	15.8
		1.5d	39	21.6			45	37.5	25.8
		2d	52	29.1			58	50.5	35.8
27	3	0.75d	20.3	5	32.20~ 32.70	27.8	32.3	17.3	25
		1d	27	7.1			39	24	33.5
		1.5d	40.5	11.4			52.5	37.5	50.2
		2d	54	15.4			66	51	66.9
		2.5d	67.5	19.5			79.5	64.5	83.6
27	2	0.5d	13.5	5.1	32.20~ 32.70	27.5	21.5	11.5	9.9
		0.75d	20.3	7.9			28.3	18.3	16.7
		1d	27	10.8			35	25	22.3
		1.5d	40.5	16.9			48.5	38.5	33.3
		2d	54	22.6			62	52	44.5
27	1.5	0.5d	13.5	6.7	32.2~ 32.70	27.4	19.5	12	7.7
		0.75d	20.3	10.7			26.3	18.8	11.6
		1d	27	14.6			33	25.5	15.4
		1.5d	40.5	22.6			46.5	39	23.1
		2d	54	30			60	52.5	30.8
28	1.5	0.5d	14	7.1	33.10~ 33.60	28.4	20	12.5	8.99
		0.75d	21	11.1			27	19.5	13.5
		1d	28	15.2			34	26.5	18
		1.5d	42	23.3			48	40.5	27
		2d	56	31.4			62	50	36
30	3.5	0.75d	22.5	4.9	35.20~ 35.70	30.9	36.5	19	23.2
		1d	30	7			44	26.5	4.03
		1.5d	45	11			59	41.5	62.5
		2d	60	14.9			74	56.5	84.1
30	2	0.5d	15	5.7	35.20~ 35.70	30.5	23	13	13.8
		0.75d	22.5	9			30.5	20.5	20.6
		1d	30	12.3			38	28	27.5
		1.5d	45	19			53	43	41.3
		2d	60	25.5			68	58	55.1

公称直径 (d)	螺距 (P)	公称长度		圈数 (W)	自由状态 下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
30	1.5	0.5d	15	7.8	35.20~ 35.70	30.4	21	13.5	10.3
		0.75d	22.5	12.2			28.5	21	15.5
		1d	30	16.5			36	28.5	20.6
		1.5d	45	25.3			51	43.5	31
		2d	60	34			66	58.5	41.4
33	3.5	0.75d	24.8	5.6	38.30~ 38.80	33.9	38.8	21.3	30.7
		1d	33	7.8			47	29	35.2
		1.5d	49.5	12.2			63.5	46	75.8
		2d	66	16.5			80	62.5	115.5
33	2	0.5d	16.5	6.4	38.30~ 38.80	33.5	24.5	14.5	14.4
		0.75d	24.8	10.1			32.8	22.8	21.6
		1d	33	13.7			41	31	28.8
		1.5d	49.5	21.2			57.5	47.5	43.4
		2d	66	28.4			74	64	58
33	1.5	0.5d	16.5	8.9	35.20~ 35.70	30.4	22.5	15	11
		0.75d	24.8	13.8			30.8	23.3	16.4
		1d	30	16.5			36	28.5	20.6
		1.5d	45	25.3			51	43.5	31
		2d	60	34			66	58.5	41.4
36	4	0.75d	27	5	42.10~ 42.60	37.2	43	23	59.5
		1d	36	7			52	32	79.3
		1.5d	54	11.1			70	50	118.9
		2d	72	15.2			88	68	158.5
36	3	0.5d	18	4.4	42.10~ 42.60	36.8	30	15	29.7
		0.75d	27	7.2			39	24	44.6
		1d	36	9.9			48	33	59.5
		1.5d	54	15.3			66	51	89.2
		2d	72	20.5			84	69	119
36	2	0.5d	18	6.8	42.10~ 42.60	36.6	26	16	19.8
		0.75d	27	10.3			35	25	29.7
		1d	36	14.1			44	34	39.6
		1.5d	54	21.9			62	52	59.5
		2d	72	31.1			80	70	79.5
36	1.5	0.5d	18	9.5	42.10~ 42.60	36.4	24	16.5	14.9
		0.75d	27	14.7			33	25.5	22.3
		1d	36	19.9			42	34.5	29.7
		1.5d	54	30.5			60	52.5	48.2
		2d	72	41			78	70.5	66.7

