

数控平车6150 硬轨卧式车床cnc

产品名称	数控平车6150 硬轨卧式车床cnc
公司名称	山东久诚机床有限公司
价格	58800.00/台
规格参数	
公司地址	山东省枣庄市滕州市洪绪镇唐庄村龙园大道东侧100米（注册地址）
联系电话	0632-5656925 18063243625

产品详情

刮研属于精加工

对于机器来说，画一条直线是轻而易举的事情，但是人想在没有辅助工具的情况下画一条直线就很困难。也就是说，人类很难跟机器在加工领域抗衡。

但是，机器也有它的缺陷，因为机械的加工精度只会损失不会增加，精度再高的机床也只能加工出比它自身精度低的机械。因此，想要做出一个比原来的机器还要的机器，就需要从人为的努力。这个“人为的努力”就是刮研。

刮研是什么？

刮铲从两百年前工业革命流传下来，是机器无法取代的金属加工手艺。刮研是机械两个移动贴合面铲直、铲平、铲均匀，数控轨道滑动时刮研构成的点线面帮助机械移动，也让润滑油发挥中介功能，避免提早磨损，降低机械寿命，就像高度一样的十个人撑着门板可平均分摊重量，如果有人蹲下来没承受力量，其他人因重量集中比较累……

刮研是利用刮刀、基准表面、测量工具和显示剂，以手工操作的方式，边研点边测量，边刮研加工，使

工件达到工艺上规定的尺寸、几何形状、表面粗糙度和密合性等要求的一项精加工工序。由于使用的工具简单，通用性比较强，加工余量少，而达到的精度非常高，因此广泛地应用在机器和工具的制造及机械设备的修理工作中。通常机床的导轨、拖板，滑动轴承的轴瓦都是用刮研的方法作精加工而成的。

平面刮研的质量有两个指标。一个是几何形状，如垂直度、平面度和厚度尺寸。另一个指标是表面质量，表面质量常用研点法，用标准平板或与其相配合的零件对刮研面进行研点。方法是使用25×25mm方框，放在被检表面，检查方框内的点数。

刮研的步骤

刮研并不是一件简单的技术，据的刮研师父介绍，学刮研必须经过无数次练习内化成自发动作，每天成千上万次重复微调姿势动作，才掌握到腰力控制长宽、左手下压力道决定深度，右手则控制刮研点，以及双脚重心配合到更顺畅的身体记忆。

轨道高和低之间的差距可能是极细微的0.01mm，也可能是1mm，它是不平均的，如果用同样力道，根本不会平，所以每一刀力量都要不一样，刮研不像一般艺术品雕塑，只要一个地方不准，就会影响其他地方的精密度。再加上不只一个平面，而有四个甚至更多都要同时铲多一个面难度不是加法，而是乘法，铲花只能挖掉、不能补，一旦铲错地方要从头再来一次，其他等于都白做，这就是它的难点。

刮研的分类

粗刮：若工件表面比较粗糙、加工痕迹较深或表面严重生锈、不平或扭曲、刮削余量在0.005mm以上时，应先粗刮。粗刮的特点是采用长刮刀，行程较长（10mm~15mm之间），刀痕较宽（10mm），刮刀痕迹顺向，成片不重复。机械加工的刀痕刮除后，即可研点，并按显出的高点刮削。当工件表面研点每25mm×25mm上为4~6点，表面粗糙度为（Ra2.5-Ra3.2）时停止粗刮。

细刮：细刮就是将粗刮后的高点刮去，其特点是采用短刮法（刀痕宽约6-8mm，长10-12mm），研点分散快。细刮时要朝着一定方向刮，刮完一遍，刮第二遍时要成45度或60度方向交叉刮出网纹。当平均研点每25mm×25mm上为10~14点，平面度达到0.01mm/500mm²，表面粗糙度（Ra1.6-Ra3.2）同时应兼顾形位差时，即可结束细刮。

精刮：在细刮的基础上进行精刮，采用小刮刀或带圆弧的精刮刀，刀痕宽约（5-7mm，或者更短）平均研点每25mm×25mm上应为20~25点，平面度达到0.01mm/500mm²以下，表面粗糙度为Ra0.8-Ra1.6时结束细刮。常用于检验工具、精密导轨和紧密工具接触面的刮削。

刮花：刮花的作用一是美观，二是有积存润滑油的功能。一般常见的花纹有：斜花纹、燕形花纹和鱼鳞花纹等。另外，还可通过观察原花纹的完整和消失的情况来判断平面工作后的磨损程度。