齿轮滚齿微量润滑加工 微量润滑 北京培峰

产品名称	齿轮滚齿微量润滑加工 微量润滑 北京培峰
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

?微量润滑的优势和供油方式

MQL加工是以压缩空气为动力将微量的环保型润滑油雾化并给切削工具和工件提供润滑和冷却的加工方法。经雾化后的油雾颗粒很小，一般为微米级。MQL加工有以下优势:

1.由于润滑油采用环保型易分解的合成油，所以加工后工具、工件、切屑保持干燥，对人体无危害，对环境友善。2.由于润滑油的用量少，每小时仅为几到几十毫升，仅为传统浇注方式的万分之一左右，所以无需废液处理设备，节约成本。3.可以取代传统切削液加工，老机床改造容易，滚齿加工微量润滑，为企业节约运行成本，改变生产环境。

微量润滑有内冷和外喷两种供给方式。通过机床主轴和切削工具内冷通道喷向切削区域的方法，称为内冷。没有内冷通道直接喷向切削区域，称为外冷。选择内冷或外冷取决于机床原设计，就其老机床改造而言都很方便，目前已广泛应用。

微量润滑对润滑剂的要求

在切削区高温时，不可能形成流体润滑状态，经常是边界润滑状态，此时所需的润滑量非常少，所以润滑性能是由润滑膜的形成速度和保护润滑膜的能力。因此，要求润滑膜形成速度快，附着能力强，能够抑制切屑与刀具及刀具与工件接触面之间的粘结，从而降低切削时的摩擦，微量润滑，减小切削力及切削温度。虽然如此，齿轮滚齿微量润滑加工，润滑剂的环保特性才是的因素，不可忽视。

滚刀寿命延长的机理

微量润滑准干式加工是一种新型的机械加工方式，用微量润滑取代传统切削液，目前已经在一些企业得到了应用。准干式切削条件下，切削加工工艺、机床设计、微量润滑装置、润滑剂、操作和切削刀具与

传统的湿式切削有区别，准干式切削理论基础远不及传统切削液金属切削理论成熟，准干式切削的加工工艺需要依据工件材料、选用刀具及涂层进行摸索和积累，这样才能发挥准干式加工的技术特点。

多普赛利奥内置式微量润滑装置工作原理是以空气为动力通过精密的内置油雾发生器，产生微米级的悬浮油微粒，细小的微粒可以通过加工中心的内冷通道（即旋转接头、主轴）几乎无损耗地输送至刀具和工件之间的切削区域，或者通过管路和外置式喷嘴喷射至切削区参与切削加工润滑。

齿轮加工中通常需要设置3个喷嘴，将微米级油雾颗粒喷射至切削区域，其中一个喷嘴保持一定距离对滚刀前刀面喷射，齿轮滚齿微量润滑技术，另外两个喷嘴分列于滚刀刃左右，滚刀刃与工件接触点之间的油膜，改善了滚刀刃与工件材料的摩擦，起到抑制温升作用，同时改善了加工面的质量，具备防止加工面锈蚀的作用，滚刀寿命得到延长。

滚刀的寿命除了工件材料中杂质导致的损坏外，更主要是切削液加工时滚刀反复的升温、冷却形成的“热冲击”对滚刀及涂层的损伤，我们也常称之为“热脆性”。在微量润滑准干式加工时，超细油雾粒子有利于渗透至切削区域形成油膜（无压切削液可能无法有效渗透进入切削区域），减少“滚刀-工件”和“滚刀-切屑”之间的摩擦，起到抑制温升、降低滚刀磨损、防止粘连和提高工件加工表面质量和滚刀寿命的作用。

齿轮滚齿微量润滑加工-微量润滑-北京培峰(查看)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）在工业制品这一领域倾注了无限的热忱和热情，北京培峰一直以客户为中心、为客户创造价值的理念、以品质、服务来赢得市场，衷心希望能与社会各界合作，共创成功，共创辉煌。相关业务欢迎垂询，联系人：杨延冬。