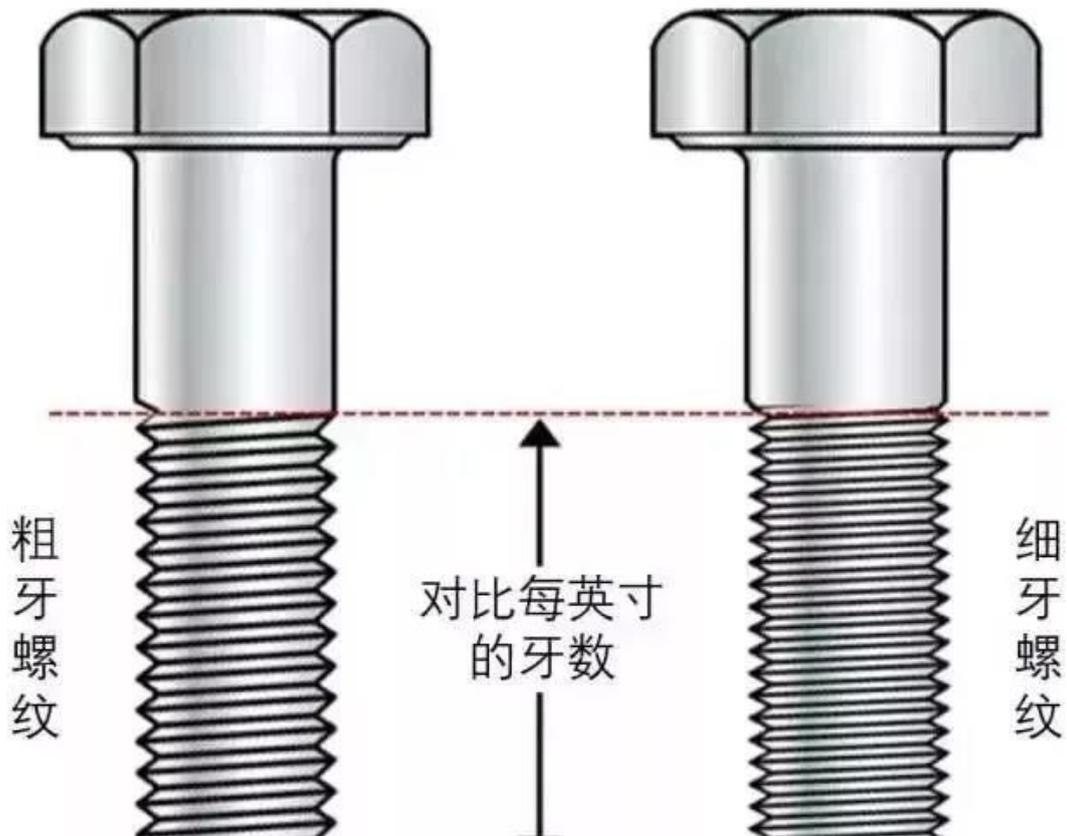


粗牙与细牙螺纹区别及如何选用



粗牙螺纹与细牙螺纹有何区别并如何选用？

我们不妨这样来定义，所谓粗牙螺纹，可以定义为标准螺纹；

而细牙螺纹是相对粗牙而言的，在同一公称直径下，每英寸所含的牙数不同，也就是螺距不同，粗牙螺距大，而细牙螺距小。

也就是说，对于 1/2-13 和 1/2-20 两种规格来说，前者就是粗牙而后者就是细牙。因此表示为 1/2-13UNC 和 1/2-20UNF。

既然同一个公称直径存在两种不同的螺纹规格，那么粗牙与细牙螺纹如何选用呢？

一.

粗牙螺纹

所谓粗牙其实就是指标准螺纹，在无特殊说明下，我们一般购买的不锈钢螺丝等紧固件都是粗牙。

粗牙螺纹的特点是具有较高的强度，互换性好，且有标准可对照，一般来说粗牙应该作为最优选择；

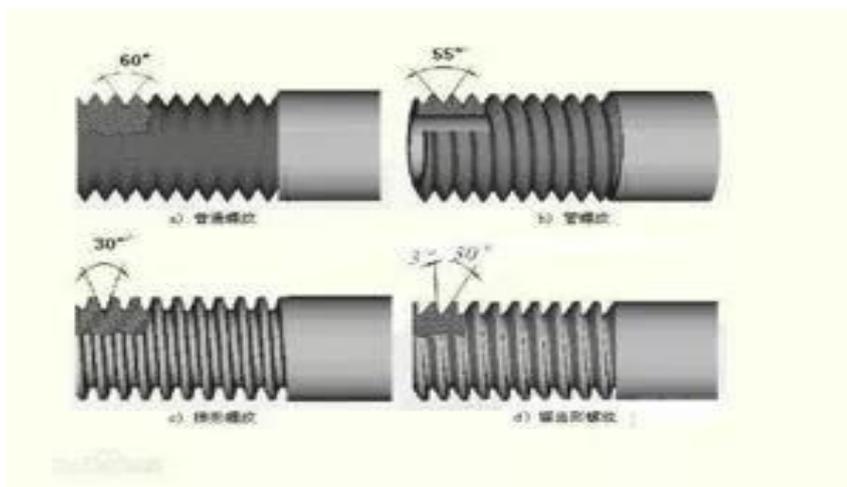
与细牙螺纹比，因螺距大，螺纹升角也大，自锁性就差，在振动环境需加装防松垫圈、自锁装置等；

优点是拆装方便，与之配套的标准件齐全，容易互换；

粗牙螺纹标注时不需要标注螺距,如 M8、M12 - 6H、M16 - 7H 等，主要做联结螺纹使用。

二.

细牙螺纹



细牙和粗牙正好相反，是为了补充粗牙螺纹满足不了的特殊使用要求而规定的，

细牙螺纹也有螺距系列，细牙的螺距更小，因此其特点是更利于自锁、防松，且牙数更多，可降低泄露的作用，达到密封的效果。

在一些精密场合，细牙的不锈钢螺丝更方便精确控制、调整。

缺点是抗拉值、强度较粗牙低，且螺纹容易损伤，不建议多次拆装，与之配套的螺母等紧固件也许同等精确，尺寸稍有误差，容易使得螺丝螺母同时损坏。

主要用在液压系统的公制管件，机械传动件，强度不足的薄壁件，受空间限制的机内件及自锁性要求较高的轴上等。

细牙螺纹标注时必须标注螺距，以示与粗牙螺纹的区别。

三.

粗牙与细牙螺纹如何选用

粗牙螺纹与细牙螺纹螺丝在用途上都是做紧固用，细牙螺丝一般用来锁薄壁零件和对防振要求比较高的零件。

细牙螺纹的自锁性能好，因此抗振动防松的能力强，但由于螺纹牙深度浅，承受更大的拉力的能力比粗牙螺纹差。

在不采取防松措施时细牙螺纹的防松效果比粗牙的好一些，一般用于薄壁零件和对防振要求比较高的零件。

做调节用时，细牙螺纹更具有优点。

细牙螺纹的缺点：不适合在组织过分粗大、强度差的材料上应用，拧紧力偏大时，容易滑丝。