公称直径 (d)	螺距 (P)	公称长度		圈数 (W)	自由状态 下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)	千件质量 (kg)
		×d	L1						
39	4	0.75d	29.3	5.5	45.10~ 45.60	40	45.3	25.3	27.8
		1d	39	7.7			55	35	58.3
		1.25d	48.8	9.9			64.8	44.8	88.8
		1.5d	58.5	12.3			74.5	54.5	122.1
		2d	78	16.6			94	74	181.7
39	3	0.5d	19.5	4.9	45.10~ 45.60	40	31.5	16.5	10.9
		0.75d	29.3	7.8			41.3	26.3	33.6
		1d	39	10.8			51	36	56.9
		1.25d	48.8	13.7			60.8	45.8	79.6
		1.5d	58.5	16.8			70.5	55.5	103.8
39	2	0.5d	19.5	7.5	45.10~ 45.60	39.5	27.5	17.5	23.3
		0.75d	29.3	11.9			37.3	27.3	34.9
		1d	39	16.3			47	37	46.5
		1.25d	48.8	20.6			56.8	46.8	58.1
		1.5d	58.5	25			66.5	56.5	69.7
42	3	0.5d	21	6	48.0~ 48.5	42.8	33	18	42
		0.75d	31.5	9			43.5	28.5	58.2
		1d	42	12			54	39	74.8
		1.5d	63	18.3			75	60	127.1
42	1.5	0.5d	21	12	48.0~ 48.5	42.5	27	19.5	22.84
		0.75d	31.5	18.3			37.5	30	33.85
		1d	42	24.5			48	40.5	44.64
		1.5d	63	36.5			69	61.5	69.56
48	3	0.5d	24	6.2	55.0~ 55.5	48.8	36	21	52.84
		0.75d	36	9.9			48	33	79.26
		1d	48	13.6			60	45	105.69
		1.5d	72	20			84	69	161.8
56	4	0.5d	28	5.4	64.0~ 65.0	57	44	24	95.9
		0.75d	42	8.6			58	38	143.85
		1d	56	11.8			72	52	191.8
		1.5d	84	18			100	80	295.32
60	3	0.5d	30	7.9	69.0~ 70.0	60.8	42	27	82.57
		0.75d	45	12.4			57	42	123.85
		1d	60	16.9			72	57	165.13
		1.5d	90	25.9			102	87	247.7
60	4	0.5d	30	5.8	69.0~ 70.0	61	46	26	110.09
		0.75d	45	9.2			61	41	165.13
		1d	60	12.6			76	56	220.18
		1.5d	90	19.5			106	86	330.27

