

从A到Z 26个字母带你看懂螺丝

易紧通&《国际标准件》“永年紧固件技术及应用培训会”预告

A ASTM

美国材料与试验协会（American Society for Testing and Materials, ASTM）前身是国际材料试验协会（International Association for Testing Materials, IATM）。19世纪80年代，为解决采购商与供货商在购销工业材料过程中产生的意见和分歧，有人提出建立技术委员会制度，由技术委员会组织各方面的代表参加技术座谈会，讨论解决有关材料规范、试验程序等方面的争议问题。

ASTM的技术委员会下共设有2004个技术分委员会。有105817个单位参加了ASTM标准的制定工作，主要任务是制定材料、产品、系统、和服务等领域的特性和性能标准（而非制定具体紧固件产品的形状、尺寸标准），试验方法和程序标准，促进有关知识的发展和推广。

B BS

BS标准是由英国标准学会（Britain Standard Institute，简称BSI）制订的英国标准。BSI是在国际上具有较高声誉的非官方机构，1901年成立，是世界上最早的全国性标准化机构，它不受政府控制但得到了政府的大力支持。BSI制定和修订英国标准，并促进其贯彻执行。

BS紧固件标准内，螺纹有BSW、UN、M三种普通机械螺纹，尺寸计量单位有inch和mm两种，所以英标不一定全是英制尺寸。

C 槽型

紧固件的槽型，相对六角头的安装，又被称为内扳拧。考虑到加工、安装效率、安装扭矩、安装后的防腐蚀、防盗等原因，而设计出一字槽、内六角槽、梅花槽、各种一字复合槽、各种防盗槽等。

D DIN

德国标准化学会（DIN）是德国最大的具有广泛代表性的公益性标准化民间机构，成立于1917年，总部设在首都柏林。德国是欧洲标准化委员会CEN(European Committee for Standardisation)的18个成员国之一，DIN在CEN中起着重要的作用，CEN中有三分之一的技术委员会秘书由德国担任。DIN在制、修订标准时不断考虑到国际上和欧洲的动向，所以其经营的标准化项目数量也是逐年变化。

在1984年DIN的标准化项目中有5%是国际标准化项目，12%是欧洲标准化项目，83%纯粹是本国国家标准，到1994年国际标准化和纯德国标准化部分各占25%，而欧洲标准化部分则为50%。随着时间推移越来越多的欧洲标准ENS(Europäische Norms)已被德国采用作为新的DIN EN标准而取代了原来的DIN标准，如德国现有200多个钢铁产品标准中有近一半采用了欧洲标准，预计再过5~6年欧洲标准ENS将达到20,000个，这意味着23000个DIN标准中有20,000个是经过欧洲协调好的。

E 六角头和内六角槽对角尺寸e

六角对边s决定了安装用扳手的规格，是否能达到预定的扳拧扭矩，由受力点对角尺寸e决定。S尺寸确定后，e的max值即确定，所以标准中只对e的min值做了规定。

F 防松

常用的防松方法有三种：摩擦防松、机械防松和永久防松。

机械防松和摩擦防松称为可拆卸防松，而永久防松称为不可拆卸防松。

常用的永久防松有：点焊、铆接、粘合等。这种方法在拆卸时大多要破坏螺纹紧固件，无法重复使用。

常见摩擦防松有：利用垫片、自锁螺母及双螺母等。

常见的机械防松方法：利用开口销、止动垫片及串钢丝绳等。

机械防松的方法比较可靠，对于重要的联接要使用机械防松的方法。

G GB、GB/T

GB中国国家标准，强制执行；GB/T 中国国家标准，非强制标准，推荐执行。

H HRC

洛氏硬度（HR）测试当被测样品过小或者布氏硬度（HB）大于450时，就改用洛氏硬度计量。试验方法是用一个顶角为120度的金刚石圆锥体或直径为1.59mm/3.18mm的钢球，在一定载荷下压入被测材料表面，由压痕深度求出材料的硬度。HRC是采用150Kg载荷和钻石锥压入器求得的硬度，用于硬度很高的材料。

I ISO

ISO标准是指由『国际标准化组织(International Organization for Standardization, ISO)』制订的标准。国际标准化组织是一个由国家标准化机构组成的世界范围的联合会，现有140个成员国。

ISO的前身是国际标准化协会（ISA），ISA成立于1926年（1926年美、英、加等七国标准化机构第三次代表联席会议决定成立国际标准化协会，并于1928年成立）。第二次世界大战的爆发，迫使ISA停止工作。战争结束后，大环境为工业恢复提供了条件，于是1946年10月，来自25个国家标准化机构的领导人在伦敦聚会，讨论成立国际标准化组织的问题，并把这个新组织称为ISO，即International Organization for Standardization的简称。会议一致通过了ISO章程和议事规则。1947年2月23日ISO开始正式运行，ISO的中央办事机构设在瑞士的日内瓦。中国既是发起国又是首批成员国。

J 冲击试验

冲击试验一般是确定军、民用设备在经受外力冲撞或作用时产品的安全性、可靠性和有效性的一种试验方法。冲击试验和缺口、温度等有关。金属材料在低温环境下，它的强度、承载力会下降，产生脆性，因此，必须做低温冲击试验；如果考虑到冬天使用环境达到-20℃，就要做-20℃低温冲击试验；如果冬天使用环境可能达到-40℃，那么必须做-40℃的低温冲击试验。

