三维五轴激光切割技术及应用发展趋势

技术发展趋势

伴随三维五轴激光切割技术越来越先进及进步，性能及功能越来越强大，技术发展趋势如下：

1. 高加速度、高速度：产品加速度越来越高，产品速度越来越快，生产效率越来越高；

2. 高切割速度、高精度：切割速度快生产效率才能高，生产成本才能降低；高的定位速度及高的重复定位精度，才能有高的切割精度，才能满足日益提高的产品质量需求；

3. 自动化、智能化：人工成本日益增高，产品需要向高自动化、高智能化方向发展；一方面高自动化可以减少人力，节约成本；另一方面，高智能化致使机器装备技术操作简单，对人员技术的依赖较小，简单、易学，也可降低成本。

应用发展趋势

一方面，产品性能不断优化改进，产品价格不断下降，致使越来越多的用户都可以买得起，基本上能够采用三维五轴激光切割的工序，优先采用，取代传统的加工方法。

另一方面，三维五轴激光切割技术促进产品个性化设计，工程设计师可以发挥个性化的设计，设计出更加精美的产品，不再受传统加工方式的制约。

再有，热成形技术进入汽车行业，促使三维五轴激光切割机成为汽车生产工序上不可替代的工序，随着越来越多的车型采用热成形技术，越来越多的三维五轴激光切割机进入汽车生产线。目前，只有高端车在使用，但随着技术发展，经济型车、新能源车也会采用热成形技术。

据汽车行业调研分析，今后汽车更新换代将更加快速，过去一个车型生产上百万辆的时代已经成为历史。单一车型的数量逐步在下降，模具的成本非常高，三维五轴激光切割机就会体现较低的使用成本从而顺应时代发展需求。

综上所述，在汽车行业，特别是在汽车热成形行业中，随着三维五轴激光切割不断应用与发展，汽车制造技术水平越来越先进、生产效率越来越高，不仅可以解决汽车热成形高强钢强度大的问题，还能促进汽车个性化设计发展。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/159343.html