

AFM 工艺

为了满足航空业的需求 易趋宏正在发展其 AFM 工艺

文 | 易趋宏挤压研磨机械 (上海) 有限公司



易趋宏作为磨粒流工艺的发明者,全球领先的磨粒流、热能、电化学工艺的方案解决商。产品应用于燃油喷射,挤出模具抛光,航空发动机叶轮叶片,高洁净度阀门等应用以及泵体泵盖、曲轴、传动轴、齿轮、阀体阀套、金属壳体等去除零件表面及内部孔径去毛刺。

1960 年,易趋宏发明了磨粒流加工 (AFM) 工艺。从那时起,他们一直致力于改善和调整这项工艺,以满足汽车、医疗、能源和航空业不断变化的需求和相关规则,尤其是两种改变,帮助 AFM 工艺成为了直升飞机发动机制造的关键组成部分。

Turbomeca 公司 (Safran 集团) 是民用直升飞机燃气涡轮发动机的世界领先制造商。1982 年起,该公司便开始采用易趋宏的 AFM 工艺抛光离心式叶轮,以制造更好的发动机。30 多年以来,Turbomeca 公司见证了易趋宏的 AFM 机床在控制度、多样化和使用寿命方面的进步。

AFM 机床的改善之一是增加了对研磨介质的温度控制。温度管理系统的实施不仅赋予了制造商更高的控制工艺微调的能力,以便适应各种材料和配置,而且还提高了磨粒流材料的使用寿命,节省了时间和费用。



自从 20 世纪 80 年代开始,易趋宏还推出了更高的流量控制能力。精确的流量控制会反复产生更一致的效果,并且增加 AFM 机床的效率。流量控制使得 AFM 工艺可以有效地应用于更多种类的发动机和涡轮机零部件。

1982 年,Turbomeca 公司购买了他们公司的首台 AFM 机床用于抛光离心式叶轮。由于航空航天业的需求和期望已发生了变化,因此易趋宏的 AFM 机床要与时俱进。现在,Turbomeca 公司依然使

用 AFM 抛光其离心式叶轮,并且由于该工艺的不断改进,他们还使用该工艺校准涡轮喷嘴上的节流阀区域。另外,他们还正在对 AFM 工艺的其他应用进行试验。Turbomeca 公司使用磨粒流加工工艺对其生产的每台直升飞机发动机上的 2 ~ 5 个零件进行研磨和抛光。

易趋宏的研究员们正在继续寻找新方法来改良 AFM 机床和磨料流量,以便向越来越多的行业提供更加精确、可重复和可控制的结果。如果制造商将他们的注意力从飞机转移到航天器,相信他们也会随时准备着成为航空航天行业的重要组成部分之一。

作为全球专业性企业,易趋宏为世界各地的客户提供设备、售后支持和代加工服务。易趋宏在上海设有独资工厂,进一步将磨粒流,热能和电化学三种工艺国产化。上海工厂同时对中国用户提供售前和售后的技术支持。[MM]