

锑玛非标整硬铣刀 连杆反向沉孔铣刀 锑玛成功案例分享

产品名称	锑玛非标整硬铣刀 连杆反向沉孔铣刀 锑玛成功案例分享
公司名称	锑玛（苏州）精密工具股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	苏州市相城区爱格豪路136号
联系电话	13801540675 13801540675

产品详情

一、介绍

连杆是连接活塞和曲轴，并将活塞所受作用力传给曲轴，将活塞的往复运动转变为曲轴的旋转运动的联动部件，其精度和强度对于发动机的寿命和安全而言至关重要。

图示一 被加工零件连杆体

锑玛工具一直致力于高难度切削刀具的研发与制造，不仅提高了刀具的加工效率及使用寿命，而且大大的降低零件报废风险，同时也为此类的加工方案提供优化的工艺及的整体方案。

二、零件信息及客户的要求

被加工零件：连杆体

被加工材料：42CrMo HRC28~35

加工机床设备：国产加工中心

冷却方式：水基切削液/外冷

加工部位：插铣连杆体螺栓连接出口处（ 9加工深度10mm ）

寿命要求：800件寿命要求稳定

三、零件加工难点的描述

图示二 刀具加工位置及平面图

- 1.该零件加工位置为插铣斜曲面，加工干涉长度很长，采用细长的延长杆连接，让刀和振刀现象严重。
- 2.采用普通刀具加工会快速磨损，进而让刀更加严重，定心不稳，孔径偏大，甚至断刀。
- 3.目前客户使用刀具寿命偏低并不稳定，导致刀具成本偏高。

四、锑玛优化刀具

图示三 锑玛反沉孔R角铣刀

设计特点：

- 1.刀具槽型进行特殊设计，并且切削刃口使用锑玛新处理工艺，在保证刃口锋利性的同时，有效保护刃口，以及保证每支刀具刃口的一致性，从而提高刀具使用时的稳定性。
- 2.刀具刃型进行特殊设计，延长正常磨损曲线范围，使刀具使用寿命增加，刀具加工时更加稳定。
- 3.刀具原材料和涂层进行特殊选取，以保证刀具加工寿命更加稳定。
- 4.刀具芯厚进行加大设计，在保证排屑流畅性的前提下，提升整体刚刀具性。

五、终测试结果

锑玛切削参数

刀具规格： 9R1*20*L60*SD10

转速：1500r/min

进给：60mm/min

原刀具寿命：500-800件（不稳定）

锑玛刀具寿命：1200件（稳定）