

蜗杆旋风铣A云和县蜗杆旋风铣A蜗杆旋风铣生产厂家

产品名称	蜗杆旋风铣A云和县蜗杆旋风铣A蜗杆旋风铣生产厂家
公司名称	济南金瑞祥机械设备有限公司
价格	76500.00/台
规格参数	品牌:金瑞祥 转速范围:0-400 加工范围:100
公司地址	宁津县时集镇工业园8号
联系电话	13645341860

产品详情

蜗杆旋风铣A云和县蜗杆旋风铣A蜗杆旋风铣生产厂家

机械加工中，用来加工螺纹的方法有很多种，例如车削、铣削、攻丝等。其中，旋风铣因在加工效率、加工精度、加工成本、表面粗糙度及自动化程度上具有较大的优势，而成为一种很好的选择，广泛应用于接骨螺钉、螺纹、丝杠、蜗杆、螺杆类零件的加工。让我们看看这种方法是怎样发挥作用的。

什么是旋风铣

旋风铣是将硬质合金成型刀具安装在刀盘，通过刀盘带动刀具高速旋转，在工件内侧或外侧表面铣削出螺纹的螺纹加工方法。这种方法的加工速度很高，可以达到每分钟400米，是传统车削加工的几倍甚至是十几倍，因而得到了人们的青睐。在加工过程中，高速旋转的刀具使切削屑四处飞溅，就如同是被旋风卷起一样，因而这种方法被以旋风铣命名。

旋风铣可以用于干切削、重载切削、超高速切削和难加工材料的切削，其能耗较小，精度较高，表面粗糙度也非常理想。而且采用这种加工方式，机床主轴的转速并不高，因此机床运动的精度和动态稳定性都很好。在所有螺纹加工方法中，旋风铣是很前沿的一种。

旋风铣的运动形式

旋风铣在加工过程中需要完成五个加工运动：其主运动是硬质合金成型刀具在刀盘带动下做高速旋转；辅助运动是工件在机床主轴带动下做慢速旋转；进给运动是棒材工件在走心机带动下所做沿轴向的运动，这一运动速度大小要根据工件螺距或导程来确定；切削运动是旋风铣沿工件径向的运动；旋转运动是旋风铣在一定角度范围内进行的，具有一自由度的螺旋升角调整运动。

旋风铣加工螺纹的主要优势

首先是加工效率高，每分钟400米的加工速度是传统车削加工速度的几倍甚至是十几倍。

其次是加工精度高，由于采用旋风铣，加工出的产品是一刀成形的，偏心切削不需要退刀，故而拥有很高的精度。

第三是加工成本低，旋风铣设备以走心机加为主体，加装旋风铣动力刀座而构成，无需对机床结构进行改动，且螺旋升角可以调节，安装非常方便，而且不需要购买成套专用设备，这在成本上无疑可以节省一笔开支。

蜗杆旋风铣A云和县蜗杆旋风铣A蜗杆旋风铣生产厂家

螺旋旋风铣的工作原理：旋风铣在加工过程中需要完成五个加工运动：

- 刀盘带动硬质合金成型刀高速旋转（主运动）
- 机床主轴带动工件慢速旋转（辅助运动）
- 旋风铣根据工件螺距或导程沿工件轴向运动（进给运动）
- 旋风铣径向运动（切削运动）
- 旋风铣在一定角度范围内还有螺旋升角调整的自由度。（旋转运动）

螺纹的旋风铣削的完成是用安装在刀盘上的多把成形刀片,借助于刀盘旋转中心与工件中心的偏心量L1来完成渐进式的高速铣削。刀盘的旋转轴线需要相对于工件轴线倾斜一个螺旋升角（通过tan角的逆运算求得）。加工时,工件以主轴低速旋转A,?与工件同向刀盘高速旋转,工件每转一周刀片切过一个导程（做进给运动）,从而切削螺纹。刀盘上有多把成形刀,因此偶尔断刀也不影响当前工件的切削。

分类及用途：旋风铣的切削形式分为：

- 内切式

- 外切式。旋风铣可以加工螺纹，接骨螺钉，丝杠，蜗杆，螺杆类零件。

螺杆旋风铣技术流程：丝杠加工原来采用车削加工，工艺路线为:冷拔 滚花 车螺纹 校正 钻孔 切断 倒角，不仅效率低、本钱高，且由于小圆钢刚度低，车削、滚花时易变形，小号螺轮不能生产，为此我们设计了旋风铣削丝杠设备，不仅将转速由经验认定的1000r/min左右提升至2000r/min以上而且将铣丝滚花一次完成。其工艺路线变为:冷拔 滚花、铣丝 校正 钻孔、切断 倒角。固然旋风铣削使小径工件有较大变形(大径件变形较小)，但校正也轻易。改进后的工艺具有如下特点:表面粗糙度值减小：由切削力引起的振动减少：小径工件螺距累积误差有一定增加。

优势：旋风铣就是安装普通车床上的高速切削动力头，可以选用不同硬质合金刀具对各种材料进行高速，高效的螺纹铣削。

我单位生产的旋风铣是在我厂引进德国旋风铣车床（加工丝杠，丝母用）基础上研制开发的。旋风铣告别了传统螺纹加工，使螺纹加工的工时，成本大幅度降低。产品精度提高。

1. 不改动车床结构，安装方便。
2. 螺旋升角可以有效调整。
3. 切削速度高，不需要退刀槽，铣削一刀成型。
4. 主轴进给慢，铣头高速切削，退刀方便，操作简单。
5. 加工零件表面粗糙度可达Ra0.8，实现以铣代磨。

蜗杆旋风铣A云和县蜗杆旋风铣A蜗杆旋风铣生产厂家