3、统一螺纹UNC钢丝螺套型式尺寸及安装参数

表 5 粗牙统一螺纹（UNC）系列 UNC Coarse Thread Series

钢丝螺套 螺纹规格 d×p	螺距 (P)	螺纹公称长度		圈数 (W)	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)
		×d	L1					
2-56 (0.086)	0.453	1d	2.2	3	2.7~2.9	2.4	3.9	1.8
		1.5d	3.3	5.25			5	2.9
		2d	4.4	7.4			6.1	3.9
		2.5d	5.5	9.6			7.2	5
4-40 (0.112)	0.635	1d	2.9	2.8	3.6~4.0	3.1	5.4	2.5
		1.5d	4.3	4.8			6.8	3.9
		2d	5.8	6.8			8.3	5.4
		2.5d	7.2	8.8			9.7	6.8
5-40 (0.125)	0.635	1d	3.2	3.3	4.0~4.4	3.4	5.7	2.8
		1.5d	4.8	5.5			7.3	4.3
		2d	6.4	7.8			8.9	6
		2.5d	7.9	10			10.4	7.5
6-32 (0.138)	0.794	1d	3.5	2.8	4.5~4.9	3.8	6.7	3.1
		1.5d	5.3	4.8			8.5	4.9
		2d	7	6.7			10.2	6.6
		2.5d	8.3	8.7			11.5	8.4
8-32 (0.164)	0.794	1d	4.2	3.5	5.2~5.6	4.4	7.4	3.8
		1.5d	6.3	5.9			9.5	5.9
		2d	8.3	8.3			11.5	8
		2.5d	10.5	10.7			13.7	10.1
10/24 (0.19)	1.058	1d	4.8	2.9	6.2~6.6	5.2	9	4.3
		1.5d	7.2	5			11.4	6.7
		2d	9.6	7.1			13.8	9.1
		2.5d	12.1	9.2			16.3	11.6
12/24 (0.216)	1.058	1d	5.5	3.5	6.8~7.2	5.8	9.7	5
		1.5d	8.2	5.9			12.4	7.7
		2d	11	8.3			15.2	10.5
		2.5d	13.7	10.7			17.9	13.2
1/4" -20	1.27	1d	6.4	3.4	8.2~8.5	6.7	11.5	5.8
		1.5d	9.5	5.7			14.6	8.9
		2d	12.7	8			17.8	12.1
		2.5d	15.9	10.3			21	15.3
5/16" -18	1.411	1d	7.9	4	10.0~10.3	8.4	13.5	7.2
		1.5d	11.9	6.6			17.5	11.2
		2d	15.9	9.3			21.5	15.2
		2.5d	19.8	11.9			25.4	19.1
3/8" -16	1.588	1d	9.5	4.4	11.8~12.2	10	15.9	8.7
		1.5d	14.3	7.2			20.7	13.5
		2d	19.1	10.1			25.5	18.3
		2.5d	23.8	12.9			30.2	23

钢丝绳套螺 纹规格 d×p	螺距 (P)	螺纹公称长度		圈数 (W)	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)
		×d	L1					
7/16" -14	1.814	1d	11.1	4.5	13.4~14.0	11.6	18.4	10.2
		1.5d	16.7	7.4			24	15.8
		2d	22.2	10.3			29.5	21.3
		2.5d	27.8	13.1			35.1	26.9
1/2" -13	1.954	1d	12.7	4.8	15.2~15.8	13.2	20.5	11.7
		1.5d	19.1	7.9			26.9	18.1
		2d	25.4	10.9			33.2	24.4
		2.5d	31.8	13.9			39.6	30.8
9/16" -12	2.117	1d	14.3	5.1	17.0~17.6	14.9	22.8	13.2
		1.5d	21.5	8.3			30	20.4
		2d	28.6	11.5			37.1	27.5
		2.5d	35.7	14.7			44.2	34.6
5/8" -11	2.309	1d	15.9	5.3	18.9~19.5	16.6	25.1	14.7
		1.5d	23.8	8.3			33	22.6
		2d	31.8	11.8			41	30.6
		2.5d	39.7	15			48.9	38.5
3/4" -10	2.54	1d	19.1	5.9	22.4~23.0	19.7	29.3	17.8
		1.5d	28.6	9.4			38.8	27.3
		2d	38.1	13			48.3	36.8
		2.5d	47.6	16.6			57.8	46.3
7/8" -9	2.822	1d	22.2	6.3	26.0~26.7	23.0	33.5	20.8
		1.5d	33.3	10			44.6	31.9
		2d	44.5	13.7			55.8	43.1
		2.5d	55.6	17.4			66.9	54.2
1" -8	3.175	1d	25.4	6.4	29.6~30.4	26.2	38.1	23.8
		1.5d	38.1	10.2			50.8	36.5
		2d	50.8	14			63.5	49.2
		2.5d	63.5	17.8			76.2	61.9
1 1/8" -7	3.629	1d	28.6	6.3	33.4~34.4	29.5	43.1	26.8
		1.5d	42.9	10			57.4	41.1
		2d	57.2	13.8			71.7	55.4
1 1/4" -7	3.629	1d	31.8	7.1	36.7~37.7	33	46.3	30
		1.5d	47.6	11.3			62.1	45.8
		2d	63.5	15.4			78	61.7
1 3/8" -6	4.234	1d	34.9	6.6	40.6~41.7	36.0	51.8	32.8
		1.5d	52.4	10.6			69.3	50.3
		2d	69.9	14.4			86.8	67.8
1 1/2" -6	4.234	1d	38.1	7.4	43.9~45.0	39.5	55	36
		1.5d	57.2	11.6			74.1	55.1
		2d	76.2	15.9			93.1	74.1

