

北京培峰 微量润滑降低生产成本 微量润滑

产品名称	北京培峰 微量润滑降低生产成本 微量润滑
公司名称	北京培峰技术有限责任公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区大钟寺13号华杰大厦5B13
联系电话	13641231877 13641231877

产品详情

油雾润滑用于金属切削加工

油雾润滑加工是一种准干式的加工，是介于干式和湿式之间的加工方法，即用量的润滑油完成切削过程需要的润滑油，加工后切屑干燥，因此称之为准干式加工。干式加工对切削工具的材料和性能有严格的要求，在干式加工中，不使用切削液，在加工过程中切削工具产生大量的磨擦热和切削热，解决好冷却问题，是干式切削能的关键所在。取消切削液降低了切削工具与工件的润滑，即摩擦增大，微量润滑，产生粘连现象的概率增加，对表面精度有一定影响。近些年来，人们把注意力放在了切削工具的研究上，新型材料不断被开发应用，具备了高的耐磨性、好的耐热冲击性和抗粘结性，尤其满足了机床高速切削的要求，实验表明，干式切削更适合高速工况。由于高速、超高速切削，被切下来的切屑的热量还未来得及传到切削工具和工件的时候，绝大部分的切削热被切屑带走。

为了减少资源浪费，达到环保的要求，微量润滑模具加工，采用准干式加工技术，这种加工技术是在加工过程中使用少量的环保型润滑油用于润滑，少量的润滑油被雾化成微米级的油雾颗粒渗透到加工表面形成油膜，减少磨擦，微量润滑降低生产成本，降低温升，提高切削工具使用寿命，降低加工成本。准干式加工是一种介于湿式加工和纯干式加工之间的一种加工方式，有效避免了干切和湿切的弊端，有比较好的市场前景。

高纯度铝锭锯切应用微量润滑

摘要: 全新的微量润滑方式有其独有的特点，锯切后不需清理，切割使用的润滑油具有很好的生物降解特性，不仅在锯切过程中保证了加工精度和锯切截面的表面质量，还有效的降低了锯片的磨损，使得锯片损耗大幅降低。

高纯度铝锭的纯度高达99.99%以上，黏度大，不易锯切，耗能高，噪声大，高速进给不稳定，容易出现夹齿和打齿等问题，这些问题会造成设备停机率高，备品备件消耗量大，尤其是锯片损耗大等问题，这将会增加加工成本，同时也增加操作者的劳动强度。在切削液条件下已经无法满足高纯度铝锭的高精度锯切的工艺要求，大量使用切削液严重污染环境，由于锯切锯头残留的切削液在回炉时易造成产品的质量缺陷等，因此锯切使用切削液的润滑方式不可持续。

全新的微量润滑方式有其独有的特点，锯切后不需清理，切割使用的润滑油具有很好的生物降解特性，不仅在锯切过程中保证了加工精度和锯切截面的表面质量，还有效的降低了锯片的磨损，使得锯片损耗大幅降低。锯切微量润滑系统的原理就是采用微型柱塞泵将定量的润滑油输送至布置在锯片上的U型喷嘴，通过高速的压缩空气喷射在切削锯口和产生摩擦的部位，在锯片和铝锭之间形成油膜，减少摩擦热的产生，另外高速的压缩空气不仅可以带走切削热，还能将碎屑吹走。而高速喷射出的大油滴并没有雾化，所以油气混合物不会在空气中扩散影响生产环境，且采用的润滑油形成的油膜具有很强的黏附力，不会由于高速旋转的离心力而脱离锯片，从而实现了润滑冷却，并保证了锯切截面的表面质量。这其中喷嘴布置的位置也需要尽可能的靠近切削区，而喷嘴的数量也需要根据锯片直径而变化。

目前国内汽车零部件生产制造设备中已经使用MQL微量润滑技术有曲轴油孔专机、平衡机、主轴颈外圆车、连杆及齿轮机床等。微量润滑技术在被机床制造商，最终用户普遍认可的同时，也面临着如何使微量润滑技术充分发挥作用提高加工效率的问题。需要对机床设计、加工工艺、润滑机理等方面进行研讨。

在切削加工条件不变的情况下，使用微量润滑技术降低加工成本的思路是优化加工工艺路线：

- (1) 加工程序及加工参数：切削工具路径、进给量、切削深度、切削速度。
- (2) 切削工具：几何形状、材料、涂层技术。
- (3) 装夹系统：装夹方式及效率、夹紧位置、夹紧精度、夹紧力。
- (4) 被加工材料：毛坯状态、材料特性。
- (5) 机床：机床转速。

加工任何工件都需要考虑如何降低加工成本，经济型微量润滑装置，因此根据加工工艺优化路线的方法，先从实现的方面着手，按照加工程序及加工参数、切削工具、装夹系统、被加工材料、机床的顺序调整优化。

北京培峰(图)-微量润滑降低生产成本-微量润滑由北京培峰技术有限责任公司提供。北京培峰技术有限责任公司(Weiliangrunhua.com)拥有很好的服务和产品，不断地受到新老用户及业内人士的肯定和信任。我们公司是全网商盟认证会员，点击页面的商盟客服图标，可以直接与我们客服人员对话，愿我们今后的合作愉快！