



图 1 Microstep 公司的 Mastercut Eco 型等离子切割设备的切割样品，其切割质量得到改善

等离子切割

提高生产率的等离子切割设备

很多中小型企业经常使用维修过的系统和设备，因为资金有限。本文推荐了一种解决方案，采用一种先进的等离子切割设备来替代以往的火焰切割技术，获得非凡的效果。

文 | Alexander Funkr

到了 2014 年秋季，Ralf Aigeldinger 和 Martin Aigeldinger 兄弟俩才把他们各自的技术诀窍和精力融入到共同的企业里去——Ralf Aigeldinger 机械厂与 Martin Aigeldinger 金属制造公司实施兼并，诞生了 Ametall Aigeldinger 公司。由此，现有的生产设备也实现了整合。因为设备整合在一起，因此可以实现更好的利用率，设备的投资也可以更快地得到回收。这家位于 Villingendorf 的金属加工企业共有九名员工。Ametall Aigeldinger 公司主要生产阳台和楼梯的护栏、防风和视线保护设施以及各类顶棚和定制产品。

在新设备投入使用之前，人们采用



图 2 Aigeldinger 公司所使用的 Mastercut 等离子切割设备是为中小型企业的需求专门设计的

火焰切割设备的历史已经有二十多年，这当然已经远离了现在的技术水平。但是为何特别在新型等离子切割设备上进行投资？原因是之前很多部件必须被拿到外协厂去加工，因为旧火焰切割设备的质量非常不好，根本无法实现对一定厚度的材料进行经济性的加工。企业对有些部件的锯切和冲压甚至达到很费时费力的地步。这种情况从今天的需求上看，存在着变形的危险。

通过技术更好地迎合用户的需求

随着市场需求的明确，对新型设备的要求也清晰起来：首先，要达到更好的切割质量，以减少费时费力的返工和拿到外协厂加工的部件数量。其次，要提高生产过程的灵活性，这是因为 Aigeldinger 公司的老设备对于一定厚度和大小的材料没有太大的活动余地，而且，在遇到用户对切割质量提出很高要求时，也无法对每个用户的特别要求作出有效的反应。而这种反应实际上往往是需要的，因为外协厂对一项加工任务通常需要一至两周才能够完成。

这家位于 Villingendorf 地区的企业也想通过采用新型设备从一开始就把生产过程中可能出现的差错减少到最低程度，因此，设计人员可以在办公室里把需要切割加工的各种部件直接串接起来。这样，设备操作人员就只需在加工设备上放置好相应的板材、对切割设备进行

定位并开始切割工序即可。通过这种方式几乎可以完全排除掉通信错误，而在以前这种错误往往会导致部件被错误切割。

早在2012年，Martin Aigeldinger就开始寻找有哪些制造厂家可以以其技术来满足用户的此类已知的要求。他遇到了技术供应商Microstep公司。按照他自己的说法，这项考察活动事实上也促使了他在Mastercut Eco型切割设备上投资。此外，对于这位总经理来说，下面的因素也是决定性的：切割设备和软件均出自Microstep公司。服务就在用户跟前，而技术服务人员不仅熟悉切割设备，同时也很熟悉其他装置，例如供电和滤波设备。

Mastercut Eco是Microstep公司专门为中小型企业所设计的一款设备。这种结实而紧凑的CNC切割设备通常与

等离子电源和大功率滤波系统一并提供。此外，用户可以从3 mm × 1.5 mm一直到6 mm × 2 mm的五种设备规格范围内进行选择。再者，这种先进技术的价格水平在用户看来也是合理的。Mastercut Eco型切割设备可以达到非常优越的切割质量和极高的精度。设备的操作也非常直观和简便。

等离子源可以确保高精度的直角切割

Ametall Aigeldinger公司拥有一块6000 mm × 2000 mm的加工板材。以500 mm为段落的模块化设计和带有CNC电子监控系统的高价值气动技术装备，可以确保很高的抽排功效和很低的能耗。所设计的整体切割台不仅拥有很大的接触面，而且也可承受住很大的载荷（最大材料厚度为100 mm），而

不会发生变形。在切割片下方的辅助格栅护板可以防止小部件从切割台上落下。CNC等离子源Hifocus 16li neo则由Kjellberg公司提供。与常规的等离子源相比，这种等离子源通过采用Contour-Cut技术而明显达到更好的直角性和切割质量。在1~10 mm低合金钢上可以达到很好的切割质量，而在8~25 mm低合金钢上则可以达到极高的切割质量。由于采用全自动气座，技术参数可以依据各种不同的材料类型和厚度，直接通过Microstep-CNC系统实现自动调节。除了等离子技术支持之外，设备也配备有一套火焰切割装置。

Almetall Aigeldinger公司表示，他们并不后悔对Microstep公司技术的信任，这是因为等离子切割设备每天都在运行，迄今为止工作顺利。过去因为购置新设备而设定的目标也已经实现。MM

德国技术 · 中国制造

Waldmann **W**
ENGINEER OF LIGHT.

全新LED技术

沃达迈工业照明解决方案



欢迎莅临中国国际工业博览会
沃达迈展位: 6.1H-E163

全新TEVISIO放大镜灯

— 超高灵活度、优异的照明质量

- 全新设计的LED放大镜灯，适合电子装配制造、高精密检验、金属加工、实验室以及钟表珠宝制造等行业的高品质照明需求
- 采用先进的LED照明技术，光线均匀，照明视野广，无眩光
- 无极调光，从100%到10%，实现精准的视觉操作
- 设定三个独立控制的光段以凸显被检测物的结构变化和可能的瑕疵，具有1A级高显色性。
- 灯头及灯臂接头极其灵活，工作范围广，可耐受20000次以上的拉伸
- 高效节能照明，绿色环保，使用寿命超过60000小时
- 使用及维护成本极低，减少运营成本
- ESD防静电版本TEVISIO LED放大镜灯可供选用



沃达迈灯具制造(上海)有限公司
上海市宝山区长建路199号5号标准厂房A11a单元 200949
电话: +86 021 5169 1799 传真: +86 021 3385 0032
邮箱: info@waldmann.com.cn

www.waldmann.com.cn

▲反馈服务编码M4663