

轻型数控切割机市场前景看好

北京斯蒂泰勒机械制造有限公司 炎 光

目前在切割机市场上，重型切割机以梅塞尔、金凤为代表。轻型切割机的代表厂家在国内以小蜜蜂为代表，在国际市场则以SteelTailor（裁神）为代表。尤其值得注意的是SteelTailor的轻型数控，已经涵盖了轻型悬臂式切割机、轻型台式切割机以及轻型龙门切割机，有效切割幅面已经达到3.5m。

轻型数控切割机既兼有重型数控切割机的数字控制功能，又具有轻便、经济的优势，可以全面替代半自动切割机，大量替代手工切割机，并可以小部分替代传统的重型数控切割机。所以应用范围广泛，特别适合广大的中小微型加工企业，具有非常好的市场前景。

自小蜜蜂便携式数控切割机在2004年问世以来，以小便携为代表的轻型数控切割机，每年销量都在迅猛增长。目前从业企业已经超过百家，已经形成一个年产量约万台，产值约2亿元人民币的细分市场。

传统的重型切割机，由于沿用了冷加工的机床设计理念，尤其是在数十年前数控切割机诞生之时，电子与数控技术尚不发达，控制系统以及调高装置都很笨重，因此大而重的数控切割机在加工领域大行其道，尤其是在大型企业和一些地区性的金属下料加工服务中心，传统的重型切割机成了默认俗称的机型。广大用户也认为数控切割机就应该是那么大、那么重的。

事实上，无论是火焰、等离子还是激光切割方式，都属于热切割，也都是非接触型切割。在实施切割时，割炬与钢板保持一定距离，利用火焰、等

离子弧或者激光束的热量，使金属熔化生成割缝。由于不接触，数控切割机在切割过程中不产生任何阻力矩，因此，机床的设计完全可以轻型化，没有必要像冷加工那样，要求机床本身有很大的自重，以保证切削力矩不会导致机床自身的移动或抖动，保证加工正常进行。

总之，切割机机床本身并不需要多大多重，只要料台足够稳，能承载钢板的自重就好。数控切割机可以轻型化、小型化。随着电子技术的发展和控制系统的小型化，轻型切割机水到渠成。附表为几种切割机的比较。

各种切割机的特点

	手工 切割机	半自动 切割机	轻型数控 切割机	重型数控 切割机
精度	差	一般	好	非常好
速度	低	一般	高	非常高
价格	很低	低	一般	高
重量	很轻	轻	一般	非常重
复杂图形	否	否	可以	可以

从表中可以看出，手工切割机、半自动切割机的市场逐渐被数控切割替代将是一个发展趋势。等离子切割的普及，也使得数控切割机尤其是轻型数控大行其道。2004~2011年小蜜蜂式轻型悬臂切割机在国内市场逐渐走向成熟阶段。此阶段在国际市场上，以Steeltailor（裁神）为代表的轻型数控切割机尚处于市场进入阶段。随着更多业内国际巨头的加入，2012年后的三年，我们预测轻型数控切割机将会全面进入成熟期。并在未来最终会大量替代手工切割，全面替代半自动切割机，并少量替代重型数控切割机。MW (20120411)