4、统一螺纹UNF钢丝螺套型式尺寸及安装参数

表6 细牙统一螺纹（UNF）系列 UNF Fine Thread Series

钢丝螺套 纹规格 d×p	螺距 (P)	螺纹公称长度		圈数 (W)	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)
		×d	L1					
4-48 (0.112)	0.529	1d	2.8	3.4	3.7~4.1	3	4.9	2.5
		1.5d	4.3	5.6			6.4	4
		2d	5.7	7.9			7.8	5.4
		2.5d	7.1	10.3			9.2	6.7
6-40 (0.138)	0.635	1d	3.5	3.6	4.5~4.9	3.8	6	3.1
		1.5d	5.3	6			7.8	4.9
		2d	7	8.4			9.5	6.6
		2.5d	8.8	10.8			11.3	8.4
8-36 (0.164)	0.706	1d	4.2	4	5.3~5.7	4.4	7	3.8
		1.5d	6.3	6.6			9.1	5.9
		2d	8.3	9.1			11.1	7.9
		2.5d	10.5	11.7			13.3	10.1
10-32 (0.19)	0.794	1d	4.8	4.1	6.1~6.5	5.1	8	4.4
		1.5d	7.2	6.8			10.4	6.8
		2d	9.6	9.5			12.8	9.2
		2.5d	12.1	12.1			15.3	11.7
1/4" -28	0.907	1d	6.4	5	7.8~8.3	6.7	10	5.9
		1.5d	9.5	8.1			13.1	9
		2d	12.7	11.3			16.3	12.2
		2.5d	15.9	14.4			19.5	15.4
5/16" -24	1.058	1d	7.9	5.5	9.7~10.2	8.2	12.1	7.4
		1.5d	11.9	8.9			16.1	11.4
		2d	15.9	12.2			20.1	15.4
		2.5d	19.8	15.6			24	19.3
3/8" -24	1.058	1d	9.5	6.9	11.4~11.9	9.8	13.7	9
		1.5d	14.3	10.9			18.5	13.8
		2d	19.1	14.9			23.3	18.6
		2.5d	23.8	19			28	23.3
7/16" -20	1.27	1d	11.1	6.6	13.4~13.9	11.5	16.2	10.5
		1.5d	16.7	10.6			21.8	16.1
		2d	22.2	14.5			27.3	21.6
		2.5d	27.8	18.4			32.9	27.2
1/2" -20	1.27	1d	12.7	7.8	15.1~15.7	13.1	17.8	12.1
		1.5d	19.1	12.3			24.2	18.5
		2d	25.4	16.8			30.5	24.8
		2.5d	31.8	21.3			36.9	31.2
9/16" -18	1.411	1d	14.3	7.9	16.9~17.6	14.7	19.9	13.6
		1.5d	21.5	12.5			27.1	20.8
		2d	28.6	17.1			34.2	27.9
		2.5d	35.7	21.6			41.3	35

