

HELICOIL 钢丝螺套介绍:

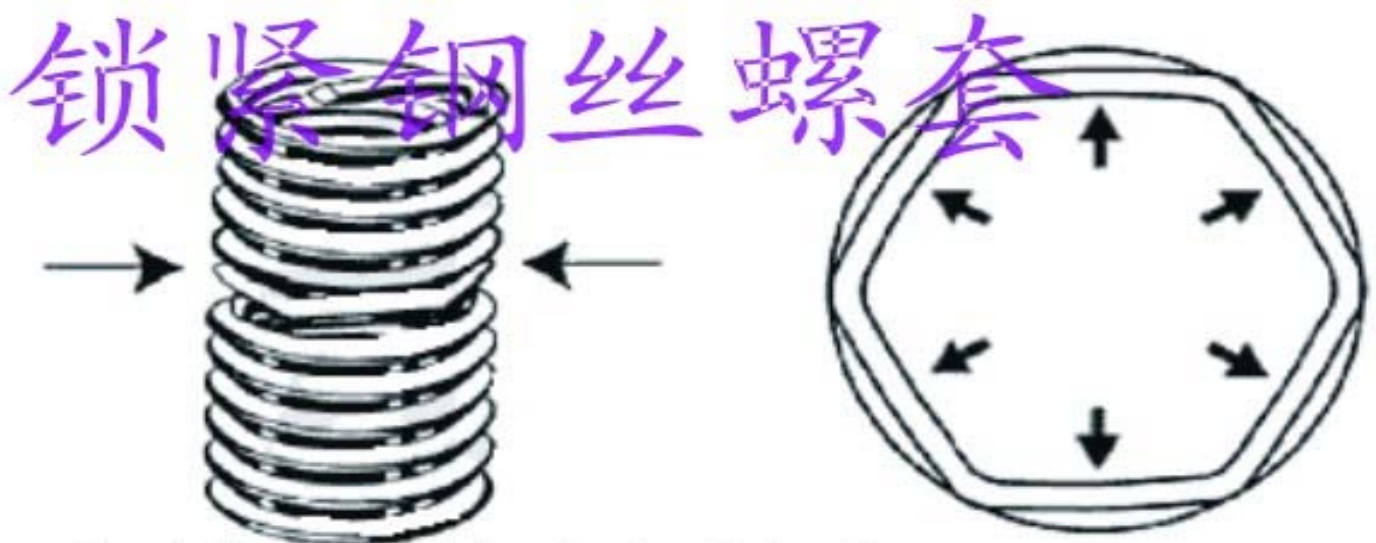
helicoil 钢丝螺套是由高强度、高精度的菱形截面的不锈钢丝精确绕制加工而成的一种弹簧状内外螺纹同心体。Helicoil 螺套是行业第一品牌，是 NASA（美国国家航空和航天管理局）唯一承认的螺纹护套品牌。HeliCoil 钢丝螺套约 80% 应用于军工及航空工业用于提供高强度的内置螺纹，其在航空、汽车、汽轮机、电子通讯、电脑、灯具、模具、机械设备、散热器、半导体设备等制造领域中享有盛誉。



ArmaCoil 苏州中航嘉能机电有限公司 0512-57997256

helicoil 钢丝螺套的特点

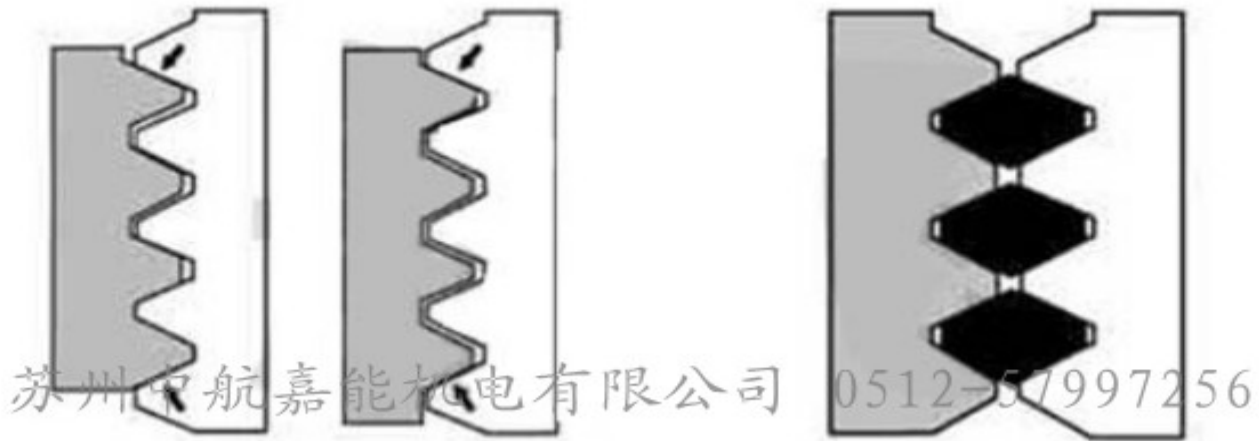
helicoil 钢丝螺套可分为锁紧型钢丝螺套与普通型钢丝螺套，锁紧型钢丝螺套是在普通型的基础上增加一圈或几圈锁紧圈。有增强螺纹孔对螺栓的紧锁功用，使螺栓在高强度的震动中不会松脱。



