

# MST刀具万向角度头找上海建泽

生成日期: 2025-10-13

高速切削加工作为模具制造中很为重要的一项技术，是集高效、低耗于一身的先进制造技术。与传统切削加工相比，高速切削加工发生了质的飞跃，其单位功率的金属切除率提高了30%~40%，切削力降低了30%，刀具的切削寿命提高了70%，留于工件的切削热大幅度降低，低阶切削振动几乎消失。高速加工需要刀具夹持系统有很高的动平衡性，当主轴速度达30000rpm 或以上时，相对刀柄要求之动平衡能力及的定心性尤其重要。主轴、刀柄、刀具三者在旋转时应具有极高的同心度，刀柄系统与主轴锥度穴孔应紧密结合，这样才能保证高速、高精度加工。否则转速越高离心力越大，当其达到系统的临界状态，将会使刀柄、刀具系统发生激振，其结果是加工质量下降，刀具寿命缩短，使主轴轴承磨损，造成主轴损坏。弹簧夹头刀柄可以用来夹持直柄的钻头、立铣刀以及丝锥等MST刀具万向角度头找上海建泽



磨损的刀柄将不能提供良好的精度并且会迅速磨损刀具，也会导致加工表面粗糙度差，甚至可能损害机床主轴。锥面磨损/微动磨损：检查定位锥面是否磨损或损坏。锥面的任何问题都会直接影响加工精度，如果锥面有任何缺陷，则应该更换刀柄。如果锥面上有很明显的痕迹，可能发生了微动磨损。当两个刚性部件（刀柄和主轴）相互摩擦就会产生微动磨损，微动磨损是由于刀柄锥面和主轴间配合不好导致，磨损会产生振动和热。如果在锥面上会看见小铜色的凹点或痕迹，这说明刀柄正在磨损。微动磨损往往容易被误认为是氧化，一旦出现明显的微动磨损，刀柄就应该被更换。如果新的刀柄会迅速发生微动磨损，或者刀柄粘在主轴中，则表示主轴需要再研磨。为什么要选择MST刀具安装工作站弹簧夹头刀柄具有钻孔、攻丝、立铣以及铰孔等功能。



机床主轴的高速运转如果没有合适的刀柄相配合，不但不能达到预期的性能，还可能会损坏机床主轴的精密轴承，降低机床的寿命。若想保证在高速切削加工中获得满意的加工精度，就得选择相应的刀柄，这一点往往未能引起人们的重视，可是实际上作为连接机床主轴和切削刀具发挥重要作用的刀柄，对所制造的零件是否达到相关标准的要求或变成废次品，对使用的切削刀具是否会快速磨损及是否能长时间使用、对使用的切削刀具是否可达到所期待的高效率、能否延长机床及刀具的有效加工时间等起着决定性的作用。

在实际的现场加工中，强力铣刀柄使用的场合非常普遍，被众多用户作为基础刀柄在使用。“关于很低需要多少 $\text{kg}\cdot\text{m}$ 的夹持力（才能不掉刀）”这样的问题，是很难定量回答的。用户容易陷入依据各品牌样本中标称的紧持力来判断强力刀柄好坏的误区，实际上不能简单的说夹持力大的就是好的刀柄。以夹持力为 $300\text{kg}\cdot\text{m}$ 的强力铣刀刀柄为例，从实际使用来说 $\varnothing 32$ 的铣刀，其实际切削扭矩很高不过 $60\text{kg}\cdot\text{m}$ 即使将安全率考虑在内 $250\text{kg}\cdot\text{m}$ 是完全够用的。实际应用中，采用刀具柄径靠近下公差极限且配合变径套使用的场合比较多。此时，无论多大夹持力的刀柄，也只有使刀柄的内壁和变径套之间的间隙、变径套和刀具柄部的间隙为零时，才会产生夹持力，才能夹紧刀具。MST热装式刀柄的超薄先端部分和丰富的刀柄形状变化；不用更换加热喷头就可以进行 $\varnothing 3\rightarrow 25$ 的热装。



高速钢面铣刀一般用于加工中等宽度的平面。硬质合金面铣刀的切削效率及加工质量均比高速钢铣刀高，故目前较广使用硬质合金面铣刀加工平面。整体焊接式面铣刀结构紧凑，较易制造。但刀齿磨损后整把刀将报废，故已较少使用。机夹焊接式面铣刀是将硬质合金刀片焊接在小刀头上，再采用机械夹固的方法将刀装夹在刀体槽中。刀头报废后可换上新刀头，因此延长了刀体的使用寿命。可转位面铣刀将刀片直接装夹在刀体槽中。切削刃用钝后，将刀片转位或更换刀片即可继续使用。可转位铣刀与可转位车刀一样且有效率高、寿命长、使用方便、加工质量稳定等优点。这种铣刀是目前平面加工中应用很较广的刀具之一。直结式钻夹头刀柄不需要弹性套筒而可以在一个大的尺寸范围内锁紧刀具。高刚性MST刀具加热机

热装刀柄因为不需进行夹紧程度的调整，无论是谁均可以高精度安装刀具，高精度夹持可延长刀具寿命MST刀具万向角度头找上海建泽

热装刀柄不需筒夹式刀柄夹持刀具用的螺帽和筒夹。是由本体构成的一体型。半角3°，壁厚1.5mm是非常轻巧细长的形状，尽量避免与工件的干涉。因为可以把刀具的突出长度设定到很短，因此可以进行高刚性，强力稳定的切削，无颤动，得到高品味加工面。并且我们保证可以飞跃式的提高刀具的使用寿命。高精度=延长刀具寿命：没有紧固用部件(螺母，筒夹等)，与熟练度无关均可准确。高精度进行安装：因为不需进行夹紧程度的调整，无论是谁均可以高精度安装刀具，高精度夹持可延长刀具寿命。高耐久性：同一刀柄即使进行2,000次以上热装卸也没有发生精度退化MST刀具万向角度头找上海建泽

上海建泽机械技术有限公司致力于机械及行业设备，是一家贸易型的公司。公司业务涵盖五轴加工中心，高速加工中心MST刀具和在线测量，机床周边辅助软件等，价格合理，品质有保证。公司从事机械及行业设备多年，有着创新的设计、强大的技术，还有一批专业化的队伍，确保为客户提供良好的产品及服务。上海建泽秉承“客户为尊、服务为荣、创意为先、技术为实”的经营理念，全力打造公司的重点竞争力。