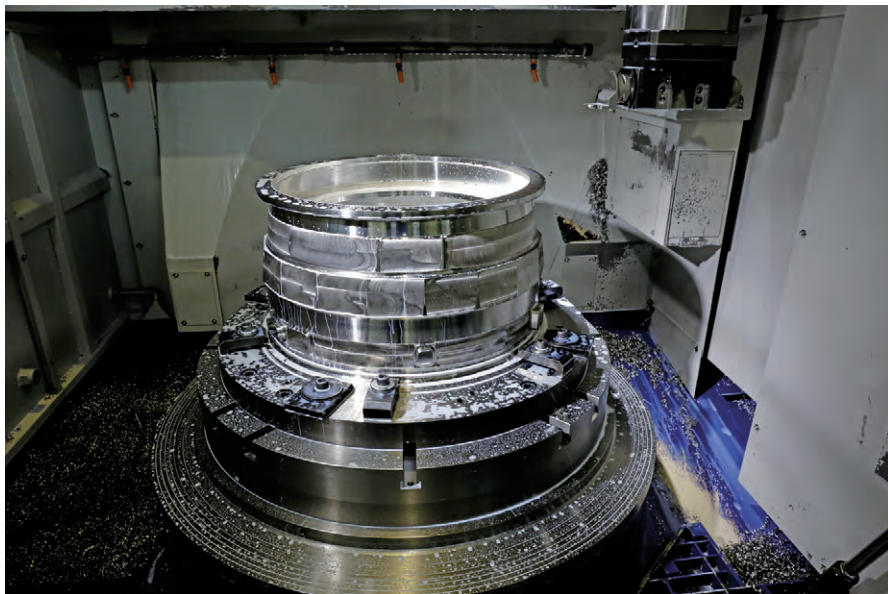




金属加工液

金属切削液 减少刀具磨损超过 20%

文 | 巴索国际贸易（上海）有限公司

位于中国台湾台南市的精密制造商技航科技股份有限公司（AMI）在购买新的加工中心时，德国机床制造商推荐其使用瑞士巴索（Blaser Swisslube）金属加工液。经过与巴索专家一同讨论，AMI 的决策者们同意进行测试，他们设定了远大的目标：延长刀具寿命、降低刀具成本和生产成本、提高工件表面品质。巴索的完整评估显示，AMI 将金属加工液转换为 B-Cool 755 后，所有这些目标均可以得以实现。

AMI 成立于 2008 年，是一家专业的全方位制造商，专注于高科技产品，跨足领域包括工程机电组件，以及航空航天、汽车、医疗、3C、液压、光学和气动等行业的复杂零件的精密加工。公司拥有世界最先进的多轴加工机床，擅长

车削、铣削和钻孔等工艺。

当 AMI 从德国购买新的加工中心时，机床制造商的工程师推荐其使用瑞士巴索金属加工液。随后 AMI 与巴索取得联系，为新机器找到理想的润滑解决方案。经过初步讨论后，AMI 很快就知道整个生产过程中都有优化的潜力。“我们的主要目标是延长刀具寿命，降低刀具成本和生产成本，并改善加工零件的表面质量。”AMI 航太事业部经理黄建尧先生提出需求。

台湾巴索客户服务经理吴明弘先生表示：“除了更好的冷却性能、更佳的面质量和缩短加工时间，我们还专注于提高尺寸精度。为了能够帮助客户找到最适合的金属切削液，巴索专家需要对生产过程、机器、材料和刀具进行全面

AMI 使用巴索新型金属加工液后，机床生产零件的表面质量获得优化



更多精彩内容请扫描二维码

评估。这种特殊的解决方案可确保金属加工液成为‘液体切削工具’，进而对刀具寿命、表面质量和生产成本等参数产生积极正面影响。”

AMI 与巴索达成了共识后，在生产航空发动机零件的立式车床进行了首次测试，加工超合金材料 Inconel 718。经过仔细考虑，吴明弘先生建议使用 B-Cool 755。它是一款水溶性无氯切削液。其特性包括在硬水中和软水中的泡沫少、良好的稳定性、防腐蚀和极少的添加量。“B-Cool 755 最初是为在铝和铝合金上使用而开发的，但是在加工更难加工的材料时，它也被证明有非常优异的表现。这种金属加工液已帮助很多客户在各种难切削材料上实现了更长的刀具寿命。这就是为什么我们坚信它可以大大延长 AMI 的刀具寿命，同时又可以节省成本并提高生产效率。”吴明弘先生谈道。

该测试于 2018 年秋季进行，获得了非常令人满意的结果：AMI 使用巴索新型金属加工液后，刀具磨损显著降低。切削刀具正面的刀具磨损减少了 21%，侧面减少了 26%。吴明弘先生表示：“不但刀具寿命和工艺稳定性得到了改善，机床生产零件的表面质量也获得了优化（如图）。”

除了上述收益之外，AMI 还能够根据刀具磨损情况，调整工艺参数以优化循环时间并提高整体生产效率。随着进给速度提高，循环时间减少，机床运行成本得以降低。最重要的是，AMI 还可以降低金属加工液的总成本，每台机床年节省成本可达新台币 133 500 圆（折合人民币 31 695 元）。MM