

水切割

用水切割技术发现新领域

模具制造商通过引入水切割技术，不仅可以扩大产能，而且能够发展更加多样化的客户群。

文 | Steve Szczesniak

在过去的十年间，美国的模具制造商一直在应对重大的经济和商业挑战，各家公司都在采用自动化、精简流程和新技术使自身不断发展，并保持竞争力。模具制造商通过引入水切割技术，不仅可以扩大产能，而且能够发展更加多样化的客户群。水切割是当今具备多种功能的制造技术之一。它使用带有磨料的高压水流进行切割。与其他许多切割工艺不同，水切割几乎可以切割任何材料，如玻璃、陶瓷、木材、石材、塑料和橡胶等。

转变观念

模具制造商已经发掘了很多工艺和生产潜能。电火花加工是一种

精密加工方法，用于从工件上去除材料，做出盲腔。电火花成型采用低压冲洗，能生产出非常薄的部件和极精细的粗糙度。相比之下，许多人并不了解快速灵活的水切割技术与精密表面粗糙度的关系。然而，当电火花加工技术和先进的水切割技术一同出现时，这个创新的组合却能够提高生产率，并带来更高的利润。

水切割在精度方面的缺陷，能够利用速度来弥补。顶级企业都已经意识到了这个机会，将这个看似简单的技术引进到模具制造车间中。在电火花精加工前，先用水切割技术进行粗加工，去除较多的材料，这样做能够使得生产时间大大缩短，

效果十分理想。

一些先进的水切割机把加工速度及灵活性与卓越的编程及驱动系统相结合，再配合电火花加工工艺。锥度补偿的设计允许水流倾斜和旋转，以保持最大的速度和精确的切面平直度。它使用 $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$ 的机械倾斜，补偿射流离开聚焦管时变宽，以保持射流速度，并提供其他水切割系统所无法实现的切面平直度。

为了多样性

对于传统模具技术而言，水切割技术除了能够提供高成本效益和高生产力之外，还为工厂的产品提供了多样性的可能。水切割就如同一块跳板，帮助模具制造商和其他制造商跳出了现有的边框，使其能够重新定位，扩大了客户群，并能获得更多新业务。

如果多样性是考虑添置水切割机的主要因素，那么并不需要最先进的系列。新的入门级生产型水切割机便可以帮您打开大新的机遇之门。此外，坚实的基础结构和悬臂设计使之既可靠又实惠。虽然它缺乏一些先进系列配合电火花加工工艺的功能和能力，但它是一种快速、耐用和具有成本效益的工艺，可以使企业发现新的市场。MM

当电火花加工技术和先进的水切割技术一同出现时，这个创新的组合却能够提高生产率，并带来更高的利润