钢丝螺套螺 纹规格 d×p	螺距 (P)	螺纹公称长度		圈数 (W)	自由状态下 外径Dz	钻头直径 (do)	钻孔深度 (L3)	实际有效 长度 (L2)
		×d	L1					
5/8" -18	1.411	1d	15.9	8.9	18.6~19.3	16.3	21.5	15.2
		1.5d	23.8	14.1			29.4	23.1
		2d	31.8	19.1			37.4	31.1
		2.5d	39.7	24.3			45.3	39
3/4" -16	1.588	1d	19.1	9.7	22.2~22.9	19.5	25.5	18.3
		1.5d	28.6	15.1			35	27.8
		2d	38.1	20.6			44.5	37.3
		2.5d	47.7	26			54.1	46.9
7/8" -14	1.814	1d	22.2	9.9	26.0~26.7	22.7	29.5	21.3
		1.5d	33.3	15.4			40.6	32.4
		2d	44.5	21			51.8	43.6
		2.5d	55.6	26.6			62.9	54.7
1" -14	1.814	1d	25.4	11.5	29.4~30.1	26.0	32.7	24.5
		1.5d	38.1	17.9			45.4	37.2
		2d	50.8	24.3			58.1	49.9
		2.5d	63.5	30.6			70.8	62.6
1" -12	2.117	1d	25.4	9.7	29.7~30.4	26.0	33.9	24.3
		1.5d	38.1	15.1			46.6	37
		2d	50.8	20.6			59.3	49.7
		2.5d	63.5	26.1			72	62.4
1 1/8" -12	2.117	1d	28.6	10.1	33.2~33.9	29.0	37.1	27.5
		1.5d	42.9	17.3			51.4	41.8
		2d	57.2	23.4			65.7	56.1
1 1/4" -12	2.117	1d	31.8	12.4	36.6~37.3	32.5	40.3	30.7
		1.5d	47.6	19.3			56.1	46.5
		2d	63.5	26.1			72	62.4
1 3/8" -12	2.117	1d	34.9	13.8	40.0~40.9	35.5	43.4	33.8
		1.5d	52.4	21.3			60.9	51.3
		2d	69.9	28.9			78.4	68.8
1 1/2" -12	2.117	1d	38.1	15.2	43.4~44.3	38.5	46.6	37
		1.5d	57.2	23.4			65.7	56.1
		2d	76.2	31.6			84.7	75.1

四、喜阳阳钢丝螺套专用丝锥

钢丝螺套专用丝锥用于加工钢丝螺套安装孔的专用内螺纹结构尺寸依照国家标准《细柄机用和手用丝锥》GB3464-83等标准要求制造，材料为W6Mo5Cr4V2,可机用也可手用，根据其使用范围可分为轻合金机、普通钢机、手用丝锥，特种丝锥。

1、轻合金机、手用丝锥

用于加工铝、镁合金以及铜合金等有色金属合金，螺距在2.5mm以下为单支丝锥，螺距等于或大于2.5mm为成付。

标记方法：STd×P St为钢丝螺套专用内螺纹代号。

标记示例：用于在轻合金上加工安装规格为8×1.25钢丝螺套底孔螺纹的专用丝锥，标记为:ST8×1.25

2、普通钢机、手用丝锥

用于加工钢、铸铁、铸钢等金属材料上的内螺纹，是成付丝锥。

3、特种丝锥

可根据用户需要设计、制造各种特殊品种的螺纹底孔丝锥，例如在软铝、紫铜上攻丝的机用、手用挤压丝锥，单支普通钢攻丝的专用机用丝锥、不锈钢攻丝丝锥、盲孔的平底丝锥、螺旋槽丝锥、螺尖丝锥等。