苏州中航嘉能机电有限公司 0512-57997256
锁紧型钢丝螺套锁紧原理示意图

helicoil 钢丝螺套有增强螺纹孔强度的功能。把 helicoil 钢丝螺套嵌入铜，铝，镁合金，铸铁，玻璃钢，塑料等低强度的工程材料的螺纹孔中，能形成标准的 M，MJ 螺纹，具有连续高强度，高精度、强抗震，抗冲击和耐磨损的功能，并能分散机体压力，保护机体螺纹，无限延长机体的使用寿命。

helicoil 钢丝螺套有对螺纹孔滑丝，乱牙有修复的功能。钢丝螺套还可以在原基础上的螺纹脱扣或乱牙时，进行修复。而不致造成整个机体报废，并且维修方便，快速经济。helicoil 被认为是一种最可靠的解决机体螺纹强度的方案，



左图为螺栓与螺纹孔之间的咬合示意图，右图为螺栓+螺纹护套与螺纹孔之间的配合示意图。

helicoil 钢丝螺套的安装方法

1 钻孔

钢丝螺套安装步骤第一步---钻孔

使用表中所列的标准钻头钻孔，钻孔深度大于或等于钢丝螺套安装深度；注意不要将孔钻成锥形，切屑不要掉入。钻孔后镗孔不应超过 0.4 螺距深度，因为镗孔过大不利于钢丝螺套的旋入。

螺纹规格	钻头直径 (mm)	螺纹规格	钻头直径 (mm)
M2x0.4	2.1	M8x1	8.3
M2.5x0.45	2.6	M10x1	10.3
M3x0.5	3.1	M10x1.25	10.3
M4x0.7	4.2	M12x1.25	12.3
M5x0.8	5.2	M12x1.5	12.4
M6x1	6.3	M12x1	12.3
M7x1	7.3	M13x1.25	13.3
M8x1.25	8.3	M14x1.5	14.4
M10x1.5	10.4	M14x1.25	14.3
M11x1.5	11.4	M16x1.5	16.4
M12x1.75	12.4	M18x1.5	18.4
M14x2	14.5	M20x1.5	20.4
M16x2	16.5	M20x2	20.5
M18x2.5	18.6	M22x2	22.5

2 攻丝

钢丝螺套安装步骤第二步就是攻丝

使用标有规定螺纹规格的钢丝螺套专用丝锥攻丝，攻丝的长度必须超过钢丝螺套长度，对于通孔，要全部攻丝；攻丝的精度决定最终标准内螺孔的公差带，使用者要适当地选择攻丝方法和润滑，盲孔攻丝要适当用力，以防折断丝锥。攻丝后，螺纹孔应清理，一般用压缩空气喷枪吹，盲孔时还应使用带径向孔的长喷枪自下而上清理，也可以用清洗的方法清理螺纹孔。螺纹孔精度高时，应用专用钢丝螺套底孔塞规进行检查。



3 安装 钢丝螺套装配操作第三步就是借助钢丝螺套专用扳手进行安装

在一般情况下应用手工安装器进行钢丝螺套安装。钢丝螺套放入安装工具内，使安装柄嵌入导杆槽内转动安装工具手柄使钢丝螺套旋入螺孔，并使其距表面留有 0.25-0.75 圈空螺纹。少量安装钢丝螺套时和 M14×2 以上粗牙钢丝螺套安装时可采用“T”型开槽或螺纹头简易工具安装，并注意不要在钢丝螺套安装柄上施加较大的轴向力以防“乱扣”。钢丝螺套安装后，为检查所形成的标准内螺纹孔精度等级，可用相应的级别塞规检验。

4 去柄 钢丝螺套装配操作第四步就是去尾柄

对有折断槽的钢丝螺套，旋入螺孔后应将安装柄去除，需用去柄工具。通孔时，要将钢丝螺套安装柄折断，一般用冲断器对准安装柄，用 200g 左右的榔头猛打一下即可去除，对于 M18×2.5 以上的粗牙钢丝螺套和 M14×1.25 以上的细牙钢丝螺套，用尖嘴钳上下弯曲安装柄就能折断，然后将断下来的安装柄从螺孔中取出即可。