K KS

Ks，韩标，和日标JIS有多相似之处，比如：十字槽螺钉作为一个类别，这样十字槽盘头螺钉、十字槽沉头螺钉等都拥有一个共同的标准代码。第七版《紧固件大全》对KS韩标有更多的展示。

L 长度（L）

螺钉、螺栓的标准中，公称长度L是说明具体规格的一个主要参数；在和内螺纹紧固件配合时，螺纹配合长度决定了螺纹的受力效果。

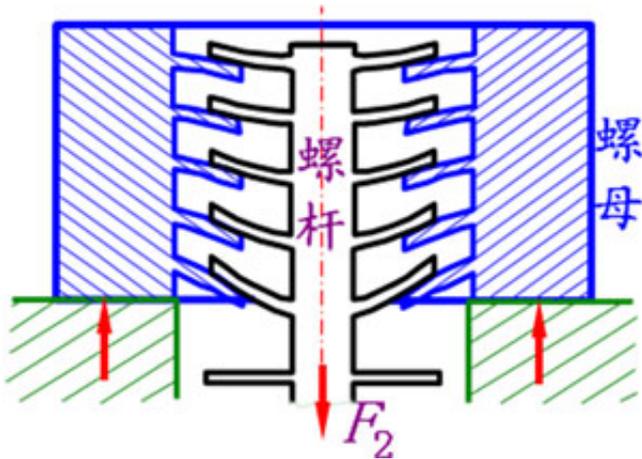
M 铆接

铆接是一个机械词汇，是使用铆钉连接两件或两件以上的工件，比如球鞋穿鞋带的孔，就是空心铆钉铆成的。

- 1.活动铆接。结合件可以相互转动。不是刚性连接。如：剪刀，钳子。
- 2.固定铆接。结合件不能相互活动。这是刚性连接。如：角尺、三环锁上的铭牌、桥梁建筑。
- 3.密封铆接。铆缝严密，不漏气体、液体。这是刚性连接。

N 螺母厚度（Nut）

螺母的厚度决定了螺母拥有的螺纹圈数，上图可以看出，螺栓和螺母配合受力后，各圈螺纹的受力状况。



O 半沉头 (O)

珠三角地区对半沉头头型的简称

P 盘头 (P)

珠三角地区对盘头头型的简称

Q 汽标 (QC/T)

为了保证汽车产品的质量，特别是为了满足有关安全、环境保护和节约能源等方面的要求，促进汽车生产的系列化、通用化和标准化，各国都制订了一系列的汽车标准，作为汽车厂家、销售商和使用者必须共同遵守的准则。国内的汽车用紧固件标准用QC/T

R 圆倒角r

承接面下方的r圆倒角，偏大会导致倒角部位无法沉入孔中，形成悬空；偏小会导致紧固件产品承受变载荷时，被折断。

S 对边s

六角等对边尺寸s决定了扳拧工具规格的大小，s过大，扳拧工具无法插入使用；s过小，使之无法达到足够的安装扭矩就发生打滑现象。

T T形头

T形头螺栓和螺母，多用于哈芬槽等类似的槽中，起到阻止转动的作用。

U U形栓

U形螺栓，即骑马螺栓，骑马螺栓英文名称为U-bolt，形状为U形所以也称为U型螺栓，两头有螺纹可与螺帽结合，主要用于固定管状物如水管或片状物如汽车的板簧，由于其固定物件的方式像人骑在马上一样，故称为骑马螺栓。

V 维氏硬度 (HV)

以49.03~980.7N的负荷,将相对面夹角为136°的方锥形金刚石压入器压材料表面,保持规定时间后,用测量压痕对角线长度,再按公式来计算硬度的大小。它适用于较大工件和较深表面层的硬度测定。维氏硬度尚有小负荷维氏硬度,试验负荷1.961~<49.03N,它适用于较薄工件、工具表面或镀层的硬度测定;显微维氏硬度,试验负荷<1.961N,适用于金属箔、极薄表面层的硬度测定。

W 钨 (W)

钨在钢中主要用途是增加回火稳定性、红硬性、热强性以及由于形成碳化钨而增加的耐磨性。

X 铣床

铣床是指主要用铣刀在工件上加工各种表面的机床。通常铣刀旋转运动为主运动，工件(和)铣刀的移动为进给运动。它可以加工平面、垂直面、斜面、各种沟槽（如键槽）或成型面，如果配一些附件（如分度头）也可以加工螺旋槽，凸轮、成型面等。

Y 硬度

硬度，材料局部抵抗硬物压入其表面的能力称为硬度。固体对外界物体入侵的局部抵抗能力，是比较各种材料软硬的指标。由于规定了不同的测试方法，所以有不同的硬度标准。各种硬度标准的力学含义不同，相互不能直接换算，但可通过试验加以对比。早在1822年，Friedrich mohs提出用10种矿物来衡量世界上最硬的和最软的物体，这是所谓的摩氏硬度计。

Z 最大值/最小值

在紧固件中，通常用max最大值和min最小值，规定出标准范围的上限值和下限值。在max和min之间的测量数值都属于合格数值。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_70550.html