△如何选择丝锥

△直槽丝锥通用性很强，通孔或盲孔、有色金属或黑色金属都可使用，手攻，机攻都行，价格也相对便宜；

△螺旋槽丝锥，跳牙丝锥比较适合在专用攻丝机或加工中心等设备上加工盲孔螺纹，切削效率高，内螺纹表面质量好；

△挤压丝锥适合加工韧性较高的有色金属，尤其是铜、铝合金铸件、不锈钢件，采用挤压成型工艺加工出的内螺纹孔，抗拉，抗剪强度高，加工表面的粗糙度比较好；

△螺尖丝锥适合加工通孔内螺纹，加工时切屑力向前排出，故芯部尺寸较大，强度较好，切屑力较大。

五、喜阳阳钢丝螺套安装工具

1、钢丝螺套扳手

钢丝螺套扳手用于钢丝螺套在螺纹底孔内的安装，其基本原理是使钢丝螺套通过一段引导螺纹，迫使外径收缩，以便顺利装入底孔。

▲ 手动安装扳手

(1) 按螺母型分类：

A、组合螺母型手动安装扳手；B、整体螺母型手动安装扳手

(2) 按扳手前端形状分类：

A、T型槽手动扳手；B、螺纹头型手动安装扳手

▲ 自动安装扳手

自动安装扳手有国产、进口两种，具有高效、快速、安装定位准确的特点，用于批量钢丝螺套的安装或在装配生产线上使用。

2、安装柄去除工具

冲断器：利用瞬间冲力折断钢丝螺套安装柄。

3、钢丝螺套拆卸工具

卸套器：用于取出装底孔内螺纹中的钢丝螺套。

4、钢丝螺套专用内螺纹塞规

用于检验钢丝螺套安装底孔的内螺纹，分为单头整体塞规及双头插柄塞规，及双头插柄塞规。

1，单头整体塞规：用于检验m2~m5小规格钢丝螺套安装前内孔螺纹。

2，双头插柄塞规：用于检验m5以上规格钢丝螺套安装前内孔螺纹。

喜阳阳螺套安装过程

本公司新近研发新款钢丝螺套电动安装工具和半自动去尾工具,其他配套工具齐全,欢迎咨询



钻孔

使用钢丝螺套参数表中所列尺寸的钻头钻孔，注意不得将孔钻成锥形，钻孔产生的切屑需用压缩空气吹出。钻孔后镗孔不应超过0.4螺距深度，镗孔过大不利于钢丝螺套的旋入。

使用**钢丝螺套专用丝推**攻丝，攻丝的深度必须超过钢丝螺套安装长度；攻丝后的螺纹孔，使用压缩空气喷枪将碎屑吹出。螺纹精度要求高时，用钢丝螺套专用底孔塞规对已攻牙底孔进行检查。

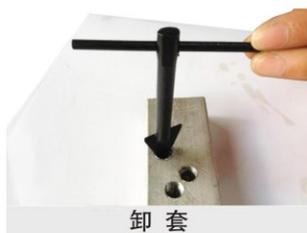


攻丝



将钢丝螺套放入安装扳手中间空心槽内，钢丝螺套安装尾柄嵌入安装扳手导杆槽内，转动安装扳手手柄使钢丝螺套旋入螺孔。M14×2以上粗牙钢丝螺套安装,可采用“T”型开槽简易工具安装；注意：钢丝螺套安装旋入过程，垂直方向不得有压入动作，以防跳牙乱扣，正确方法是沿螺纹旋转方向缓慢旋入。

采用冲断器对安装尾柄进行冲断，用200g左右的榔头瞬间敲击冲断器，尾柄即可去除；切不可利用安装扳手反射旋转，别断安装柄，此种情况极易导致尾柄折断处产生批锋，甚至钢丝被拉出。



钢丝螺套安装时出现安装问题时（譬如跳牙），需要取出螺套，应采用专门的卸套器对钢丝螺套进行取出操作。

德国工程师考察现场

根据市场需要我公司推出：无尾钢丝螺套、盲孔型钢丝螺套、钢丝螺套、无磁钢丝螺套、镀层钢丝螺套、染色钢丝螺套等新产品，目前喜阳阳钢丝螺套已批量用于新能源汽车、ABB、西电、高铁轨道等国内外知名企业。除高标准完成钢丝螺套任务外，并且我公司顺利开拓国外市场，已经出口美国、俄罗斯、巴西、马来西亚、韩国、土耳其等国家。



我公司已经注册了喜阳阳机械的商标，喜阳阳机械以稳定的质量，合理的价格在国内外市场享有很高的声誉。

公司始终坚持，以人为本！为客户提供一流产品，为员工创建幸福家园！为企业宗旨光交朋友诚信经营，喜阳阳钢丝螺套产品广泛用于航空、航天、兵器、电器、仪表、汽车运输、矿山冶金、建筑、水泵、化纤、化工，只要有螺纹孔的地方就能使用钢丝螺套，欢迎各界朋友来电函，来人洽谈业务，发展合作共赢辉煌！



原材料区



生产车间



螺套检测



成品入库

界上品质 行业领先



李萍

13525079458



张金安

13849387089



李阳

13409215871



范阳阳

15137351941



王利平

18530216879



罗燕

18303629708



新乡市喜阳阳筛分机械制造有限公司

Xinxiang Xiyangyang Machinery Manufacturing Co.,Ltd.

座机/Tel: 0373-3875118

邮箱/E-mail: 1723913959@qq.com

内贸/Website: xiyangyangjixie.1688.com

外贸/Online shop: xyyjx.en.alibaba.com

地址/Add: 河南省新乡市中德产业园